

# 武威职业学院

## 2021 级专业人才培养方案汇编 (下册)

教务处

二〇二一年十一月

# 目录

七、汽车工程系 .....	2
1.汽车电子技术 .....	2
2.汽车检测与维修技术 .....	19
3.汽车营销与服务 .....	38
4.新能源汽车技术 .....	53
八、经济管理系 .....	70
1.电子商务 .....	70
2.大数据与会计 .....	81
3.旅游管理 .....	92
4.旅游管理（酒店管理方向） .....	103
5.烹调工艺与营养 .....	114
6.市场营销 .....	126
7.现代物流管理 .....	139
九、人文艺术教育系 .....	153
1.动漫制作技术 .....	153
2.学前教育 .....	168
3.数字媒体艺术设计 .....	209
十、现代农业技术系 .....	220
1.绿色食品生产技术 .....	220
2.园林技术 .....	235
3.种子生产与经营 .....	249
十一、中科低碳新能源技术学院（能源工程系） .....	263
1.核与辐射检测防护技术 .....	263
2.应用化工技术（新能源方向） .....	277
3.电力系统自动化技术 .....	291
4.光伏工程技术 .....	304
5.氢能技术应用 .....	317
6.新能源装备技术 .....	331

## 七、汽车工程系

### 1. 汽车电子技术

#### 一、专业名称及代码

专业名称：汽车电子技术

专业代码：460703

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

#### 三、修业年限

三年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
装备制造大类 (46)	汽车制造类 (4607)	计算机、通信和其他电子设备制造业(39) 汽车制造业 (36)	电子器件制造人员 (6-25-02) 电子设备装配调试人员 (6-25-04) 汽车整车制造人员 (6-22-02)	汽车电气系统标定员 产品试验和系统调试员 产品检验和质量管理员 生产管理技术员	维修电工证; 汽车维修工证

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向计算机、通信和其他电子设备制造业、汽车制造业的电子器件制造人员、电子设备装配调试人员、汽车整车制造人员等职业群，能够从事汽车电气系统标定、产品试验和系统调试、产品检验和质量管理工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

##### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

- (3) 掌握电工电子技术基本知识；
- (4) 掌握汽车构造与原理基本知识；
- (5) 掌握汽车各电控系统的控制原理；
- (6) 掌握汽车电子产品的基本元器件组成及生产工艺；
- (7) 掌握汽车单片机结构原理、控制及开发的相关知识；
- (8) 掌握汽车电气设备与车载网络系统的结构与工作原理；
- (9) 掌握汽车各大总成结构和电路控制的基本知识；
- (10) 掌握汽车电子与电控系统（产品）的试验测试与质量检验的基础理论、操作流程与作业规范；
- (11) 了解汽车电子相关国家标准和国际标准。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (4) 能够对汽车电路与控制系统原理进行分析；
- (5) 能够对汽车车载电子产品进行装配与调试；
- (6) 能够对汽车电控系统进行分析、检测、标定、调试与维修；
- (7) 能够对汽车电器及电控系统进行分析、诊断、调试与改装；
- (8) 能够对单片机控制系统软硬件进行开发与设计；
- (9) 能够对汽车电子产品进行设计与开发；
- (10) 能够对汽车电脑数据进行分析与恢复。

## 六、课程设置

本专业课程包括公共基础课程和专业课程。

### （一）公共基础课程

公共基础课程分为必修课和选修课。

包括思想道德与法制、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、信息技术、大学语文、公共英语、心理健康教育、大学生职业生涯规划与发展规划、创新与创业教育指导、中华优秀传统文化、军事技能与军事理论、劳动、高等数学等。

#### 1. 思想道德与法制（48 学时，3 学分，考试）

**课程目标：**以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

**主要内容：**本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学要求：**结合当代大学生的成长规律，帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力，确立远大生活目标，培养高尚思想道德情操，增强社会主义法制观念和法律意识，为实现中华民族伟大复兴

的中国梦贡献才智和力量。

## **2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）**

**课程目标：**使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容；了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

**主要内容：**包括毛泽东思想及其历史地位，邓小平理论及其历史地位，三个代表”重要思想及其历史地位，科学发展观及其历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义，“五位一体”总体布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导等。

**教学要求：**以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。

## **3. 体育（104学时，6学分，考试）**

**课程目标：**增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握锻炼和保健身体的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯；体验运动乐趣，掌握一项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉感。

**主要内容：**分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则；体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

**教学要求：**根据学生体质，通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼，引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

## **4. 信息技术（72学时，4学分，考试）**

**课程目标：**使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

**主要内容：**包括计算机的一般工作原理和结构，windows 操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件 and 多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

**教学要求：**以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

## **5. 大学语文（64学时，4学分，考试）**

**课程目标：**使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的应用文写作能力。

**主要内容：**包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

**教学要求：**阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

#### **6. 公共英语（64学时，4学分，考试）**

**课程目标：**使学生较好的掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，同时培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，提高学生使用语言的技能以及自主学习的能力，从而在涉外交际活动和就业需要中进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。

**主要内容：**英语听力、口语、阅读、翻译与写作。

**教学要求：**遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

#### **7. 高等数学（64学时，4学分，考试）**

**课程目标：**使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式进行观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

**主要内容：**函数、极限、连续、一元函数微分学、一元函数积分学、常微分方程、多元函数微积分、级数等。

**教学要求：**重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

#### **8. 中华优秀传统文化（72学时，4学分，考查）**

**课程目标：**帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

**主要内容：**包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

**教学要求：**立足于加强对学生中国传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

#### **9. 形式与政策（18学时，1学分，考查）**

**课程目标：**帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务。

**主要内容：**是高校思想品德课中的一门必修课程，以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义

现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，

教学要求：激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

#### 10. 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

心理健康教育是根据学生生理、心理发展特点，运用有关心理教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动，是素质教育的重要组成部分，是落实跨世纪素质教育工程，培养跨世纪高质量人才的重要环节。

#### 11. 大学生职业发展与就业指导（36学时，2学分，考查）

课程目标：本课程将通过分析高校毕业生的就业形势、各类行业情况，通过创业教育，激发大学生职业生涯规划自主意识，并通过学生自我分析、兴趣探究、职业定位、职业素质培养等方面的理论和实践教学。

主要内容：职业发展的意义，方向，指导思想及就业指导的相关知识。

教学要求：大学生从态度、知识、技能层面，树立正确的就业观，理性地规划自己的未来，在学习过程中提高职业生涯规划能力和就业能力。

#### 12. 创新创业教育（60学时，2学分，考查）

课程目标：围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

主要内容：系统介绍创新的特征、意义、动机、类型等内容，

教学要求：全面分析创新主体的思维能力、观察能力、操作能力、兴趣品质、创造意志等基本素质，培养具有创新精神的高素质技术技能人才，推进万众创新、大众创业。

#### 13. 军事理论与军训（36学时，2学分，考查）

军训的目的是通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

#### 14. 劳动教育（36学时，2学分，考查）

劳动课程尤其注重学生多样化的实践性学习方式，转变学生那种单一的以知识传授为基本方式、以知识结果的获得为直接目的的学习活动，强调多样化的实践性学习，如探究、调查、访问、考查、操作、服务、劳动实践和技术实践等。因而，劳动课程比其他任何课程都更强调学生对实际的活动过程的亲历和体验。

### （二）专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

#### 1. 专业基础课程

##### （1）汽车文化与概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：学生以独立或小组合作的形式，在教师指导下或借助汽车资源等资料，以基础的、宽泛的、与学生日常生活联系紧密的汽车知识为载体，进一步提高学生的专业素养，培养学生对专业的兴趣。

主要内容：本课程讲述汽车演化与识别、结构及造型、汽车基本性能介绍、汽车新技术介绍、世界及中国汽车工业的发展史、汽车展示与鉴赏等。世界汽车发展概况及汽车工业发展史；汽车公司、名人及品牌、车标含义等。

教学要求：本课程的教学工作应由一定实际工作经验的专业教师担任。教学设施具备多媒体。教学工具有汽车常用维修工具箱。

#### (2) 汽车机械基础（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握常用机构的结构、运动特性和机械动力学的基础知识，为学生将来从事机械产品的设计、开发提供必要的理论基础。

主要内容：本课程讲述汽车常用机构受力分析及运动分析（汽车四连杆、汽车配气机构、汽车轮系）；汽车典型零件的结构、材料及作用（钢材类零件、铸铁类零件、有色金属类零件、其它类零件）；汽车典型液力元件结构、工作原理及常见故障及排除方案法（液压泵、液压缸、液压控制阀、液力元件、汽车典型液压系统）；汽车机修基础知识与技能（维修工具、量具和钳工、焊接、钣金等基本知识和技能）等。

教学要求：可采用多媒体教学。现场参观、汽车零件部件拆装等教学手段。

#### (3) 汽车电工电子基础（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握汽车电工电子基础理论知识，为后续专业课程作前期准备，同时培养学生逻辑思维及分析和解决问题的能力。

主要内容：本课程讲述交流电路、直流电路、磁路的基本原理；交流电动机的基本结构及工作原理；交流发电机、直流电动机的结构、工作原理及调速原理、步进电机的结构及工作原理；常用半导体器件及应用；脉冲数字电路基础；整流电路和稳压电路的基本工作原理及在汽车电器中的应用；电工测量仪器仪表的使用（示波器和万用表）；汽车维修生产常用工业电器及控制设备的结构、特性、选用和使用、安全用电知识等。

教学要求：可采用多媒体教学。现场参观、汽车零件部件拆装等教学手段。

#### (4) 汽车零部件识图（72学时，4学分，考试）

课程目标：要求学生能够熟练运用正投影法图示空间物体；能够掌握和贯彻国家新标准的有关规定，快速查阅工程图样中常用的国家标准；能够快速识读工程图样，弄清汽车零、部件结构、尺寸、技术要求，想象出该零、部件的三维图形；能够根据给定的三维图形正确绘制工程图样、标注尺寸、提出合理的技术要求；能够根据给定的汽车零、部件测绘出该零、部件的技术图纸。通过本课程的学习，可为后续汽车机械基础和专业课程的学习及发展自身的职业生涯打下必要的基础，是后续在生产管理及技术提升方面必备的基本技能。

主要内容：制图的基本知识与技能；正投影作图基础；基本体作图基础；汽车零件轴测图

汽车零件组合体；汽车零件的表示方法；汽车零件图；常用件及标准件结构要素及表示方法；汽车部件装配图。

教学要求：通过实际操作达到具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力。

#### (5) 汽车材料与金属加工（72学时，2学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，掌握汽车常用的金属材料和非金属材料以及金属材料加工和热处理的基本知识。

主要内容：本课程讲述金属材料的力学性能；钢铁材料、有色金属及非金属材料等介绍及其在汽车上的应用；汽车燃料、汽车润滑材料、汽车轮胎及工作油液介绍；汽车美容材料；汽车金属加工基础知识介绍等。

教学要求：教学设施具备多媒体。

## 2. 专业核心课程

### (1) 汽车发动机检测与维修(72学时,4学分,闭卷考试+实操)

课程目标:通过系统地讲授汽车发动机基本结构、原理、维护、修理等方面的知识,使学生初步具有汽车发动机零件结构和耗损分析的能力;初步具有发动机维护、修理能力和发动机故障诊断排除能力。

主要内容:本课程讲述发动机的总体构造及工作原理,发动机机械部分的组成、结构、工作原理、常见拆装调整及检修过程,包括曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃油供给系统、冷却系、润滑系等等,教会学生使用发动机机械部分所要用的专用维修工具、设备和检测仪器。

教学要求:教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### (2) 汽车电气系统检测与维修(72学时,4学分,闭卷考试+实操)

课程目标:本课程以常见车型为实例,系统讲述了汽车电气系统的组成结构、工作原理、电路维修和故障诊断技术,要求学生掌握汽车电气系统零部件和总成的基本检测与维修技能,掌握汽车电气系统常见故障的诊断方法,能熟练使用电气检测工具及仪器设备,能阅读英文维修资料,及时了解汽车电气的最前沿技术,做到通原理、能诊断、会维修,同时要树立良好的环保、节能、安全和为客户服务的意识。

主要内容:典型电源系统电路故障检修;典型起动系统电路故障检修;典型点火系统电路故障检修;照明灯电路故障检修;信号装置电路故障检修;仪表报警电路故障检修;电动装置电路故障检修;空调电路故障检修;汽车综合故障诊断与排除。

教学要求:教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### (3) 汽车底盘检测与维修(72学时,4学分,考试)

课程目标:通过本课程的学习,使学生掌握汽车传动系统的工作原理、使用维护与检修方法,培养学生的实践能力。

主要内容:本课程主要讲述了汽车传动系统的离合器、手动变速器、自动变速器、万向传动装置、驱动桥等的工作原理、使用维护与检修方法,驱动桥的功用、类型和布置形式,主减速器和差速器的功能、分类及工作原理,驱动桥的检修;车架、车桥的功用、类型和结构;车轮定位的作用、参数及调整;车架与车桥的检修;车轮与轮胎的功用、类型、结构和型号识别;轮胎的磨损与维护;悬架的功用、组成、类型、结构和检修,电控悬架的组成和基本工作原理;转向系统的功用、类型、组成、工作原理和检修;制动系统的功用、类型、组成、工作原理和检修;ABS防抱死制动系统的功用、组成、类型和工作原理,ABS防抱死制动系统的维护、检修要点及方法、系统维修;牵引力控制系统和电子稳定控制系统的功用、组成、类型和工作原理,牵引力控制系统和电子稳定控制系统的维护、检修要点及方法;汽车底盘修竣验收工艺流程和技术标准。

教学要求:教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### (4) 汽车检测与故障诊断(72学时,4学分,闭卷考试+实操)

教学目标:汽车检测与故障诊断的基本知识,使学生了解检测标准,熟悉常见检测诊断设备的技术性能,使用方法,掌握常用汽车检测设备、仪器和仪表的使用操作,保养方法,以及汽车技术状况和故障诊断及检测技术,能进行汽车性能测试,具有诊断和排除汽车常见故障的能力。

教学内容:掌握离合器、变速器、液力机械变速器、万能传动装置,驱动桥、汽车行驶系、转向系、汽车制动系的类型的组成,结构、工作原理和调整方法。

教学要求:通过本课程的学习,使学生从整体上对汽车维修所需要的知识与技能有初步认识,培养学生具备一定的底盘维修、保养、修理、故障诊断与检测等技能型人才所必需的知识及相关的职业能力,培养学生的创新、创业能力,为后续课程学习做准备。

#### (5) 节能与新能源技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

**教学目标:** 通过本课程的教学, 使学生对目前的能源结构有初步的了解, 了解了世界各国为什么要开发新能源的真实理由及新性能源在汽车上的应用前景。

**教学内容:** 该门课程从现代汽车发展的角度出发, 综合分析了当前能源危机、环保危机形势下现代汽车工业的转型升级, 对新能源在汽车上的运用进行剖析, 及通过对新能源汽车原理的论述, 帮助学生掌握新能源汽车结构, 掌握新能源汽车的工作原理, 进一步达到掌握新能源汽车的相关知识和掌握一定的技能要求。

**教学要求:** 教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

#### (6) 汽车发动机电控技术 (72 学时, 4 学分, 闭卷考试+实操)

**课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握汽车发动机电控系统的结构、原理、故障诊断与检修方法, 具有发动机维护、修理能力和发动机故障诊断排除能力。

**主要内容:** 主要讲述电控发动机的优点与分类、发动机电子控制系统的基本组成及控制原理; 传感器的结构原理与检测; 电子控制单元的功用、结构和工作过程、汽油供给系统的组成、工作原理及常见故障; 汽油喷射的控制、燃油停供(断油)控制过程; 汽油直喷系统介绍; 进气控制系统的组成、工作原理和检测; 点火系统的组成、工作原理和检测及调整、排放控制系统种类及工作原理; 电控柴油机燃油系统介绍等。

**教学要求:** 教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

#### (7) 汽车底盘电控技术 (72 学时, 4 学分, 闭卷考试+实操)

**课程目标:** 通过本课程的学习, 使学生掌握电控自动变速器、电控悬架、动力转向、ABS 与 ASR、无级变速器等系统的基本结构与工作原理。同时培养学生的空间想象力与抽象思维能力, 为今后走向工作岗位打下坚实的基础。

**主要内容:** 本课程主要讲述汽车电控自动变速器、电控悬架、动力转向、ABS 与 ASR、无级变速器等系统的基本结构与工作原理, 并熟悉 EBD、EDS、ESP 的工作过程, 了解轮胎气压监测系统的工作原理。

**教学要求:** 教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### 3. 专业拓展课程

#### (1) 汽车维护与检测 (72 学时, 4 学分, 考试)

**教学目标:** 要求学生掌握汽车发动机和底盘常见故障的诊断方法与维修方法, 使学生具有对检测设备动手操作的能力。

**教学内容:** 汽车维护与修理工艺过程, 技术条件及检测标准, 车辆维护种类, 作业范围, 技术标准, 汽车修理种类, 方法, 技术条件及车辆进出厂检验制度, 车辆修竣后的技术性能检测。

**教学要求:** 使学生掌握汽车故障诊断和零件检测的主要方法, 培养学生分析判断和排除汽车常见故障的能力。

#### (2) 汽车售后服务管理 (72 学时, 4 学分, 考试)

**教学目标:** 本课程是汽车技术服务与营销专业的专业必修课程。通过本课程的学习, 使学生熟识现代汽车服务涵盖的领域、汽车服务的方式与方法、汽车服务行业规范及汽车服务市场的运营模式。本课程着重培养和提高汽车服务行业管理人员的职业能力; 注重内容的现实性、超前性, 知识体系的系统性、针对性; 强调学习培训的实性和实效性。

**教学内容:** 汽车综合服务战略; 汽车厂商的售后服务与服务管理; 汽车维修与美容装饰服务管理; 汽车配件经营管理; 汽车综合服务管理政策法规及汽车法律服务概述; 汽车综合服务市场的开发; 汽车回收与再生等

教学要求：理实一体专业教室，具有计算机 20 台，能上网，有保险教学软件，办公桌 20 个（每桌 4 人小组，配备相关汽车售后服务资料）。

### （3）汽车保险与理赔（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：掌握汽车保险基础知识、汽车保险合同的基本条款；掌握汽车保险主要险种（基本险和附加险）和承保范围；熟悉汽车保险投保的基本流程，退保、续保、批改等手续；熟悉汽车保险理赔的基本流程、赔款理算；在实务中能办理汽车保险的投保、退保、续保等手续；在实务中能办理各类汽车理赔手续；通过该课程学习，培养相关技能，拓宽专业优势。

主要内容：汽车保险基础知识；汽车保险合同；汽车保险基本险；全汽车保险附加险；汽车保险投保实务；汽车保险理赔实务。

教学要求：理论教学和实训教学的结合。在教学过程中，教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”过程中，牢固掌握有关知识与技能。同时在实践教学应尽量创设工作情景，结合实际案例，有针对性地对学生进行岗位适应能力的训练。

### （4）汽车空调结构原理与检修（36 学时，2 学分，考试）

教学内容：汽车空调制冷原理；汽车空调制冷系统构造；汽车空调系统的电路与电气设备；自动调节的汽车空调系统；汽车空调通风、取暖预配气系统；汽车空调系统的维护与检修等。

教学目标：使学生掌握自动空调的组成、功能、特点、和性能指标；学会汽车空调的基础知识；学会自动空调制冷系统故障诊断；学会制冷系统结构和工作原理；制冷系统的维护、保养、与检修程序；学会汽车空调电气控制原理；学会汽车空调电气系统自动控制结构、原理；学会汽车空调的取暖系统结构、原理；学会汽车空调的通风系统的结构原理

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### （5）汽车车身维修技术（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：握汽车车身修复专业能力，并具有规范的操作技术和良好的职业素养的人才的核心课程，其目标是让学生熟悉职业岗位上车身修复技术的工艺流程，掌握车身修复的操作流程及技术要领，为无缝对接工作岗位打下良好基础。

教学内容：了解车身修理的安全知识；了解汽车车身结构；了解车身材料；学习校正、拉伸、铆接工艺；掌握车身测量及校正技术；掌握车身连接及焊接技术；能对车身板件进行修复和更换。

教学要求：掌握实训中的安全防护；培养学生独立思考问题的能力；培养学生熟练掌握常用工具、量具的正确使用能力；培养学生逻辑思维的能。

### （6）汽车配件管理（36 学时，2 学分，考试）

教学内容：汽车零部件的代号规则，汽车零件名称，汽车配件的品种规格及技术参数，常见车型零配件的基本价格，汽车配件的识别与选购。

教学目标：使学生熟悉汽车常见易损件和常用材料，汽车配件检索常用工具和检索方法。

教学要求：传授学生汽车配件管理的基本理论与基本方法，培养学生建立汽车配件管理数据库能力，对学生进行职业意识培养和职业道德教育，形成严谨、敬业的工作作风。

### （7）汽车行业英语（36 学时，2 学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生阅读汽车维护和运用中常用的英文资料，包括故障码识读、电路图识读、汽车技术服务公报和维修手册的阅读、维护设备的使用等。

主要内容：汽车总成及主要零部件等英文词汇，主要包括汽车总体结构、发动机、底盘、车身和汽车

电器及控制系统等等。

教学要求：教学设施具备多媒体。

#### (8) 汽车涂装技术（72学时，4学分，考试）

教学目标：使学生掌握一定的汽车表面恢复能力，能在企业中从事钣喷区的基本工作，从而具备高技术人才的可持续发展能力。

教学内容：汽车涂装的方法技术、使用设备，以及整体涂装流程等底材正确处理办法、底漆及原子灰施涂施工中常用的工具设备的原理与使用方法；底材处理、底漆及原子灰的施涂材料的选配与调制要求。

教学要求：通过老师讲解，网上学习，掌握以上内容。

#### (9) 汽车商务礼仪（36学时，2学分，考查）

教学目标：本课程按职业能力形成规律，在教学中重新设计学习程序，采用项目分解式教学强化商务礼仪各专项技能，将实践教学贯穿于整个培养过程，避免孤立、形式化地设置实践教学环节。以学生为主体的实践教学过程，特别是创新实验和综合实训（虚拟案例和模拟项目），能活跃学生的思维，发挥学生的学习主动性，创新思想。运用讨论式、团队协作式、朋辈评估式等教学方法，采用案例分析与情景模拟、小品表演等技能训练形式进行实训。在实训教学中，可以借鉴现代企业的员工培训的方法，改变以往的以教师为中心的教学方法，要求学生既掌握理论又会熟练操作。

教学内容：本课程从企业开展商务活动的实际过程出发，依据高技能人才培养目标的要求，以强化技术应用能力培养为主线，针对性地选取了商务领域相关企业最为常见和实用的商务活动类型作为教学内容模块，通过整合和序化，构建了基于开展商务活动的模块化教学内容。

教学要求：通过老师讲解，示范，网上学习，掌握以上内容。

### 4. 综合实践课程

#### (1) 跟岗见习

通过专业讲座和到4S点参观学习等方式对学生开展专业认识教育。

#### (2) 职业技能（资格）证书

通过相应的培训获得国家人力资源和社会保障部认定的职业技能（资格）证书。

#### (3) 毕业技能考核（72学时，4学分，考试）

教学内容：1、国内外典型汽车检测，修理的工作组织和计划。2、国内外典型汽车检测，修理的工艺流程及要求。3、参加国内外典型汽车检测，修理工艺实际操作。4、典型汽车维修设备的操作及使用。5、参加国内外典型汽车各工种的修理操作。6、参加修竣车辆的修理质量检查、检测、分析、总结及整改，掌握工程修复验收标准。

教学目标：通过这门课学习，让学生掌握基本知识、技能，使理论知识和社会生活、生活实践紧密结合，进一步提高理论知识与实践技能的融合，培养学生严谨求实，理论联系实际的工作作风和严肃认真、一丝不苟的科学态度。

教学要求：通过老师讲解，实际操作，让每一个学生成为一个合格的毕业生。

#### (4) 顶岗实习（480学时，30学分，考查）

学校统一安排在企业学生实习的一种方式。本专业学生毕业前通常会安排学生进行实习。顶岗实习不同于其他实习方式，它使学生完全履行其实习岗位的所有职责，独当一面，具有很大的挑战性，对学生的能力锻炼起很大的作用。

## 七、学时安排

## (一) 学年教学时间安排

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
课程教学(周学时/周数)	21/16	22/18	20/18	22/18	22/18	
考试(周)	2	2	2	2	2	
入学教育及军训(周)	2					
专业专项技能训练(周学时/周数)						
顶岗实习(周学时/周数)						30/20
合计(周)	16	18	18	18	18	20

## (二) 课程结构比列

课程分类	课程性质	学时分配			理论学时占总学时比例(%)	实践学时占总学时比例(%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课	必修课	598	352	950	62.9%	37.1%
	选修课	36	0	36	100.0%	0.0%
专业基础课	必修课	180	180	360	50.0%	50.0%
专业核心课	必修课	252	252	504	50.0%	50.0%
专业拓展课	必修课	180	180	360	50.0%	50.0%
	选修课	36	36	72	50.0%	50.0%
综合实践课程	必修课	0	534	534	0.0%	100.0%
总计		1282	1534	2816	45.5%	54.5%

## (三) 专项实践教学时间安排

类别	序号	课程(项目)名称	学时	实践类型		实践地点	开课学期	
				实训	实习			
专业实践	专业课程实训	1	汽车电工电子基础	36	√		汽车实训车间	2
		2	汽车材料与金属加工	36	√		汽车实训车间	3
		3	汽车机械基础	36	√		汽车实训车间	2
		4	汽车发动机检测与维修	36	√		汽车实训车间	3
		5	汽车底盘检测与维修	36	√		汽车实训车间	3
		6	汽车电气系统检测与维修	36	√		汽车实训车间	3
		8	汽车检测与故障诊断	36	√		汽车实训车间	5
		9	汽车发动机电控技术	36	√		汽车实训车间	4
		10	节能与新能源技术	36	√		汽车实训车间	5
		11	汽车底盘电控技术	36	√		汽车实训车间	4
		专项技能实训	1	汽车售后服务与管理	36	√		汽车实训车间
	2		汽车维护与检验	36	√		汽车实训车间	5
	3		汽车保险与理赔	18	√		汽车实训车间	4
	4		汽车空调结构原理与检修	18	√		汽车实训车间	5
	5		汽车车身维修技术	36	√		汽车实训车间	4
	6		汽车配件管理	18	√		汽车实训车间	5
	7		认识实习	24		√	汽车实训车间	1
	8		顶岗实习	480		√	企业	6
9	毕业技能考核	36	√		汽车实训车间	5		

## (四) 关于学分替换

1. 在校期间取得 2 个以上本专业职业技能(资格、等级)证书, 经学院认定可另计 4 学分。
2. 获得省级以上学生技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的

按学院元宝计算学分。此学分可代替相关专业课学分。

3. 各模块选修课，必须修够最低学分，允许学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分。
4. 国家计算机等级考试、英语 AB 级考试成绩合格可以计信息技术，大学英语课程学分。

## 八、教学进程及学时总体安排

根据公共基础课程与专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程之间的衔接关系，遵循学习规律，第一、二学期主要安排公共基础课程，适当安排专业基础课程，三、四、五学期集中安排专业核心课程和专业拓展课程及毕业设计，第六学期安排顶岗实习。具体安排见附表《教学进程安排表》。

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 汽车电子技术专业师资配置

汽车电子技术专业拥有一支业务素质良好、结构合理、相对年轻稳定的教师队伍，共有专兼职教师 19 人，其中专职教师 15 人，兼职教师 4 人，兼职教师主要来自于行业企业。副高级职称以上 2 人，讲师 9 人，助教 4 人，双师型教师 15 人。其中，大部分教师具有丰富的汽车行业相关的见习、进修、工作经历，7 人参加国家骨干类教师培训，7 人参加中锐教育集团组织的汽车行业骨干教师培训，4 人出国培训，培训教师包括专任教师和兼职教师。

#### 2. 汽车电子技术专业对师资的要求

系统、丰富、新颖的专业理论知识和传授理论知识的能力；汽车维修专业技术人才和培训汽车维修专业技术人才或能工巧匠的能力；不断学习新知识、新技术并不断改进、完善教学大纲的能力；课堂管理能力和合理选择、创新教学方法的能力；服务意识和奉献精神；接受现代职教理念和创新职教方法的能力。

### （二）教学设施

#### 1. 建设具备工学结合特色的汽车维护与保养实训车间

依托学校内部场地，建成小型规模、具备工学结合特色的汽车维护与保养实训车间。校企互动，实现教学场地与生产环境一体，按照企业对外经营的模式进行建设，实训室建成后，计划对学校全体教师的私家车开放，让有经验的教师带领学生对教师汽车进行维护保养作业，并定期邀请企业技术骨干进行技术指导，解决技术难题，使学生亲身体验汽车维修、保养实践，做到与企业零距离对接。同时，为汽车社区快修服务人才培养方向的探索奠定基础。

#### 2. 新建适应岗位需要的专业实训室

根据学校经费投入和实训室建设进度，新建汽车钣金实训室、汽车涂装实训室、汽车性能检测维护实训室、汽车模拟仿真实训室。使本专业课内实践环节完全在校内实施，降低实训教学成本。该批实训室建成后，将初步实现完整的汽车维修与检测校内实训基地建设规划，除了可以用于学生教学，还可以对外开展车辆检测、车辆修复、车辆美容、人员培训等服务，使本专业校内实训基地服务于社会，为教师和学生提供一个产、学一体的场所。

#### 3. 实践教学主要设施配置

汽车检测与维修技术专业拥有一个按照汽车维修一类企业的标准配置与建设的校内实训基地——中锐华汽实训中心，中心设备配置齐全，足以满足汽车检测与维修技术专业学生实践课教学的要求。

中心内各实训室主要设备配置见下表。

序号	实训室名称	主要设备名称	规格型号	单位	数量
1	整车检测区	双柱汽车举升器	元征 TLT235ST	台	6
		四柱汽车举升器	元征 TLT440W	台	1

		实训车辆	别克君威—解剖车	辆	1
			帕萨特	辆	1
			凯越	辆	1
			桑特纳	辆	6
		检测仪器及主要配套设备	四轮定位仪 ZY2608	台	1
			大力汽保车轮动平衡机 CB—958	台	1
			大力汽保轮胎自动拆装机 DL—988B	台	1
			0.6 吨高位/0.5 吨地位液压运送器	台	2
			发动机综合分析仪 BOSCH—FSA740	台	1
			解码器 KT600 豪华版 解码器元征 X431	台	2
			空气压缩机	台	2
			机油接油机 3181	台	4
			燃油系统免拆清洗机 RY715	台	1
			润滑油系统免拆清洗机 RY712	台	1
2 吨吊机	台	1			
2	发动机单体实训室	丰田翻新发动机	丰田 5A	台	8
		翻转架（蜗轮蜗杆）	2000 磅，带接油盘	架	8
3	汽车电器单体实训室	汽车电器综合实训台	大众帕萨特 B5	台	1
		自动空调系统实训台	大众帕萨特 B5	台	1
		发动机点火系统实训台	6 种点火	台	1
		安全气囊系统实训台	大众帕萨特 B5	台	1
		发动机传感器实训台	大众 2000	台	1
		电动座椅实训台	丰田佳美	台	1
		汽车灯光实训台	别克/君威 2.5	台	1
		汽车音响系统实训台	别克/君威 2.5	台	1
		门窗、门锁系统实训台	别克/君威 2.5	台	1
4	发动机电控系统实训室	电控汽油发动机	别克/君威 V6	台	1
			大众帕萨特	台	1
5	汽车底盘实训室	手动二轴 5 档变速器	桑塔纳车	台	8
		自动挡变速器	丰田 A341	台	8
		自动挡变速器	大众 01M	台	1
		自动挡变速器	通用 4T65E	台	1
		自动挡变速器	CVT	台	1
		手动三轴 5 档变速器	东风 EQ1090E	台	1
		大众离合器系统展示台	大众 2000	台	1
		自动变速器演示台	本田	台	1
		液力变矩器（解剖）	不限	个	4
		翻转架	普通 2000 磅	架	8
		汽车前桥拆装台	丰田（带制动分泵）	套	6
		汽车后桥拆装台	丰田	套	2
		大众动力转向系统	大众 2000	台	1
		大众制动系统展示台	大众 2000	台	1
		大众悬挂系统	大众 2000	台	1
ABS 制动系统实训台	大众 2000	台	4		
6	库管区	通用/专用各种类型各种型号工具拆装、测量工具，12 台移动式工具车			

### （三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材，并在使用过程中不断完善。

### 2. 图书文献配备基本要求

学院图书馆不断加强本专业藏书投资力度，本专业图书资料合计二万余册，专业期刊二十多种，生均专业图书近五十册，满足教学需要。在电子资源建设方面，图书馆近年来逐步增加电子文献的入藏力度，以适应图书馆现代化发展的需要，图书馆收藏有丰富的电子图书和光盘音像等电子型文献，适应网络环境下学院师生的信息需求。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

依托行业、企业加强教材建设与管理，在优先选用近三年优秀统编教材的基础上，教师以最新的国家、行业标准、规范、规程为依据，结合高职人才培养规格，编写特色教材、实践指导书。

根据专业需要，以职业岗位核心能力和综合素质培养为重点，以技术技能型人才培养为主线，以项目为导向，对所设课程制定课程标准，明确课程定位、课程目标、课程主要内容及考核评价办法，形成相关课程教学资源，并将课程的教学资料、试题、实训指导手册、典型教学案例影像、实训项目、模拟仿真系统等主要内容建成综合性数字化教学资源库。在资源使用和教学过程中，保证对现有的课程资源更新和完善，做到资料规范、齐全，更新及时。

## （四）教学方法

1. 强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识和技能；

2. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在活动中提高实际操作能力；

3. 注重职业情景的创设，提高学生岗位适应能力；

4. 教师必须重视实践，更新观念，为学生提供自主发展的时间和空间，积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

5. 因材施教、按需施教，创新教学方法和策略。

## （五）教学评价

采用教学过程与目标相结合的评价方法，即形成性评价和总结性评价。形成性评价，是在教学过程中对学生的学习态度和各类作业情况进行的评价；总结性评价，是在教学模块结束时，对学生整体技能情况的评价。

评价过程中，应注意以下几点：

1. 结合课堂提问、现场操作、课后作业、模块考核等手段，加强实践性教学环节的考核，加强平时考核的力度，注重过程考虑；

2. 强调理论与实践一体化评价，加强引导学生进行学习方式的改变；

3. 强调课程结束后，结合真实产品综合评价，充分发挥学生的主动性和创造力，并注重考核学生所拥有的综合职业能力及水平。

## （六）质量管理

1. 完善教学质量监控体系，定期召开教学工作会议，专题研究教学过程中遇到的问题，提出具体可行的解决方案；

2. 实施教学“三段式检查”：包括“期初”、“期中”、“期末”三个阶段的常规教学检查。期初教学检查以教学准备、教学秩序和学生满意度测评为主；期中教学检查以组织师生座谈会、查阅教学档案、开展学生对课堂教学网上评价以及进行专项检查或调研为主要形式；期末教学检查以加强考风考纪建设和课堂教学质量综合评价为主要形式；

3. 开展教学评教工作。开展学生评教工作。建成学生网络评教系统，期末学生评教成绩与教师职务职称晋升、评优评先挂钩；

4. 建立教学质量实时反馈通报制度。一是开展日常教学质量信息实时反馈。一方面通过教学检查通报，及时向相关部门和师生反馈教学质量监控信息，对师生提出的问题和建议予以答复；另一方面对教师代表和学生代表对教学管理工作提出的提案和建议认真调研，及时回复和落实。二是实施学生重修学分制度，坚决杜绝“清考”。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	36	12	3							✓	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						✓	
	3	形势与政策	1	50	50	0	✓	✓	✓	✓	✓				✓
	4	体育	6	108	18	90	2	2	2						✓
	5	信息技术	4	64	28	36		4							✓
	6	大学语文	4	68	64	4	2	2						✓	
	7	大学英语	4	68	60	8	2	2						✓	
	8	高等数学	4	72	72	0	4							✓	
	9	心理健康教育	2	36	0	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	10	大学生职业生涯与发展规划	2	36	36										✓
	11	创新与创业教育指导	4	72	72										✓
	12	中华优秀传统文化	4	72	72				2	2					✓
	13	军事技能与军事理论	4	148	36	112	✓								✓
	14	劳动	2	36	0	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
选修课(6学分)	1	安全教育	1	18	18			✓							✓
	2	情绪管理与阳光生活	1	18	18			✓							✓
	3	中华民族精神	1	18	18			✓							✓
	4	有效沟通技巧	1	18	18				✓						✓
	5	自我认知与人生发展	1	18	18				✓						✓
	6	网络创业理论与实践	1	18	18				✓						✓
小计			50	986	634	352	13	14	4	2					
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	汽车文化与概论	4	72	36	36	4							✓	
	2	汽车机械基础	4	72	36	36		4						✓	
	3	电工电子基础	4	72	36	36		4						✓	
	4	汽车零部件识图	4	72	36	36	4							✓	
	5	汽车材料与金属加工	4	72	36	36			4					✓	
小计			20	360	180	180	8	8	4						
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	汽车发动机检测与维修	4	72	36	36			4					✓	
	2	汽车底盘检测与维修	4	72	36	36			4					✓	
	3	汽车电气系统检测与维修	4	72	36	36			4					✓	
	4	汽车检测与故障诊断	4	72	36	36					4			✓	
	5	节能与新能源技术	4	72	36	36					4			✓	

	6	汽车发动机电控技术	4	72	36	36				4			✓	
	7	汽车底盘电控技术	4	72	36	36				4			✓	
小计			28	504	252	252			12	8	8			
3. 专业拓展课程														
必修课	1	汽车维护与检验	4	72	18	54				4			✓	
	2	汽车售后服务与管理	4	72	36	36				4			✓	
	3	汽车保险与理赔	4	72	54	18				4			✓	
	4	汽车空调结构原理与检修	2	36	18	18				2			✓	
	5	汽车车身维修技术	4	72	36	36				4			✓	
	6	汽车配件管理	2	36	18	18				2			✓	
选修课 (学分)	1	汽车行业英语	2	36	18	18							✓	
	2	汽车涂装技术	4	72	36	36				4			✓	
	3	汽车商务礼仪	2	36	18	18							✓	
小计			24	432	216	216				12	12			
4. 综合实践课程														
必修课	1	跟岗见习	1	18	0	18								✓
	2	职业技能(资格)证书	4							✓				✓
	3	毕业技能考核(毕业论文)	2	36	0	36				2			✓	
	4	顶岗实习	30	480		480					✓			✓
小计			37	534	0	534				2				
合计			159	2816	1282	1534	21	22	20	22	22			

专业负责人(专业带头人): 刘炜山  
系审核人: 王铎云

## 2. 汽车检测与维修技术

### 一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位 类别	职业资格证书
交通运输大类 (50)	道路运输类 (5002)	汽车制造(36)； 汽车摩托车修理与 维护(811)	汽车整车制造人员 (6-22-02)；汽车、 摩托车修理技术服务 人员(4-12-01)	汽车质量与性能测； 汽车故障返修； 汽车机电维修； 服务顾问	1+X 汽车运用与 维修职业技能等 级证书

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车检测、汽车维修等岗位需要，具有良好的职业道德和工匠精神，遵纪守法，有着高度的社会责任感和服务意识，并具有崇高的职业理想、职业道德、人文素质、团队合作精神、创新精神和创业能力的高素质职业人才，拥有较强的客户服务意识和客户服务理念，具备公平竞争、吃苦耐劳、虚心好学、刻苦钻研、乐于奉献的优良品质。掌握汽车常见故障诊断与维修、整车销售、售后服务流程，又能熟练地操作汽车基本养护，获得国家颁发的汽车行业相关职业资格证书及“1+X”证书，能从事汽车维修技师、汽车销售顾问、汽车服务顾问、售后备件管理员等岗位等知识和技术技能，面向汽车销售服务企业领域的高素质劳动者和技术技能人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。
7. 具有技术自信、产品自信、文化自信、民族自信；

8. 问题解决能力、职业健康与安全、自我评价等职业人必备的职业素养及汽车文化、汽车行业从业人员职业心理等必备的人文素养。

### 知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；
3. 掌握汽车结构及基本原理；
4. 了解汽车最新的技术发展及市场动态；
5. 掌握汽车销售、维修接待流程和维修保养的基本常识；
6. 掌握汽车保险与理赔方面的基本知识；
7. 熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识；
8. 掌握二手车鉴定评估与交易的基本知识和方法；
9. 掌握汽车各部分的组成及工作原理；
10. 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法；
11. 掌握汽车质量评审与检验的相关知识；
12. 掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程；
13. 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识；
14. 掌握节能与新能源相关知识；
15. 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识；
16. 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准；

### 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
4. 具备对汽车电路图的识读与分析能力；
5. 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序；
6. 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；
7. 具备参照国家质量标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力；
8. 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力；
9. 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力；
10. 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力；
11. 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

## 六、课程设置及学时安排

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课是各专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

### （一）公共基础课程

公共基础课程分为必修课和选修课。

包括思想道德与法制、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、计算机应用基础、大学语文、大学英语、心理健康教育、大学生职业生涯规划与发展规划、创新与创业教育指导、中华优秀传统文化、军事技能与军事理论、劳动、高等数学等。

### 1. 思想道德与法制（48学时，3学分，考试）

课程目标：以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

主要内容：本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学要求：结合当代大学生的成长规律，帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力，确立远大生活目标，培养高尚思想道德情操，增强社会主义法制观念和法律意识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容；了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

主要内容：包括毛泽东思想及其历史地位，邓小平理论及其历史地位，三个代表重要思想及其历史地位，科学发展观及其历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义，“五位一体”总体布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导等。

教学要求：以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。

### 3. 体育（108学时，6学分，考查）

课程目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握锻炼和保健身体的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯；体验运动乐趣，掌握一项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉感。

主要内容：分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则；体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

教学要求：根据学生体质，通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼，引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

#### 4. 信息技术（64学时，4学分，考查）

课程目标：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

主要内容：包括计算机的一般工作原理和结构，windows 操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件和多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

教学要求：以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

#### 5. 大学语文（68学时，4学分，考试）

课程目标：使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析和较高的应用文写作能力。

主要内容：包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

教学要求：阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

#### 6. 大学英语（68学时，4学分，考试）

课程目标：使学生较好的掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，同时培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，提高学生使用语言的技能以及自主学习的能力，从而在涉外交际活动和就业需要中进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。

主要内容：英语听力、口语、阅读、翻译与写作。

教学要求：遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

#### 7. 高等数学（72学时，4学分，考试）

课程目标：使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

主要内容：函数、极限、连续、一元函数微分学、一元函数积分学、常微分方程、多元函数微积分、级数等。

教学要求：重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

#### 8. 中华优秀传统文化（72学时，4学分，考查）

课程目标：帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

主要内容：包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

教学要求：立足于加强对学生中国传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

### **9. 形式与政策（50学时，1学分，考查）**

课程目标：帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务。

主要内容：是高校思想品德课中的一门必修课程，以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，

教学要求：激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

### **10. 心理健康教育（36学时，2学分，考查）**

心理健康教育是根据学生生理、心理发展特点，运用有关心理教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动，是素质教育的重要组成部分，是落实跨世纪素质教育工程，培养跨世纪高质量人才的重要环节。

### **11. 大学生职业生涯与发展规划（36学时，2学分，考查）**

课程目标：本课程将通过分析高校毕业生的就业形势、各类行业情况，通过创业教育，激发大学生职业生涯规划自主意识，并通过学生自我分析、兴趣探究、职业定位、职业素质培养等方面的理论和实践教学。

主要内容：职业发展的意义，方向，指导思想及就业指导的相关知识。

教学要求：大学生从态度、知识、技能层面，树立正确的就业观，理性地规划自己的未来，在学习过程中提高职业生涯规划能力和就业能力。

### **12. 创新与创业教育指导（72学时，4学分，考查）**

课程目标：围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

主要内容：系统介绍创新的特征、意义、动机、类型等内容，

教学要求：全面分析创新主体的思维能力、观察能力、操作能力、兴趣品质、创造意志等基本素质，培养具有创新精神的高素质技术技能人才，推进万众创新、大众创业。

### **13. 军事技能与军训理论（148学时，4学分，考查）**

军训的目的是通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和纪律性，养成良好的学风和生活

作风，掌握基本军事知识和技能。

#### 14. 劳动（36学时，2学分，考查）

劳动课程尤其注重学生多样化的实践性学习方式，转变学生那种单一的以知识传授为基本方式、以知识结果的获得为直接目的的学习活动，强调多样化的实践性学习，如探究、调查、访问、考查、操作、服务、劳动实践和技术实践等。因而，劳动课程比其他任何课程都更强调学生对实际的活动过程的亲历和体验。

### （二）专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

#### 1. 专业基础课程

##### （1）汽车文化与概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：学生以独立或小组合作的形式，在教师指导下或借助汽车资源等资料，以基础的、宽泛的、与学生日常生活联系紧密的汽车知识为载体，进一步提高学生的专业素养，培养学生对专业的兴趣。

主要内容：本课程讲述汽车演化与识别、结构及造型、汽车基本性能介绍、汽车新技术介绍、世界及中国汽车工业的发展史、汽车展示与鉴赏等。世界汽车发展概况及汽车工业发展史；汽车公司、名人及品牌、车标含义等。

教学要求：本课程的教学工作应由一定实际工作经验的专业教师担任。教学设施具备多媒体。教学工具有汽车常用维修工具箱。

##### （2）汽车机械基础（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握常用机构的结构、运动特性和机械动力学的基础知识，为学生将来从事机械产品的设计、开发提供必要的理论基础。

主要内容：本课程讲述汽车常用机构受力分析及运动分析（汽车四连杆、汽车配气机构、汽车轮系）；汽车典型零件的结构、材料及作用（钢材类零件、铸铁类零件、有色金属类零件、其它类零件）；汽车典型液力元件结构、工作原理及常见故障及排除方案法（液压泵、液压缸、液压控制阀、液力元件、汽车典型液压系统）；汽车机修基础知识与技能（维修工具、量具和钳工、焊接、钣金等基本知识和技能）等。

教学要求：可采用多媒体教学。现场参观、汽车零件部件拆装等教学手段。

##### （3）汽车电工电子基础（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握汽车电工电子基础理论知识，为后续专业课程作前期准备，同时培养学生逻辑思维及分析和解决问题的能力。

主要内容：本课程讲述交流电路、直流电路、磁路的基本原理；交流电动机的基本结构及工作原理；交流发电机、直流电动机的结构、工作原理及调速原理、步进电机的结构及工作原理；常用半导体器件及应用；脉冲数字电路基础；整流电路和稳压电路的基本工作原理及在汽车电器中的应用；电工测量仪器仪表的使用（示波器和万用表）；汽车维修生产常用工业电器及控制设备的结构、特性、选用和使用、安全用电知识等。

教学要求：可采用多媒体教学。现场参观、汽车零件部件拆装等教学手段。

##### （4）汽车零部件识图（72学时，4学分，考试）

课程目标：要求学生能够熟练运用正投影法图示空间物体；能够掌握和贯彻国家新标准的有关规定，快速查阅工程图样中常用的国家标准；能够快速识读工程图样，弄清汽车零、部件结构、尺寸、技术要求，想象出该零、部件的三维图形；能够根据给定的三维图形正确绘制工程图样、标注尺寸、提出合理的技术要求；能够根据给定的汽车零、部件测绘出该零、部件的技术图纸。通过本课程的学习，可为后续汽车机

械基础和专业课程的学习及发展自身的职业生涯打下必要的基础，是后续在生产管理及技术提升方面必备的基本技能。

主要内容：制图的基本知识与技能；正投影作图基础；基本体作图基础；汽车零件轴测图

汽车零件组合体；汽车零件的表示方法；汽车零件图；常用件及标准件结构要素及表示方法；汽车部件装配图。

教学要求：通过实际操作达到具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力。

#### （5）汽车材料与金属加工（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，掌握汽车常用的金属材料和非金属材料以及金属材料加工和热处理的基本知识。

主要内容：本课程讲述金属材料的力学性能；钢铁材料、有色金属及非金属材料等介绍及其在汽车上的应用；汽车燃料、汽车润滑材料、汽车轮胎及工作油液介绍；汽车美容材料；汽车金属加工基础知识介绍等。

教学要求：教学设施具备多媒体。

## 2. 专业核心课程

### （1）汽车发动机检测与维修（72学时，4学分，闭卷考试+实操）

课程目标：通过系统地讲授汽车发动机基本结构、原理、维护、修理等方面的知识，使学生初步具有汽车发动机零件结构和耗损分析的能力；初步具有发动机维护、修理能力和发动机故障诊断排除能力。

主要内容：本课程讲述发动机的总体构造及工作原理，发动机机械部分的组成、结构、工作原理、常见拆装调整及检修过程，包括曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃油供给系统、冷却系、润滑系等等，教会学生使用发动机机械部分所要用到的专用维修工具、设备和检测仪器。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### （2）汽车电气系统检测与维修（72学时，4学分，考试）

课程目标：本课程以常见车型为实例，系统讲述了汽车电气系统的组成结构、工作原理、电路维修和故障诊断技术，要求学生掌握汽车电气系统零部件和总成的基本检测与维修技能，掌握汽车电气系统常见故障的诊断方法。能熟练使用电气检测工具及仪器设备，能阅读英文维修资料，及时了解汽车电气的最前沿技术，做到通原理、能诊断、会维修，同时要树立良好的环保、节能、安全和为客户服务的意识。

主要内容：典型电源系统电路故障检修；典型起动系统电路故障检修；典型点火系统电路故障检修；照明灯电路故障检修；信号装置电路故障检修；仪表报警电路故障检修；电动装置电路故障检修；空调电路故障检修；汽车综合故障诊断与排除。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### （3）汽车底盘检测与维修（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握汽车传动系统的工作原理、使用维护与检修方法，培养学生的实践能力。

主要内容：本课程主要讲述了汽车传动系统的离合器、手动变速器、自动变速器、万向传动装置、驱动桥等的工作原理、使用维护与检修方法，驱动桥的功用、类型和布置形式，主减速器和差速器的功能、分类及工作原理，驱动桥的检修；车架、车桥的功用、类型和结构；车轮定位的作用、参数及调整；车架与车桥的检修；车轮与轮胎的功用、类型、结构和型号识别；轮胎的磨损与维护；悬架的功用、组成、类型、结构和检修，电控悬架的组成和基本工作原理；转向系统的功用、类型、组成、工作原理和检修；制

动系统的功用、类型、组成、工作原理和检修；ABS 防抱死制动系统的功用、组成、类型和工作原理，ABS 防抱死制动系统的维护、检修要点及方法、系统维修；牵引力控制系统和电子稳定控制系统的功用、组成、类型和工作原理，牵引力控制系统和电子稳定控制系统的维护、检修要点及方法；汽车底盘修竣验收工艺流程和技术标准。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

#### (4) 汽车检测与故障诊断（72 学时，4 学分，闭卷考试+实操）

教学目标：汽车检测与故障诊断的基本知识，使学生了解检测标准，熟悉常见检测诊断设备的技术性能，使用方法，掌握常用汽车检测设备、仪器和仪表的使用操作，保养方法，以及汽车技术状况和故障诊断及检测技术，能进行汽车性能测试，具有诊断和排除汽车常见故障的能力。

教学内容：掌握离合器、变速器、液力机械变速器、万能传动装置，驱动桥、汽车行驶系、转向系、汽车制动系的类型的组成，结构、工作原理和调整方法。

教学要求：通过本课程的学习，使学生从整体上对汽车维修所需要的知识与技能有初步认识，培养学生具备一定的底盘维修、保养、修理、故障诊断与检测等技能型人才所必需的知识及相关的职业能力，培养学生的创新、创业能力，为后续课程学习做准备。

#### (5) 节能与新能源技术（36 学时，2 学分，考试）

教学目标：通过本课程的教学，使学生对目前的能源结构有初步的了解，了解了世界各国为什么要开发新能源的真实理由及新性能源在汽车上的应用前景。

教学内容：该门课程从现代汽车发展的角度出发，综合分析了当前能源危机、环保危机形势下现代汽车工业的转型升级，对新能源在汽车上的运用进行剖析，及通过对新能源汽车原理的论述，帮助学生掌握新能源汽车结构，掌握新能源汽车的工作原理，进一步达到掌握新能源汽车的相关知识和掌握一定的技能要求。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

#### (6) 汽车发动机电控技术（72 学时，4 学分，闭卷考试+实操）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握汽车发动机电控系统的结构、原理、故障诊断与检修方法，具有发动机维护、修理能力和发动机故障诊断排除能力。

主要内容：主要讲述电控发动机的优点与分类、发动机电子控制系统的基本组成及控制原理；传感器的结构原理与检测；电子控制单元的功用、结构和工作过程、汽油供给系统的组成、工作原理及常见故障；汽油喷射的控制、燃油停供（断油）控制过程；汽油直喷系统介绍；进气控制系统的组成、工作原理和检测；点火系统的组成、工作原理和检测及调整、排放控制系统种类及工作原理；电控柴油机燃油系统介绍等。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

#### (7) 汽车底盘电控技术（72 学时，4 学分，闭卷考试+实操）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握电控自动变速器、电控悬架、动力转向、ABS 与 ASR、无级变速器等系统的基本结构与工作原理。同时培养学生的空间想象力与抽象思维能力，为今后走向工作岗位打下坚实的基础。

主要内容：本课程主要讲述汽车电控自动变速器、电控悬架、动力转向、ABS 与 ASR、无级变速器等系统的基本结构与工作原理，并熟悉 EBD、EDS、ESP 的工作过程，了解轮胎气压监测系统的工作原理。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

教学要求：教学设施具备多媒体。

### 3. 专业拓展课程

#### (1) 汽车维护与检测（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：要求学生掌握汽车发动机和底盘常见故障的诊断方法与维修方法，使学生具有对检测设备动手操作的能力。

教学内容：汽车维护与修理工艺过程，技术条件及检测标准，车辆维护种类，作业范围，技术标准，汽车修理种类，方法，技术条件及车辆进出厂检验制度，车辆修竣后的技术性能检测。

教学要求：使学生掌握汽车故障诊断和零件检测的主要方法，培养学生分析判断和排除汽车常见故障的能力。

#### (2) 汽车售后服务管理（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：本课程是汽车技术服务与营销专业的专业必修课程。通过本课程的学习，使学生熟识现代汽车服务涵盖的领域、汽车服务的方式与方法、汽车服务行业规范及汽车服务市场的运营模式。本课程着重培养和提高汽车服务行业管理人员的职业能力；注重内容的现实性、超前性，知识体系的系统性、针对性；强调学习培训的实性和实效性。

教学内容：汽车综合服务战略；汽车厂商的售后服务与服务管理；汽车维修与美容装饰服务管理；汽车配件经营管理；汽车综合服务管理政策法规及汽车法律服务概述；汽车综合服务市场的开发；汽车回收与再生等

教学要求：理实一体专业教室，具有计算机 20 台，能上网，有保险教学软件，办公桌 20 个（每桌 4 人小组，配备相关汽车售后服务资料）。

#### (3) 汽车保险与理赔（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：掌握汽车保险基础知识、汽车保险合同的基本条款；掌握汽车保险主要险种（基本险和附加险）和承保范围；熟悉汽车保险投保的基本流程，退保、续保、批改等手续；熟悉汽车保险理赔的基本流程、赔款理算；在实务中能办理汽车保险的投保、退保、续保等手续；在实务中能办理各类汽车理赔手续；通过该课程学习，培养相关技能，拓宽专业优势。

主要内容：汽车保险基础知识；汽车保险合同；汽车保险基本险；全汽车保险附加险；汽车保险投保实务；汽车保险理赔实务。

教学要求：理论教学和实训教学的结合。在教学过程中，教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”过程中，牢固掌握有关知识与技能。同时在教学实践中应尽量创设工作情景，结合实际案例，有针对性地对对学生进行岗位适应能力的训练。

#### (4) 二手车鉴定评估与交易（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：掌握汽车评估基本知识；掌握汽车评估基本方法，能对车辆进行技术鉴定；熟悉二手车交易的流程。

主要内容：二手车鉴定评估概述、二手车鉴定评估基础、汽车技术状况鉴定、二手车价值评估、二手车交易实务、二手车鉴定估价行业管理。

教学要求：结合学生的实际工作岗位，完成基于工作过程的教学内容，以实际任务为载体，通过对任务的计划、实施、检查、评价来设计教学。在培养学生专业知识、技能岗位的同时注重于培养学生职业素养。

#### (5) 汽车车身维修技术（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：握汽车车身修复专业能力，并具有规范的操作技术和良好的职业素养的人才的核心课程，其目标是让学生熟悉职业岗位上车身修复技术的工艺流程，掌握车身修复的操作流程及技术要领，为无缝对接工作岗位打下良好基础。

教学内容：了解车身修理的安全知识；了解汽车车身结构；了解车身材料；学习校正、拉伸、铆接工艺；掌握车身测量及校正技术；掌握车身连接及焊接技术；能对车身板件进行修复和更换。

教学要求：掌握实训中的安全防护；培养学生独立思考问题的能力；培养学生熟练掌握常用工具、量具的正确使用能力；培养学生逻辑思维的能力。

#### （6）汽车配件管理（36学时，2学分，考试）

教学内容：汽车零部件的代号规则，汽车零件名称，汽车配件的品种规格及技术参数，常见车型零部件的基本价格，汽车配件的识别与选购。

教学目标：使学生熟悉汽车常见易损件和常用材料，汽车零部件检索常用工具和检索方法。

教学要求：传授学生汽车配件管理的基本理论与基本方法，培养学生建立汽车配件管理数据库能力，对学生进行职业意识培养和职业道德教育，形成严谨、敬业的工作作风。

#### （7）汽车行业英语（36学时，2学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生阅读汽车维护和运用中常用的英文资料，包括故障码识读、电路图识读、汽车技术服务公报和维修手册的阅读、维护设备的使用等。

主要内容：汽车总成及主要零部件等英文词汇，主要包括汽车总体结构、发动机、底盘、车身和汽车电器及控制系统等等。

教学要求：教学设施具备多媒体。

#### （8）汽车涂装技术（72学时，4学分，考试）

教学目标：使学生掌握一定的汽车表面恢复能力，能在企业中从事钣喷区的基本工作，从而具备高技术人才的可持续发展能力。

教学内容：汽车涂装的方法技术、使用设备，以及整体涂装流程等底材正确处理办法、底漆及原子灰施涂施工中常用的工具设备的原理与使用方法；底材处理、底漆及原子灰的施涂材料的选配与调制要求。

教学要求：通过老师讲解，网上学习，掌握以上内容。

#### （9）汽车商务礼仪（36学时，2学分，考查）

教学目标：本课程按职业能力形成规律，在教学中重新设计学习程序，采用项目分解式教学强化商务礼仪各专项技能，将实践教学贯穿于整个培养过程，避免孤立、形式化地设置实践教学环节。以学生为主体的实践教学过程，特别是创新实验和综合实训（虚拟案例和模拟项目），能活跃学生的思维，发挥学生的学习主动性，创新思想。运用讨论式、团队协作式、朋辈评估式等教学方法，采用案例分析与情景模拟、小品表演等技能训练形式进行实训。在实训教学中，可以借鉴现代企业的员工培训的方法，改变以往的以教师为中心的教学方法，要求学生既掌握理论又会熟练操作。

教学内容：本课程从企业开展商务活动的实际过程出发，依据高技能人才培养目标的要求，以强化技术应用能力培养为主线，针对性地选取了商务领域相关企业最为常见和实用的商务活动类型作为教学内容模块，通过整合和序化，构建了基于开展商务活动的模块化教学内容。

教学要求：通过老师讲解，示范，网上学习，掌握以上内容。

### 4. 课程思政

#### （1）课堂教学注重思想交流

专业基础课、专业核心课和专业拓展课要求教师把课程思政与课堂教学有机融合、自然结合，和学生进行思想碰撞。课堂上可与学生交流自己的成长经历、解决困难的办法、对于热点事件的看法等，或者介绍本专业发展过程中的优秀人物的先进事迹、爱国爱党情怀等，潜移默化地引导学生。

例如：《汽车发动机电控技术》课程，思政教学目标：是培养有较强的工程意识和职业素质，创新思维和灵活运用知识的能力，具有认真负责的工作态度、严谨细致的工作作风，具有团队协作精神，具有认真、自主学习的能力，分析问题、解决问题的能力，具有良好的职业素养和勤奋工作的基本素质的德智体美劳全面发展、担当民族复兴大任的社会主义建设者和接班人。

课程思政教育内容：整个学习领域有若干个专业教育、道德教育、社会核心价值观、工匠精神、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育、军工精神教育相融合的任务项目组成。

课程思政融入方法：根据汽车维修企业的维修任务编排模块任务，依据汽车专业群岗位职责设计课程的模块的思政目标。以汽车发动机电控的基本技术与操作技能为基本目标，紧紧围绕工任务完成的需要来选择和组织课程内容，注重培养学生分析问题的逻辑思维；遵循社会核心价值观的精神指引，把握教学内容的深度；突出工作任务与岗位就业的联系，提高学生的实践能力的基础上，培养学生的高尚品格。

## （2）实践教学与思想政治教育的融合。

通过实践教学感受中国特色社会主义建设所取得的成就，在实践中增强对爱国主义情感，感受祖国的发展变化、科技的进步，激发学生在实践中不断开拓进取、自主创新，努力为国家 and 民族的进步贡献力量。使学生重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具备较强的实际工作能力，并具有良好的职业道德，科学的世界观、人生观和价值观。让学生认识到作为青年学生，不仅要学会专业知识和专业技能，还要不断加强自己的修养，提升思想认识。

## 5. 综合实践课程

### （1）跟岗见习

通过专业讲座和到 4S 点参观学习等方式对学生开展专业认识教育。

### （2）职业技能（资格）证书

通过相应的培训获得国家人力资源和社会保障部认定的职业技能（资格）证书。

### （3）毕业技能考核（36 学时，2 学分，考试）

教学内容：1、国内外典型汽车检测，修理的工作组织和计划。2、国内外典型汽车检测，修理的工艺流程及要求。3、参加国内外典型汽车检测，修理工艺实际操作。4、典型汽车维修设备的操作及使用。5、参加国内外典型汽车各工种的修理操作。6、参加修竣车辆的修理质量检查、检测、分析、总结及整改，掌握工程修复验收标准。

教学目标：通过这门课学习，让学生掌握基本知识、技能，使理论知识和社会生活、生活实践紧密结合，进一步提高理论知识与实践技能的融合，培养学生严谨求实，理论联系实际的工作作风和严肃认真、一丝不苟的科学态度。

教学要求：通过老师讲解，实际操作，让每一个学生成为一个合格的毕业生。

### （4）顶岗实习（480 学时，30 学分，考查）

学校统一安排在企业学生实习的一种方式。本专业学生毕业前通常会安排学生进行实习。顶岗实习不同于其他实习方式，它使学生完全履行其实习岗位的所有职责，独当一面，具有很大的挑战性，对学生的能力锻炼起很大的作用。

## 5. 课程思政

### （1）课堂教学注重思想交流

专业基础课、专业核心课和专业拓展课要求教师把课程思政与课堂教学有机融合、自然结合，和学生进行思想碰撞。课堂上可与学生交流自己的成长经历、解决困难的办法、对于热点事件的看法等，或者介

绍本专业发展过程中的优秀人物的先进事迹、爱国爱党情怀等，潜移默化地引导学生。

## (2) 实践教学与思想政治教育的融合。

通过实践教学感受中国特色社会主义建设所取得的成就，在实践中增强对爱国主义情感，感受祖国的发展变化、科技的进步，激发学生在实践中不断开拓进取、自主创新，努力为国家 and 民族的进步贡献力量。使学生重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具备较强的实际工作能力，并具有良好的职业道德，科学的世界观、人生观和价值观。让学生认识到作为青年学生，不仅要学会专业知识和专业技能，还要不断加强自己的修养，提升思想认识。

## 七、学时安排

### (一) 学年教学时间安排

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
课程教学（周学时/周数）	21/16	22/18	24/18	22/18	22/18	
考试（周）	2	2	2	2	2	
入学教育及军训（周）	2					
专业专项技能训练（周学时/周数）						
顶岗实习（周学时/周数）						30/20
合计（周）	16	18	18	18	18	20

### (二) 课程结构比列

课程分类	课程性质	学时分配			理论学时占总学时比例（%）	实践学时占总学时比例（%）
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课	必修课	598	352	950	62.9%	37.1%
	选修课	36	0	36	100.0%	0.0%
专业基础课	必修课	180	180	360	50.0%	50.0%
专业核心课	必修课	234	234	468	50.0%	50.0%
专业拓展课	必修课	198	198	396	50.0%	50.0%
	选修课	36	36	72	50.0%	50.0%
综合实践课程	必修课	0	534	534	0.0%	100.0%
总计		1282	1534	2816	45.5%	54.5%

### (三) 专项实践教学时间安排

类别	序号	课程（项目）名称	学时	实践类型		实践地点	开课学期
				实训	实习		
专业 课程 实训	1	汽车电工电子基础	36	√		汽车实训车间	2
	2	汽车材料与金属加工	36	√		汽车实训车间	3
	3	汽车机械基础	36	√		汽车实训车间	2
	4	汽车发动机检测与维修	36	√		汽车实训车间	3
	5	汽车底盘检测与维修	36	√		汽车实训车间	3
	6	汽车电气系统检测与维修	36	√		汽车实训车间	3
	8	汽车检测与故障诊断	36	√		汽车实训车间	5
	9	汽车发动机电控技术	36	√		汽车实训车间	4
	10	节能与新能源技术	18	√		汽车实训车间	5
	11	汽车底盘电控技术	36	√		汽车实训车间	4
	专业 专项 技	1	汽车售后服务与管理	36	√		汽车实训车间
2		汽车维护与检验	36	√		汽车实训车间	5
3		汽车保险与理赔	18	√		汽车实训车间	4

实践	能实训	4	二手车鉴定评估与交易	18	√		汽车实训车间	5
		5	汽车车身维修技术	36	√		汽车实训车间	4
		6	汽车配件管理	18	√		汽车实训车间	5
		7	认识实习	24		√	汽车实训车间	1
		8	顶岗实习	480		√	企业	6
		9	毕业技能考核	36	√		汽车实训车间	5

#### (四) 关于学分替换

1. 在校期间取得 2 个以上本专业职业技能（资格、等级）证书，经学院认定可另计 4 学分。
2. 获得省级以上学生技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按学院元宝计算学分。此学分可代替相关专业课学分。
3. 各模块选修课，必须修够最低学分，允许学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分。
4. 国家计算机等级考试、英语 AB 级考试成绩合格可以计信息技术，大学英语课程学分。

#### (五) 课证融通

序号	证书名称	对应支撑课程
1	1+X 汽车转向悬架与制动安全系统技术证（中级）	汽车底盘检测与维修、汽车底盘电控技术
2	1+X 汽车电子电气与空调舒适系统技术证（中级）	汽车电气设备检测与维修、汽车检测与故障诊断
3	1+X 汽车营销评估与金融保险服务技术证（中级）	汽车电气设备检测与维修、二手车评估与交易、汽车保险与理赔
4	1+X 汽车全车网关控制与娱乐系统技术证（中级）	汽车发动机电控技术、汽车电气设备检测与维修

## 八、教学进程总体安排

根据公共基础课程与专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程之间的衔接关系，遵循学习规律，第一、二学期主要安排公共基础课程，适当安排专业基础课程，三、四、五学期集中安排专业核心课程和专业拓展课程及毕业设计，第六学期安排顶岗实习。具体安排见附表《教学进程安排表》。

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 本专业教学指导委员会

合作企业简介					
中锐教育集团（上海中锐教育投资（集团）有限公司），成立于 1996 年，总部位于上海，是专注于中国学历教育、职业教育、继续教育的投资、管理及咨询的教育投资与服务企业。2012 年 1 月起 武威职业学院与中锐教育集团合作办学，共建“中锐汽车学院”，集合双方的教学与师资优势，共同致力于汽车后市场人才的培养。					
专业带头人简介					
校 方 专 业 带 头 人	王铎云：汽车系主任，讲师，甘肃省技术能手，甘肃省青年岗位能手，高级技师在各类期刊发表论文十多篇，参与编写教材两部，获得省级技能大赛奖一次，获得学院的各项奖项多次。		企 业 方 专 业 带 头 人	夏令伟：中锐教育集团教学督导、无锡南洋职业技术学院汽车工程与管理学院院长，上海市汽车质量纠纷快速处理专家主任，上海市汽车维修协会专家，国家职业资格鉴定高级考评员，国家汽车维修师、维修师考题审核专家。曾十多次被评为上海交运集团公司教育中心、上海市交通职业技术学院的模范教师和先进教师；多次为交通部系统的交通学校培训进修教师，讲授现代汽车技术课程；多次被邀请赴上海同济大学、上海工程技术大学讲课。	
	校企合作专业教学指导委员会成员				
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
夏令伟	男	55	教学督导	教授	中锐教育集团（无锡南洋职业技术学院）
丁雪涛	男	36	教学主任	讲师	中锐教育集团
王铎云	男	35	系主任	讲师	武威职业学院
张英祥	男	56	教研室主任	副教授	武威职业学院

周福元	男	34	教师	助教	中锐教育集团
-----	---	----	----	----	--------

## 2. 汽车检测与维修技术专业师资配置

汽车检测与维修技术专业拥有一支业务素质良好、结构合理、相对年轻稳定的教师队伍，共有专兼职教师 19 人，其中专职教师 15 人，兼职教师 4 人，兼职教师主要来自于行业企业。副高级职称以上 2 人，讲师 9 人，助教 4 人，双师型教师 15 人。其中，大部分教师具有丰富的汽车行业相关的见习、进修、工作经历，7 人参加国家骨干类教师培训，7 人参加中锐教育集团组织的汽车行业骨干教师培训，4 人出国培训，培训教师包括专任教师和兼职教师。

## 3. 汽车检测与维修技术专业对师资的要求

系统、丰富、新颖的专业理论知识和传授理论知识的能力；汽车维修专业技术人才和培训汽车维修专业技术人才或能工巧匠的能力；不断学习新知识、新技术并不断改进、完善教学大纲的能力；课堂管理能力和合理选择、创新教学方法的能力；服务意识和奉献精神；接受现代职教理念和创新职教方法的能力。

### (二) 教学设施

#### 1. 建设具备工学结合特色的汽车维护与保养实训车间

依托学校内部场地，建成小型规模、具备工学结合特色的汽车维护与保养实训车间。校企互动，实现教学场地与生产环境一体，按照企业对外经营的模式进行建设，实训室建成后，计划对学校全体教师的私家车开放，让有经验的教师带领学生对教师汽车进行维护保养作业，并定期邀请企业技术骨干进行技术指导，解决技术难题，使学生亲身体验汽车维修、保养实践，做到与企业零距离对接。同时，为汽车社区快修服务人才培养方向的探索奠定基础。

#### 2. 新建适应岗位需要的专业实训室

根据学校经费投入和实训室建设进度，新建汽车钣金实训室、汽车涂装实训室、汽车性能检测维护实训室、汽车模拟仿真实训室。使本专业课内实践环节完全在校内实施，降低实训教学成本。该批实训室建成后，将初步实现完整的汽车维修与检测校内实训基地建设规划，除了可以用于学生教学，还可以对外开展车辆检测、车辆修复、车辆美容、人员培训等服务，使本专业校内实训基地服务于社会，为教师和学生提供一个产、学一体的场所。

#### 3. 实践教学主要设施配置

汽车检测与维修技术专业拥有一个按照汽车维修一类企业的标准配置与建设的校内实训基地，中心设备配置齐全，足以满足汽车检测与维修技术专业学生实践课教学的要求。中心内各实训室主要设备配置见下表。

序号	实训室名称	主要设备名称	规格型号	单位	数量	
1	整车检测区	双柱汽车举升器	元征 TLT235ST	台	6	
		四柱汽车举升器	元征 TLT440W	台	1	
		实训车辆	别克君威—解剖车		辆	1
			帕萨特		辆	1
			凯越		辆	1
			桑特纳		辆	6
		检测仪器及主要配套设备	四轮定位仪 ZY2608		台	1
			大力汽保车轮动平衡机 CB—958		台	1
			大力汽保轮胎自动拆装机 DL—988B		台	1
			0.6 吨高位/0.5 吨地位液压运送器		台	2
			发动机综合分析仪 BOSCH—FSA740		台	1
			解码器 KT600 豪华版 解码器元征 X431		台	2

			空气压缩机	台	2
			机油接油机 3181	台	4
			燃油系统免拆清洗机 RY715	台	1
			润滑油系统免拆清洗机 RY712	台	1
			2 吨吊机	台	1
2	发动机单体实训室	丰田翻新发动机	丰田 5A	台	8
		翻转架（蜗轮蜗杆）	2000 磅，带接油盘	架	8
3	汽车电器单体实训室	汽车电器综合实训台	大众帕萨特 B5	台	1
		自动空调系统实训台	大众帕萨特 B5	台	1
		发动机点火系统实训台	6 种点火	台	1
		安全气囊系统实训台	大众帕萨特 B5	台	1
		发动机传感器实训台	大众 2000	台	1
		电动座椅实训台	丰田佳美	台	1
		汽车灯光实训台	别克/君威 2.5	台	1
		汽车音响系统实训台	别克/君威 2.5	台	1
		门窗、门锁系统实训台	别克/君威 2.5	台	1
4	发动机电控系统实训室	电控汽油发动机	别克/君威 V6	台	1
			大众帕萨特	台	1
5	汽车底盘实训室	手动二轴 5 档变速器	桑塔纳车	台	8
		自动挡变速器	丰田 A341	台	8
		自动挡变速器	大众 01M	台	1
		自动挡变速器	通用 4T65E	台	1
		自动挡变速器	CVT	台	1
		手动三轴 5 档变速器	东风 EQ1090E	台	1
		大众离合器系统展示台	大众 2000	台	1
		自动变速器演示台	本田	台	1
		液力变矩器（解剖）	不限	个	4
		翻转架	普通 2000 磅	架	8
		汽车前桥拆装台	丰田（带制动分泵）	套	6
		汽车后桥拆装台	丰田	套	2
		大众动力转向系统	大众 2000	台	1
		大众制动系统展示台	大众 2000	台	1
		大众悬挂系统	大众 2000	台	1
		ABS 制动系统实训台	大众 2000	台	4
6	库管区	通用/专用各种类型各种型号工具拆装、测量工具，12 台移动式工具车			

### (三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材，并在使用过程中不断完善。

#### 2. 图书文献配备基本要求

学院图书馆不断加强本专业藏书投资力度，本专业图书资料合计二万余册，专业期刊二十多种，生均专业图书近五十册，满足教学需要。在电子资源建设方面，图书馆近年来逐步增加电子文献的入藏力度，以适应图书馆现代化发展的需要，图书馆收藏有丰富的电子图书和光盘音像等电子型文献，适应网络环境下学院师生的信息需求。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

依托行业、企业加强教材建设与管理，在优先选用近三年优秀统编教材的基础上，教师以最新的国家、行业标准、规范、规程为依据，结合高职人才培养规格，编写特色教材、实践指导书。

根据专业需要，以职业岗位核心能力和综合素质培养为重点，以技术技能型人才培养为主线，以项目为导向，对所设课程制定课程标准，明确课程定位、课程目标、课程主要内容及考核评价办法，形成相关课程教学资源，并将课程的教学资料、试题、实训指导手册、典型教学案例影像、实训项目、模拟仿真系统等主要内容建成综合性数字化教学资源库。在资源使用和教学过程中，保证对现有的课程资源更新和完善，做到资料规范、齐全，更新及时。

#### （四）教学方法

1. 强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识和技能；

2. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在活动中提高实际操作能力；

3. 注重职业情景的创设，提高学生岗位适应能力；

4. 教师必须重视实践，更新观念，为学生提供自主发展的时间和空间，积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

5. 因材施教、按需施教，创新教学方法和策略。

#### （五）教学评价

采用教学过程与目标相结合的评价方法，即形成性评价和总结性评价。形成性评价，是在教学过程中对学生的学习态度 and 各类作业情况进行的评价；总结性评价，是在教学模块结束时，对学生整体技能情况的评价。

评价过程中，应注意以下几点：

1. 结合课堂提问、现场操作、课后作业、模块考核等手段，加强实践性教学环节的考核，加强平时考核的力度，注重过程考虑；

2. 强调理论与实践一体化评价，加强引导学生进行学习方式的改变；

3. 强调课程结束后，结合真实产品综合评价，充分发挥学生的主动性和创造力，并注重考核学生所拥有的综合职业能力及水平。

#### （六）质量管理

1. 完善教学质量监控体系，定期召开教学工作会议，专题研究教学过程中遇到的问题，提出具体可行的解决方案；

2. 实施教学“三段式检查”：包括“期初”、“期中”、“期末”三个阶段的常规教学检查。期初教学检查以教学准备、教学秩序和学生满意度测评为主；期中教学检查以组织师生座谈会、查阅教学档案、开展学生对课堂教学网上评价以及进行专项检查或调研为主要形式；期末教学检查以加强考风考纪建设和课堂教学质量综合评价为主要形式；

3. 开展教学评教工作。开展学生评教工作。建成学生网络评教系统，期末学生评教成绩与教师职务职称晋升、评优评先挂钩；

4. 建立教学质量实时反馈通报制度。一是开展日常教学质量信息实时反馈。一方面通过教学检查通报，及时向相关部门和师生反馈教学质量监控信息，对师生提出的问题和建议予以答复；另一方面对教师代表和学生代表对教学管理工作提出的提案和建议认真调研，及时回复和落实。二是实施学生重修学分制度，坚决杜绝“清考”。

5. 跟踪市场需求的变化，与企业共同制定工学结合的人才培养方案、教学标准；根据技术领域和职业岗位的任职要求，参照相关的职业资格标准，规范教学的基本要求。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
一、公共基础课程															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	36	12	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	108	18	90	2	2	2						√
	5	信息技术	4	64	28	36		4							√
	6	大学语文	4	68	64	4	2	2						√	
	7	大学英语	4	68	60	8	2	2						√	
	8	高等数学	4	72	72	0	4							√	
	9	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
	10	大学生职业生涯与发展规划	2	36	36										√
	11	创新与创业教育指导	4	72	72										√
	12	中华优秀传统文化	4	72	72				2	2					√
	13	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√								√
	14	劳动	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
选修课(学分)	1	安全教育	1	18	18			√							√
	2	情绪管理与阳光生活	1	18	18			√							√
	3	中华民族精神	1	18	18			√							√
	4	有效沟通技巧	1	18	18				√						√
	5	自我认知与人生发展	1	18	18				√						√
	6	网络创业理论与实践	1	18	18				√						√
小计			50	986	634	352	13	14	4	2					
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	汽车文化与概论	4	72	36	36	4							√	
	2	汽车机械基础	4	72	36	36		4						√	
	3	电工电子基础	4	72	36	36		4						√	
	4	汽车零部件识图	4	72	36	36	4							√	
	5	汽车材料与金属加工	4	72	36	36			4					√	
小计			20	360	180	180	8	8	4						
2. 专业核心课程															
必修课	1	汽车发动机检测与维修	4	72	36	36			4					√	
	2	汽车底盘检测与维修	4	72	36	36			4					√	
	3	汽车电气系统检测与维修	4	72	36	36			4					√	
	4	汽车检测与故障诊断	4	72	36	36					4			√	
	5	节能与新能源技术	2	36	18	18						2		√	

	6	汽车发动机电控技术	4	72	36	36				4			✓	
	7	汽车底盘电控技术	4	72	36	36				4			✓	
小计			26	468	234	234			12	8	6			
3. 专业拓展课程														
必修课	1	汽车维护与检验	4	72	18	54					4		✓	
	2	汽车售后服务与管理	4	72	36	36				4			✓	
	3	汽车保险与理赔	4	72	54	18				4			✓	
	4	二手车鉴定评估与交易	4	72	36	36					4		✓	
	5	汽车车身维修技术	4	72	36	36				4			✓	
	6	汽车配件管理	2	36	18	18					2		✓	
选修课 (12学分)	1	汽车行业英语	2	36	18	18							✓	
	2	汽车涂装技术	4	72	36	36					4		✓	
	3	汽车商务礼仪	2	36	18	18							✓	
小计			26	468	234	234				12	14			
4. 综合实践课程														
必修课	1	跟岗见习	1	18	0	18								✓
	2	职业技能(资格)证书	4								✓			✓
	3	毕业技能考核(毕业论文)	2	36	0	36					2		✓	
	4	顶岗实习	30	480		480						✓		✓
小计			37	534	0	534					2			
合计			159	2816	1282	1534	21	22	20	22	22			

专业负责人(专业带头人): 张英祥

系审核人: 王铎云

### 3. 汽车营销与服务

#### 一、专业名称（专业代码）

专业名称：汽车营销与服务

专业代码：630702

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

#### 三、基本修业年限

三年

#### 四、职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书举例
财经商贸类（63）	市场营销类（6307）	零售业（52）；保险业（68）	销售人员（4-01-02）； 保险服务人员（4-05-04）	汽车销售顾问；配件销售与管理；汽车保险产品销售；查勘定损；二手车鉴定评估	二手车鉴定评估师 保险营销员资格证

#### 五、培养目标和培养规格

##### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向零售业、保险业的销售人员、保险服务人员等职业群，能够从事汽车销售顾问、配件销售与管理、汽车保险产品销售、查勘定损、二手车鉴定评估等工作的高素质技术技能人才。

##### （二）培养规格

##### 1. 素质

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目艺术特长或爱好。

##### 2. 知识

1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产相关知识；

3) 掌握汽车结构及基本原理；

4) 掌握汽车营销及活动策划与组织的基本知识与方法，

5) 掌握商务谈判的基本知识与方法；

- 6) 掌握汽车性能及商务评价方面的基本知识;
- 7) 掌握汽车维修接待流程和维修保养的基本常识;
- 8) 掌握配件营销与管理方面的基本知识;
- 9) 掌握汽车保险与理赔方面的基本知识;
- 10) 掌握二手车鉴定评估与交易的基本知识和方法;
- 11) 掌握汽车电子商务方面的基础知识;
- 12) 了解汽车最新的技术发展及市场动态。

### 3. 能力

- 1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
- 2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;
- 3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力;
- 4) 能够组织实施汽车产品的市场调查与分析;
- 5) 能够撰写汽车营销活动策划方案并组织实施;
- 6) 能够对汽车产品的技术和性能进行合理的评价;
- 7) 能够对客户关系和销售进行日常管理, 能够完成汽车维修接待;
- 8) 能够进行汽车保险产品销售以及处理汽车保险理赔业务;
- 9) 能够对二手车进行合理的鉴定评估;
- 10) 具有汽车电子商务运营与管理的能力;
- 11) 具有汽车销售及维修类企业的基本管理能力。

## 六、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

课程包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

包括思想道德与法制、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、计算机应用基础、大学语文、大学英语、心理健康教育、大学生职业生涯规划与发展规划、创新与创业教育指导、中华优秀传统文化、军事技能与军事理论、劳动、高等数学等。

##### 1) 思想道德与法制(48 学时, 3 学分, 考试)

**课程目标:** 以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线, 通过理论学习和实践体验, 帮助大学生形成崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国主义精神, 确立正确的人生观和价值观, 牢固树立社会主义荣辱观, 培养良好的思想道德素质和法律素质, 进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力, 为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

**主要内容:** 本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学要求:** 结合当代大学生的成长规律, 帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法, 解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题, 增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力, 确立远大生活目标, 培养高尚思想道德情操, 增强社会主义法制观念和法律意识, 为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

## 2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义; 把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系, 深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容; 了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题, 掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法, 提高政治理论素养, 坚定马克思主义信念, 进一步树立正确的世界观、人生观和价值观, 增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性, 承担起历史使命, 把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

主要内容: 包括毛泽东思想及其历史地位, 邓小平理论及其历史地位, 三个代表”重要思想及其历史地位, 科学发展观及其历史地位, 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位, 坚持和发展中国特色社会主义, “五位一体”总体布局, 全面推进国防和军队现代化, 中国特色大国外交, 坚持和加强党的领导等。

教学要求: 以课堂讲授为主, 实践教学、网络教学和自主学习为辅, 通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式, 提高教学的针对性和实效性。

## 3) 体育 (102 学时, 6 学分, 考试)

课程目标: 增强体质, 增进健康, 全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力, 促进学生身心全面发展; 掌握锻炼和保健身体的方法, 培养终身锻炼身体的意识

和习惯; 体验运动乐趣, 掌握一项喜爱的运动项目, 科学地进行体育锻炼; 发展学生个性, 培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉感。

主要内容: 分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则; 体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

教学要求: 根据学生体质, 通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼, 引导学生运用科学的方法锻炼身体, 达到国家体育锻炼健康标准。

## 4) 信息技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能, 培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力; 提升学生的信息素养, 使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则, 培养学生成为信息社会的合格公民。

主要内容: 包括计算机的一般工作原理和结构, windows 操作系统, 文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件和多媒体软件的应用, 以及互联网应用和计算机信息安全等。

教学要求: 以学生为主体, 让学生参与教学过程, 使学生养成良好的学习习惯; 充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用, 结合现有教学条件, 灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养, 强调学做结合, 理论与实践融为一体, 培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点, 利用计算机的图、文、音、视、动画等手段, 生动灵活地表现教学内容, 提高学生的学习兴趣, 激发学生的学习热情, 营造有利于学生主动学习的教学情境。

## 5) 大学语文 (66 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识, 提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力, 以适应学习和工作的需要; 通过针对性的培养, 使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料, 并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的应用文写作能力。

主要内容：包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

教学要求：阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

#### 6) 大学英语（66学时，4学分，考试）

课程目标：使学生较好的掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，同时培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，提高学生使用语言的技能以及自主学习的能力，从而在涉外交际活动和就业需要中进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。

主要内容：英语听力、口语、阅读、翻译与写作。

教学要求：遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

#### 7) 高等数学（64学时，4学分，考试）

课程目标：使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式进行观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

主要内容：函数、极限、连续、一元函数微分学、一元函数积分学、常微分方程、多元函数微积分、级数等。

教学要求：重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

#### 8) 中华优秀传统文化（68学时，4学分，考查）

课程目标：帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

主要内容：包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

教学要求：立足于加强对中国优秀传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国优秀传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国优秀传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

#### 9) 形势与政策（34学时，2学分，考查）

课程目标：帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务。

主要内容：是高校思想品德课中的一门必修课程，以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义

现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，

教学要求：激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

#### 10) 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

心理健康教育是根据学生生理、心理发展特点，运用有关心理教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动，是素质教育的重要组成部分，是落实跨世纪素质教育工程，培养跨世纪高质量人才的重要环节。

#### 11) 大学生职业发展与就业指导（36学时，2学分，考查）

课程目标：本课程将通过分析高校毕业生的就业形势、各类行业情况，通过创业教育，激发大学生职业生涯规划规划的自主意识，并通过学生自我分析、兴趣探究、职业定位、职业素质培养等方面的理论和实践教学。

主要内容：职业发展的意义，方向，指导思想及就业指导的相关知识。

教学要求：大学生从态度、知识、技能层面，树立正确的就业观，理性地规划自己的未来，在学习过程中提高职业生涯规划能力和就业能力。

#### 12) 创新创业教育（60学时，4学分，考查）

课程目标：围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

主要内容：系统介绍创新的特征、意义、动机、类型等内容，

教学要求：全面分析创新主体的思维能力、观察能力、操作能力、兴趣品质、创造意志等基本素质，培养具有创新精神的高素质技术技能人才，推进万众创新、大众创业。

#### 13) 军事理论与军训（148学时，4学分，考查）

军训的目的是通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

#### 14) 劳动教育（36学时，2学分，考查）

劳动课程尤其注重学生多样化的实践性学习方式，转变学生那种单一的以知识传授为基本方式、以知识结果的获得为直接目的的学习活动，强调多样化的实践性学习，如探究、调查、访问、考查、操作、服务、劳动实践和技术实践等。因而，劳动课程比其他任何课程都更强调学生对实际的活动过程的亲历和体验。

## 2. 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

### (1) 专业基础课程

#### 1) 汽车文化与概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解国内外汽车行业现状与发展，掌握汽车的分类总体构造，初步了解汽车的组成及各部件的相关位置，进一步学习专业知识，提高学习兴趣和主动性打下一定基础。

主要内容：本课程讲述汽车演化与识别、结构及造型、汽车基本性能介绍、汽车新技术介绍、世界及中国汽车工业的发展史、汽车展示与鉴赏等。

教学要求：本课程的教学工作应由一定实际工作经验的专业教师担任。教学设施具备多媒体。教学工

具有汽车常用维修工具箱。

#### 2) 汽车材料与金属加工 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握汽车上使用的各种金属材料和非金属材料的性能和特点; 熟悉常见零件的材料和加工工艺的选用; 会正确选用汽车的各种运行材料, 如冷却液、润滑油、制动液、空调制冷剂、ATF 油等; 清楚汽车使用的常规燃料和其他新能源燃料的来源、牌号划分依据和性能特点, 如汽油、柴油、电能、压缩天然气等, 为后期更好地适应岗位需求, 提供必要的理论基础。

主要内容: 本课程讲述汽车常用金属材料、非金属材料的性能特点、合理选用、使用注意事项及常见的金属加工工艺。其中, 金属材料包括铁、钢、铸铁, 铝及铝合金、铜及铜合金、滑动轴承合金以及其他有色金属。非金属材料包括塑料、橡胶、玻璃、复合材料、摩擦材料以及汽车燃料、汽车润滑材料和汽车运行材料等。

教学要求: 可采用多媒体教学。现场参观、汽车零件部件拆装等教学手段。

#### 3) 经济学基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 使学生掌握现代经济学的基本概念、基本理论和基本分析方法; 另一方面通过本课程的学习, 培养了学生的逻辑思维能力和经济思维能力, 为学生建立起经济学的基本思维框架, 使学生对经济运行有一个比较全面的了解, 为进一步学习其它专业课程奠定理论基础, 同时具备应职岗位所必须的基本经济理论知识和解决相关经济问题的能力。

主要内容: 包括微观经济学和宏观经济学两部分。微观经济学研究家庭、厂商和市场合理配置经济资源的科学以单个经济单位的经济行为为对象; 以资源的合理配置为解决的主要问题; 以价格理论为中心理论; 以个量分析为方法; 其基本假定是市场出清、完全理性、充分信息。宏观经济研究国民经济的整体运行中充分利用经济资源的科学—以国民经济整体的运行为对象; 以资源的充分利用为解决的主要问题; 以收入理论为中心理论; 以总量分析为方法, 其基本假定为市场失灵、政府有效。西方经济学研究的内容是现代市场经济的运行规律与基本问题, 具有理论性强、实用性强、学术观点多、内容变动快等特点。

教学要求: 通过多种教学方法和教学手段的灵活运用, 将抽象的问题具体化、形象化, 将理论分析与应用相结合; 通过实际应用, 培养学生的创新意识, 提高学生的学习兴趣和乐趣; 将学生由被动接收知识转为在老师指导下的主动学习; 让学生学中做和做中学, 容“教、学、做”为一体。

#### 4) 商务沟通与礼仪 (36 学时, 2 学分, 考试)

课程目标: 通过对商务沟通与礼仪课程的学习, 培养学生的礼仪意识, 提高学生自身的礼仪修养, 增强人际交往能力、应变能力及应用商务礼仪知识的能力, 了解沟通的基本原则并掌握实用的沟通技巧, 从而全面培养学生的沟通实践能力, 提高学生的综合素质和社会适应性, 为今后在电子商务相关工作岗位上塑造良好形象, 提高商务人员的交往艺术奠定坚实的基础。

主要内容: 主要针对商务沟通与商务礼仪两大部分。着重强调逐步掌握商务沟通的基本知识与技巧, 在实际的技能训练中了解更多的商务礼仪原则与规范。紧密结合眼下商务运作过程中活动的新颖性和化发展, 增加跨文化沟通与涉外礼仪等知识, 力求紧跟时代发展特点, 把握时代背景下的沟通特征。

教学要求: 本课程在教学中, 强调以学生为主体、教师为主导, 以学生自主思考和体验训练为主, 以教师的启发引导、讲解示范为辅, 融教、学、做为一题。注重学生自主学习和应用能力培养, 教学方法要灵活多样, 充分调动学生学习的积极性, 激发学生的学习兴趣, 最大限度地让学生参与学习的全过程。

#### 5) 管理学原理 (36 学时, 2 学分, 考试)

课程目标: 旨在使学生了解和掌握管理学的基本原理, 树立现代管理思想观念, 掌握管理的基本方法

和技术，培养管理意识和创新意识；注重理论联系实际，具备一定的分析问题与解决管理实际问题的能力。

**主要内容：**管理与管理学、管理思想的发展、管理的基本原理、管理的基本方法、管理伦理、组织文化、管理决策、计划与计划工作、战略性计划、组织设计、人员配备、组织力量的整合、领导与领导者、激励、沟通、控制的原理、控制的方法、管理的创新。以及结合以上各内容进行案例观摩与分析、课堂讨论等。

**教学要求：**通过课堂讲授、案例观摩与分析、课堂讨论、毕业实习及自学，使学生能够对管理的基本理论和方法有较全面的了解和掌握，既了解和掌握国外的主要管理理论，也了解和掌握中国古代的管理思想和当代企业管理的实践和成就，同时知晓 20 世纪 80 年代以来管理学领域的最新进展。在教学过程中，重视理论联系实际，使学生在今后的实际工作中能树立正确的管理观念，运用管理学的基本理论和方法、技能，同时为其在管理领域进一步发展奠定基础。

#### (6) 汽车行业英语 (36 学时, 2 学分, 考试)

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生阅读汽车维护和运用中常用的英文资料，包括故障码识读、电路图识读、汽车技术服务公报和维修手册的阅读、维护设备的使用等。

**主要内容：**汽车总成及主要零部件等英文词汇，主要包括汽车总体结构、发动机、底盘、车身和汽车电器及控制系统等等。

**教学要求：**教学设施具备多媒体。

#### (7) 汽车电子控制基础 (36 学时, 2 学分, 考试)

**课程目标：**掌握汽车电子控制的基本组成和原理，理解汽车电子信号的形成、传输、处理、驱动的基本过程，为后续专业课程打下基础。

**主要内容：**汽车电子控制的基本知识、常用测量仪器的使用、综合技术应用与训练。电子学与微电子技术在汽车上的应用与发展，汽车电子控制系统的组成与工作过程，汽车电子电路基础（半导体，集成运算放大器，数字电路），汽车传感器，汽车电子控制单元（汽车 ECU 的功用与组成，ECU 的输入和输出接口，ECU 的单片机），汽车执行器，控制理论（PID 控制，自适应控制，模糊控制）在汽车上的应用，汽车网络系统。

**教学要求：**根据授课内容详讲、略讲相结合，力求突出重点，讲透要点，同时分散教学难点，把握好讲述内容的理论深度。应重视实验项目的计划制订和实验过程的控制，加强实验过程管理。教学过程应注重应用，面向实践，结合特定的设备分析讲解，力求体现夯实基础、注重实践应用。

### (2) 专业核心课程

#### 1) 汽车构造 (108 学时, 6 学分, 考试)

**课程目标：**掌握汽车发动机的基本构造、工作原理；掌握汽车底盘的基本构造、工作原理；掌握汽车车身的基本构造、工作原理；掌握汽车电气设备的基本构造、工作原理；掌握了解新能源汽车的特点及应用；

**主要内容：**汽车发动机的基本结构及工作原理、汽车底盘的基本结构及工作原理、汽车电器系统的组成及工作原理、汽车车身基本结构及原理。

**教学要求：**采用启发式教学法，理论密切联系实际，理论课程注重学生未来岗位的实际需要，并以丰富的实物、视频资料启发学生自主学习；任务导向教学法，培养学生善于观察和思考问题、分析问题、举一反三、触类旁通的能力；在教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学。

#### 2) 汽车营销基础与实务 (72 学时, 4 学分, 考试)

**课程目标：**了解汽车市场营销观念、研究方法；掌握汽车市场营销基本方法、顾客价值和顾客满意的内涵及其测度、顾客盈利分析基本方法、市场营销资源分配的基本方法和技术、营销调研的方法等。基本掌握汽车市场营销环境的基本内容、市场细分方法。

主要内容：营销战略和计划、营销信息系统的工作内容、市场调研与预测、消费者心理与行为分析、市场细分和选择目标市场、市场营销的策略（4P、4C）、营销策略组合应用、汽车电子商务与网络营销、营销新理念以及汽车市场营销策划实务训练。

教学要求：目标教学法，定位培养。教、学、做为一体。理论+实践操作教学。

### 3) 汽车顾问式销售（72学时，4学分，考试）

课程目标：能够得体地呈现客户接待、电话、试乘试驾、交车礼仪。会用提问、倾听等有效沟通技巧与客户进行沟通。能够按流程进行汽车展示与介绍。能正确引导顾客体验试乘试驾有效完成试乘试驾前、中、后客户咨询处理。能够及时地对客户信息进行管理，并有效处理客户异议。能独立完成销售商谈中的条件洽谈与合同签订。能够按交车流程完成交车任务。能规范进行售后客户跟踪与维系和正确应对和处理客户投诉。

主要内容：汽车销售的内容与特点、汽车销售人员应具备的专业素质、售前准备、寻找与开发潜在客户、销售接待及沟通技巧、顾客需求分析、车辆展示与产品介绍、试乘试驾、顾客异议处理、报价与成交、交车服务、售后维系、销售人员的自我管理。

教学要求：以工作任务为目标，以工作过程为导向的教学模式，教学过程中综合运用现场教学法，案例教学法和小组合作教学法。

### 4) 汽车性能评价与选购（72学时，4学分，考试）

课程目标：具备汽车使用性能评价能力；能够根据实际情况合理选择车型并完成交易；具备对主流车型的选择能力；能够解读汽车使用说明书；掌握汽车购买时常见问题的解决方法和流程；掌握汽车颜色的含义；能够比较同一类型汽车，不同品牌之间的异同之处。

教学内容：学习汽车动力性、经济性、制动性、操控稳定性、平顺性、通过性的评价指标；学习购车预算、购车付款方式、选择新车；学习主流汽车的发动机平台、底盘平台、车身平台；学习汽车使用说明书内的相关内容；学习汽车价格、保险、提车、质量问题等相关内容；学习颜色对汽车的影响；学习市场上主流车型。

教学要求：体现校企合作、工学结合的人才培养模式。教学应有多媒体教室，通过运用实物、投影仪、VCD光碟等教学手段进行，并采用多种便于学生掌握知识和技能的教学方法。使学生不仅在课上，而且能够通过模拟实验室、网络环境自主进行学习和模拟操作，帮助学生自主学习。

### 5) 汽车售后服务（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，要求学生能够掌握汽车售后服务的流程及处理客户异议的技巧和方法。

主要内容：汽车维修接待技巧、业务接待的核心流程、维修收入与维修合同、机动车辆保险与索赔、有关政策法律与法规等内容。

教学要求：教学环节包括课堂讲授，现场教学考查等。

### 6) 汽车保险与理赔（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过学习培养学生基本的保险意识；熟悉汽车保险产品，把握保险公司承担责任的界限以及免赔的规定；熟悉理赔流程；掌握汽车保险责任事故的查勘定损流程、损失评估原则及方法的基本知识。

主要内容：主要讲述汽车保险的相关法律法规、汽车保险原则、汽车保险合同、机动车交通事故责任强制保险、汽车商业保险、汽车保险投保与承保、汽车保险理赔流程、现场查勘与事故车定损、汽车保险赔款理算、汽车保险典型案例分析。

教学要求：采用理论和实践教学一体化的学习领域课程模式，以行动导向的教学模式进行课程实施；

以企业实际工作中典型工作任务为载体，按照完整的工作过程组织学习过程，强调工作过程的完整性，将学习过程、工作过程与学生的能力和个性发展联系起来。

#### 7) 二手车鉴定评估与交易 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标:掌握汽车评估基本知识;掌握汽车评估基本方法,能对车辆进行技术鉴定;熟悉二手车交易的流程。

主要内容:二手车鉴定评估概述、二手车鉴定评估基础、汽车技术状况鉴定、二手车价值评估、二手车交易实务、二手车鉴定估价行业管理。

教学要求:结合学生的实际工作岗位,完成基于工作过程的教学内容,以实际任务为载体,通过对任务的计划、实施、检查、评价来设计教学。在培养学生专业知识、技能岗位的同时注重于培养学生职业素养。

#### 8) 汽车行业客户关系管理 (72 学时, 4 学分, 考试)

教学目标:了解客户关系管理的定义、目标、内容,了解 CRM 的技术要求,分类,价值和如何评价企业的 CRM 的能力,熟悉 CRM 机制下的销售管理,流程和漏斗,熟悉 CRM 的销售机会建立流程,了解 CRM 下的客户服务,熟悉 CRM 的营销方案的确立程序和实施程序,

教学内容:什么是客户关系管理,CRM 的核心,目标,背景,应用发展阶段,销售机会建立流程,CRM 机制下的客户服务,市场营销,决策分析,典型的 CRM 管理系统的体系结构。了解决策分析的层次、决策分析的内容和决策分析的手段。

教学要求:通过老师讲解,网上学习,掌握以上内容。

### (3) 专业拓展课程

#### 1) 汽车配件管理与营销 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标:通过本课程的学习,使学生能够掌握汽车配件营销与管理的基本原则和方法,同时根据实际工作案例有针对性的进行分析,以培养学生运用专业知识解决实际问题的能力。能够通过配件资料、电子配件目录查询配件号;根据维修站及汽配商的不同需求实施配件采购;根据配件特性及厂家要求进行仓储管理;能开发销售渠道对配件进行销售;处理配件售后服务相关事宜;正确的填写工作项目单;检查、评估自身的工作业绩。

主要内容:汽车零部件的代号规则,汽车零件名称,汽车配件的品种规格及技术参数,常见车型零部件的基本价格,汽车配件的识别与选购。

教学要求:传授学生汽车配件管理的基本理论与基本方法,培养学生建立汽车配件管理数据库能力,对学生进行职业意识培养和职业道德教育,形成严谨、敬业的工作作风。

#### 2) 汽车电子商务 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标:根据本课程面对的工作任务和职业能力要求,要教给学生汽车企业电子商务运营与管理的相关知识,通过相关的实践和课内训练,使学生认识电子商务的流程,达到能够建设简单网站进行商务活动的目的。

主要内容:本课程的教学内容包括汽车电子商务综述、汽车电子商务技术基础、汽车电子商务的运行环境、汽车企业的信息化—ERP、汽车营销与电子商务、汽车售后服务的电子商务、汽车物流电子商务及其应用、汽车企业客户关系管理—CRM 和汽车供应链的信息化管理。

教学要求:本课程教学在传授知识的同时,应通过各个教学环节培养学生的自主学习,自主思考的能力,以及综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力,应特别注意培养学生应用电子商务的能力。

#### 3) 汽车服务企业经营与管理 (36 学时, 2 学分, 考试)

课程目标：使学生能掌握相应的管理基础知识和方法，并能运用企业管理理论和具体方法分析解决企业或自身所存在的实际问题，培养学生综合素质能力，成为具有创造性、实用性、竞争性、开拓性的综合性人才，从而达到培养作为具有专业技术的企业管理人员的基本素质，以适应社会经济生活的需要。具体体现为专业能力、社会能力与方法能力三方面能力。

主要内容：管理概述、生产技术管理、经营管理、全面质量管理与质量保证体系、质量检验、财务管理、人力资源管理、物资与设备管理。

#### 4) 新能源汽车概论（36学时，2学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势，掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识，对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。

主要内容：新能源汽车；电动汽车储能装置；电动汽车电机驱动系统；电动汽车能量管理与回收系统；电动汽车充电技术；新材料和新技术应用等。

教学要求：采用理论实践一体化教学模式，充分利用挂图、投影、多媒体、仿真、实物等教学手段。

#### 5) 汽车智能网联服务（36学时，2学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解什么是智能网联服务、提高智能网联服务的必要性，以及汽车智能网联服务发展现状和趋势，掌握高新兴物联在新能源汽车联网方面的应用。

主要内容：新能源汽车；汽车联网装置；汽车联网驱动系统；汽车联网管理系统；汽车智能网联技术；汽车智能网联新材料和新技术应用等。

教学要求：采用理论实践一体化教学模式，充分利用挂图、投影、多媒体、仿真、实物等教学手段。

### （4）专业综合实践课程

#### 1) 汽车维护保养（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，学生应能够了解汽车各部分的结构特点、作用原理、熟悉拆装要领。初步具有汽车全面的维护与保养能力，具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力。

主要内容：汽车维护与保养概论及相关法规；车辆维护与保养的材料及设备使用技术；汽车各类维护与保养的作业技术；4S店典型车型维护与保养灯归零操作规程。

教学要求：本课程采用理实一体化教学方法，其目的是提高该课程的教学效果，促进学生更快更好地掌握专业技能。

### 3. 实践性教学环节

主要包括实验、实训、实习、毕业设计和社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在汽车营销与服务类企业开展完成。实训、实习主要应包括：整车销售技能实训、汽车保险理赔技能实训、二手车鉴定评估技能实训、汽车电子商务技能实训、跟岗实习、顶岗实习等。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。要严格执行《职业学校学生实习管理规定》要求。

### 4. 相关要求

学校应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等人文素养科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入到专业课程教学中；将创新创业教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

## 七、学时安排

## (一) 学年教学时间安排

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
课程教学(周学时/周数)	23/16	22/18	24/18	22/18	22/18	
考试(周)	2	2	2	2	2	
入学教育及军训(周)	2					
专业专项技能训练(周学时/周数)						
顶岗实习(周学时/周数)						30/20
合计(周)	20	20	20	20	20	20

## (二) 课程结构比列

课程分类	课程性质	学时分配			理论学时占总学时比例(%)	实践学时占总学时比例(%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课	必修课	462	314	776	59.84%	40.16%
	选修课	108	0	108	100.0%	0.0%
专业基础课	必修课	198	162	360	55.0%	45.0%
	选修课	36	36	72	50%	50%
专业核心课	必修课	324	288	612	52.94%	47.06%
	选修课	0	0	0	0.0%	0.0%
专业拓展课程	必修课	90	90	180	50.0%	50.0%
	选修课	36	36	72	50.0%	50.0%
综合实践课程	必修课	0	636	636	0.0%	100.0%
	选修课	0	72	72	0.0%	100.0%
总计		1254	1634	2888	43.42%	56.58%

## (三) 专项实践教学时间安排

类别	序号	课程(项目)名称	学时	实践类型		实践地点	开课学期	
				实训	实习			
专业实践	课程实训(包括综合实训课程)	1	汽车文化与概论	36	√		汽车工程系中锐实训车间	1
		2	汽车材料与金属加工	36	√		汽车工程系中锐实训车间	1
		3	经济学基础	18	√		汽车工程系中锐实训车间	2
		4	商务沟通与礼仪	18	√		汽车工程系中锐实训车间	2
		5	管理学原理	18	√		汽车工程系中锐实训车间	3
		6	汽车行业英语	18	√		汽车工程系中锐实训车间	3
		7	汽车电子控制基础	18	√		汽车工程系中锐实训车间	1
		8	汽车构造	36	√		汽车工程系中锐实训车间	3
		9	汽车营销基础与实务	36	√		汽车工程系中锐实训车间	3
		10	汽车性能评价与选购	36	√		汽车工程系中锐实训车间	3
		11	汽车顾问式销售	36	√		汽车工程系中锐实训车间	3
	专项技能实训	1	汽车售后服务	36	√		汽车工程系中锐实训车间	4
		2	汽车保险与理赔	36	√		汽车工程系中锐实训车间	4
		3	二手车鉴定评估与交易	36	√		汽车工程系中锐实训车间	4
4		汽车配件管理与营销	36	√		汽车工程系中锐实训车间	5	
5		汽车电子商务	36	√			4	
6		汽车服务企业经营与管理	18	√			5	
	7	新能源汽车概论	18	√			5	

	8	汽车智能网联服务	18	√		5
	9	汽车维护与保养	72	√		5
	10	认识实习	24	√		5
	11	顶岗实习	540		√	校外实习基地 1
	12	毕业论文（设计）			√	校外实习基地 6
	13	毕业技能考核训练	72		√	汽车工程系中锐实训车间 5

#### （四）关于学分替换

1. 在校期间取得 2 个以上本专业职业技能（资格、等级）证书，经学院认定可另计 4 学分。
2. 获得省级以上学生技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按学院元宝计算学分。此学分可代替相关专业课学分。
3. 各模块选修课，必须修够最低学分，允许学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分。
4. 国家计算机等级考试、英语 A B 级考试成绩合格可以计计算机应用基础，大学英语课程学分。

#### 八、教学进程及学时总体安排

根据公共基础课程与专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程之间的衔接关系，遵循学习规律，第一、二学期主要安排公共基础课程，适当安排专业基础课程，三、四、五学期集中安排专业核心课程和专业拓展课程及毕业设计，第六学期安排顶岗实习。具体安排见附表《教学进程安排表》。

#### 九、实施保障

根据人才培养目标和人才规格的要求，为满足教学安排的需要，同时满足学生的多样学习需求，我系部积极吸收行业企业技术骨干参与教学活动。

##### （一）师资队伍

汽车营销与服务专业拥有一支业务素质良好、结构合理、相对年轻稳定的教师队伍，共有专兼职教师 19 人，其中专职教师 15 人，兼职教师 4 人，兼职教师主要来自于行业企业。副高级职称以上 2 人，讲师 9 人，助教 4 人，双师型教师 15 人。其中，大部分教师具有丰富的汽车行业相关的见习、进修、工作经历，7 人参加国家骨干类教师培训，7 人参加中锐教育集团组织的汽车行业骨干教师培训，4 人出国培训，培训教师包括专任教师和兼职教师。

##### （二）教学设施

汽车营销与服务专业拥有一个集教学、实训与一体的理实一体化教室——中锐华汽汽车商务实训中心，中心建设严格参照品牌汽车 4S 店标准，区域布局合理，设备配置齐全，教学设施先进，足以满足汽车营销与服务专业学生教学的要求。中心内各实训室主要设备配置见下：

实训室名称	主要设备名称	规格型号	单位	数量	备注
中锐汽车 商务实训 中心	实训车辆	丰田凯美瑞	辆	1	
		丰田卡罗拉	辆	1	
		别克君威—解剖车	辆	1	
	配套设施	康佳液晶电视	台	1	
		职员桌	台	10	
		笔记本电脑	台	6	
		接待桌	张	7	
		电脑椅	台	38	
		沙发	套	1	
		销售桌	台	2	
		前台	台	1	
		洽谈桌椅	台	2	

		玻璃茶几	台	1	
		柜台	台	10	
		模型展示柜	台	1	
		指示牌	台	8	
		车型参数牌	张	16	

### （三）教学资源

为满足企业对员工的从业要求，结合最新行业发展要求，我系制定严格的教材选用标准。教材选用国家规划配套教材、实训指导书。依托互联网平台，选用优秀数字资源，如慕课、微课、金课、企业宣传视频、产品说明书，企业典型案例等以满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。教师在实施教学过程中，结合实际学情，根据需要可编写校本教材，开发教学资源。

### （四）教学方法

汽车营销与服务专业对学生的综合型素质要求高，学生需要掌握多方面的技能。教师在授课过程中需采用多样化的教学方法，以充分调动学生的积极性，激发潜力。教师可以采用情景教学法、任务驱动法、案例分析法、分组讨论法、发现教学法，设疑教学法、问题引导法等。在教学过程中。教师应注重探究式教学，多种方法灵活选用，相互配合，发挥各教学方法的综合效应，最大限度的激发学生的创新创造能力，以达成预期教学目标。因此，教师需要不断反思总结，提高自身素质，结合学情因材施教、按需施教，不断改进教学等方法，坚持学中做、做中学。

### （五）教学评价

教学评价是对教学成果的检验，教学效果如何，需要制定相应的评价标准。教学评价的最终目的是通过教学评价不断反思总结，改进教学方法，从而改进教学效果。考评成绩包括笔试成绩、平时表现和素质拓展分。对于高职院校学生来说，对学生考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，要注重过程性考核，以掌握基础知识和基本技能为标准、鼓励学生勤于动脑动手，鼓励学生多观察，课堂教学活动中勤于发言。积极参加职业技能大赛、积极考取职业资格鉴定证书等。

### （六）质量管理

建立健全院系两级质量监督管理体系，由教务处和督导室牵头，系部全力配合，运用教学抽查、督导听课等系统方法，以保障和提高教学质量。在教学活动中，各职能部门要统筹安排，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等方法保证教学活动有序高效进行。

## 十、毕业要求

- 1.学生在人才培养方案规定年限内完成所有课程的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。
- 2.通过运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，考核合格。
- 3.完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；
- 4.必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学 时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考 试	考 查	
							16	18	18	18	18	18			
一、公共基础课程															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	36	12	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	52	16		4						√	
	3	形势与政策	1	18	18	0	√	√	√	√					√
	4	体育	6	102	12	90	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	68	34	34		4						√	
	6	大学语文	4	66	48	18	2	2						√	
	7	大学英语	4	66	48	18	2	2						√	
	8	高等数学	4	64	64	0	4								√
	9	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
	10	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	11	创新创业教育	2	60	50	10	√	√	√	√	√	√			√
	12	中华优秀传统文化	4	72	54	18			2	2					√
	13	军事理论与军训	2	36	18	18	2								√
	14	劳动教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
选修课 (任选2门)	1	安全教育	1	18	18			√							√
	2	情绪管理与阳光生活	1	18	18			√							√
	3	中华民族精神	1	18	18			√							√
	4	有效沟通技巧	1	18	18				√						√
	5	自我认知与人生发展	1	18	18				√						√
	6	网络创业理论与实践	1	18	18				√						√
小计			46	812	488	324	15	14	4	2					
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	汽车文化与概论	4	72	36	36	4							√	
	2	汽车材料与金属加工	4	72	36	36	4							√	
	3	经济学基础	4	72	54	18			4					√	
	4	商务沟通与礼仪	4	72	36	36			4					√	
	5	管理学原理	4	72	36	36				4				√	
选修课 (2学分)	1	汽车行业英语	2	36	18	18			2					√	
	2	汽车电子控制基础	2	36	18	18			2					√	
小计			22	396	216	180	8		10	4					
2. 专业核心课程															
必修课	1	汽车构造	6	108	72	36			6					√	
	2	汽车营销基础与实务	4	72	36	36			4					√	
	3	汽车顾问式销售	4	72	36	36				4				√	
	4	汽车性能评价与选购	4	72	36	36				4				√	
	5	汽车售后服务	4	72	36	36		4						√	
	6	汽车保险与理赔	4	72	36	36				4				√	

	7	二手车鉴定评估与交易	4	72	36	36				4		√	
	8	汽车行业客户关系管理	4	72	36	36				4		√	
小计			34	612	324	288	0	4	10	12	8		
3. 专业拓展课程													
必修 课	1	汽车配件管理与营销	4	72	36	36				4		√	
	2	汽车电子商务	4	72	36	36				4		√	
	3	汽车服务企业经营与管理	2	36	18	18		2				√	
(选修 学分)	1	新能源汽车概论	2	36	18	18		2				√	
	2	汽车智能网联服务	2	36	18	18		2				√	
	3												
小计			12	216	108	108		4		4	4		
4. 综合实践课程													
必修 课 (3学分)	1	顶岗实习	30	540		540						√	√
	2	职业技能(资格)证书	4								√		√
	3	毕业设计	2								√		√
	4	认知实习	1	24		24		√					√
	5	毕业技能考核训练	4	72		72					4		
选修 课	1	汽车维护与保养	4	72		72					4		√
	2												
	3												
小计			45	708		708					8		
合计			159	2744	1136	1608	23	22	24	22	20		

专业负责人(专业带头人): 严芳

系审核人: 王铎云

## 4. 新能源汽车技术

### 一、专业名称及代码

专业名称：新能源汽车技术

专业代码：460702

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
装备制造大类(46)	汽车制造(4607)	新能源整车制造(3612) 汽车修理与维护(8111)	汽车工程技术人员(2-02-07-11) 汽车整车制造人员(6-22-02) 汽车修理技术服务人员(4-12-01)	新能源汽车装配、调试、检测与质量检验； 新能源汽车整车和部件生产现场管理； 新能源汽车整车和部件试验； 新能源汽车维修与服务	新能源汽车动力驱动电机电池技术等级证书； 新能源汽车电子电气空调舒适技术等级证书

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有科技和人文素质，掌握新能源汽车结构原理、检测诊断、维护保养等知识和技术技能，面向新能源汽车生产与销售与售后服务职业岗位群，能够从事新能源汽车试制试验、装配调整、性能检测、质量检验、生产管理及技术维修等工作的高素质复合型技术技能人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

#### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

#### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 了解国内外清洁能源汽车技术路线。

- (4) 掌握各类新能源汽车的基本结构和技术特点。
- (5) 熟悉高压电的安全防护和技术措施。
- (6) 掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识。
- (7) 掌握永磁同步电机的工作原理。
- (8) 了解新能源汽车的热管理系统知识。
- (9) 掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识。
- (10) 掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识。
- (11) 掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理。
- (12) 掌握新能源汽车的故障诊断策略知识。
- (13) 掌握汽车轻量化技术知识。
- (14) 了解智能网络汽车技术知识

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义
- (4) 能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整。
- (5) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护。
- (6) 能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测。
- (7) 能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换。
- (8) 能够进行新能源汽车电路分析。
- (9) 能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析。
- (10) 能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换。
- (11) 能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析。
- (12) 能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

## 六、课程设置

本专业课程包括公共基础课程和专业课程。

### （一）公共基础课程

公共基础课程分为必修课和选修课。

包括思想道德与法制、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、信息技术、大学语文、公共英语、心理健康教育、大学生职业生涯规划与发展规划、创新与创业教育指导、中华优秀传统文化、军事技能与军事理论、劳动、高等数学等。

#### 1. 思想道德与法制（48 学时，3 学分，考试）

课程目标：以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

主要内容：本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚

姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学要求：结合当代大学生的成长规律，帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力，确立远大生活目标，培养高尚思想道德情操，增强社会主义法制观念和法律知识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容；了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

主要内容：包括毛泽东思想及其历史地位，邓小平理论及其历史地位，三个代表”重要思想及其历史地位，科学发展观及其历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义，“五位一体”总体布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导等。

教学要求：以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。

## 3. 体育（108学时，6学分，考试）

课程目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握锻炼和保健身体的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯；体验运动乐趣，掌握一项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉感。

主要内容：分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则；体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

教学要求：根据学生体质，通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼，引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

## 4. 信息技术（64学时，4学分，考试）

课程目标：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

主要内容：包括计算机的一般工作原理和结构，windows操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件 and 多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

教学要求：以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

### 5. 大学语文（68 学时，4 学分，考试）

课程目标：使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的应用文写作能力。

主要内容：包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

教学要求：阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

### 6. 大学英语（68 学时，4 学分，考试）

课程目标：使学生较好的掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，同时培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，提高学生使用语言的技能以及自主学习的能力，从而在涉外交际活动和就业需要中进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。

主要内容：英语听力、口语、阅读、翻译与写作。

教学要求：遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

### 7. 高等数学（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

主要内容：函数、极限、连续、一元函数微分学、一元函数积分学、常微分方程、多元函数微积分、级数等。

教学要求：重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

### 8. 中华优秀传统文化（72 学时，4 学分，考查）

课程目标：帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

主要内容：包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

教学要求：立足于加强对学生中国传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

### 9. 形式与政策（50 学时，1 学分，考查）

课程目标：帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务。

主要内容：是高校思想品德课中的一门必修课程，以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，

教学要求：激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

#### 10. 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

心理健康教育是根据学生生理、心理发展特点，运用有关心理教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动，是素质教育的重要组成部分，是落实跨世纪素质教育工程，培养跨世纪高质量人才的重要环节。

#### 11. 大学生职业发展与就业指导（36学时，2学分，考查）

课程目标：本课程将通过分析高校毕业生的就业形势、各类行业情况，通过创业教育，激发大学生职业生涯规划规划的自主意识，并通过学生自我分析、兴趣探究、职业定位、职业素质培养等方面的理论和实践教学。

主要内容：职业发展的意义，方向，指导思想及就业指导的相关知识。

教学要求：大学生从态度、知识、技能层面，树立正确的就业观，理性地规划自己的未来，在学习过程中提高职业生涯规划能力和就业能力。

#### 12. 创新与创业教育指导（72学时，4学分，考查）

课程目标：围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

主要内容：系统介绍创新的特征、意义、动机、类型等内容，

教学要求：全面分析创新主体的思维能力、观察能力、操作能力、兴趣品质、创造意志等基本素质，培养具有创新精神的高素质技术技能人才，推进万众创新、大众创业。

#### 13. 军事技能与军事理论（148学时，4学分，考查）

军训的目的是通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

#### 14. 劳动（36学时，2学分，考查）

劳动课程尤其注重学生多样化的实践性学习方式，转变学生那种单一的以知识传授为基本方式、以知识结果的获得为直接目的的学习活动，强调多样化的实践性学习，如探究、调查、访问、考查、操作、服务、劳动实践和技术实践等。因而，劳动课程比其他任何课程都更强调学生对实际的活动过程的亲历和体验。

### （二）专业课程

专业课程分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课和综合实践课程。

#### 1. 专业基础课程

##### (1) 汽车机械基础（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握常用机构的结构、运动特性和机械动力学的基础知识，为学生将来从事机械产品的设计、开发提供必要的理论基础。

**主要内容：**本课程讲述汽车常用机构受力分析及运动分析（汽车四连杆、汽车配气机构、汽车轮系）；汽车典型零件的结构、材料及作用（钢材类零件、铸铁类零件、有色金属类零件、其它类零件）；汽车典型液力元件结构、工作原理及常见故障及排除方案法（液压泵、液压缸、液压控制阀、液力元件、汽车典型液压系统）；汽车机修基础知识与技能（维修工具、量具和钳工、焊接、钣金等基本知识和技能）等。

**教学要求：**可采用多媒体教学。现场参观、汽车零件部件拆装等教学手段。

#### (2) 汽车机械识图（72学时，4学分，考试）

**课程目标：**要求学生能够熟练运用正投影法图示空间物体；能够掌握和贯彻国家新标准的有关规定，快速查阅工程图样中常用的国家标准；能够快速识读工程图样，弄清汽车零、部件结构、尺寸、技术要求，想象出该零、部件的三维图形；能够根据给定的三维图形正确绘制工程图样、标注尺寸、提出合理的技术要求；能够根据给定的汽车零、部件测绘出该零、部件的技术图纸。通过本课程的学习，可为后续汽车机械基础和专业课程的学习及发展自身的职业生涯打下必要的基础，是后续在生产管理及技术提升方面必备的基本技能。

**主要内容：**制图的基本知识与技能；正投影作图基础；基本体作图基础；汽车零件轴测图；汽车零件组合体；汽车零件的表示方法；汽车零件图；常用件及标准件结构要素及表示方法；汽车部件装配图。

**教学要求：**通过实际操作达到具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力。

#### (3) 新能源汽车电工电子技术（72学时，4学分，考试）

**课程目标：**通过本课程的学习使学生学会直流串并联电路、交流电路、交流保护电路、继电器控制电路等电工电路的制作与检测；掌握整流电路、放大电路、稳压电路、延时电路、振荡电路、开关电路、逆变电路、直流变换电路等电子电路的制作与调试；掌握电动机控制电路制作与检测；掌握电子控制电路制作与检测；能够正确合理使用新能源汽车。

**主要内容：**本课程讲述电工电路制作与检测；电子电路制作与调试；电动机控制电路制作与检测；电子控制电路制作与检测。

**教学要求：**课程以理论讲授和实物操作相结合，集中讲授与学生分组学习交替进行。

#### (4) 汽车文化与概论（72学时，4学分，考试）

**课程目标：**学生以独立或小组合作的形式，在教师指导下或借助汽车资源等资料，以基础的、宽泛的、与学生日常生活联系紧密的汽车知识为载体，进一步提高学生的专业素养，培养学生对专业的兴趣。

**主要内容：**本课程讲述汽车演化与识别、结构及造型、汽车基本性能介绍、汽车新技术介绍、世界及中国汽车工业的发展史、汽车展示与鉴赏等。世界汽车发展概况及汽车工业发展史；汽车公司、名人及品牌、车标含义等。

**教学要求：**本课程的教学工作应由一定实际工作经验的专业教师担任。教学设施具备多媒体。教学工具有汽车常用维修工具箱

#### (5) 汽车材料与金属加工（72学时，4学分，考试）

**课程目标：**通过本课程的学习，掌握汽车常用的金属材料和非金属材料以及金属材料加工和热处理的基本知识。

**主要内容：**本课程讲述金属材料的力学性能；钢铁材料、有色金属及非金属材料等介绍及其在汽车上的应用；汽车燃料、汽车润滑材料、汽车轮胎及工作油液介绍；汽车美容材料；汽车金属加工基础知识介绍等。

**教学要求：**教学设施具备多媒体

#### (6) 汽车构造 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握汽车发动机的基本结构和工作原理; 掌握常用发动机拆装工具和设备的用途和使用方法; 了解汽车底盘、车身各系统、各总成的功用、组成和类型; 掌握汽车底盘、车身各总成的构造与工作原理; 掌握常用底盘的拆装工具和设备的用途和使用方法; 掌握自我学习新知识、适应汽车新结构和新技术发展变化的方法,

主要内容: 本课程讲述汽车总论及发动机基本结构与工作原理、曲柄连杆机构与机体组件、换气系统与换气过程、汽油机燃料供给与燃烧、电控汽油喷射系统、柴油机燃料供给与燃烧、汽油机点火系统、发动机冷却系统、发动机润滑系统、发动机起动系统、发动机特性、新型汽车发动机等。

教学要求: 采用现场教学和互动方式, 配合多媒体辅助教学, 提高教学质量和效率。

## 2. 专业核心课程

#### (1) 认识新能源汽车 (36 学时, 2 学分, 考试)

课程目标: 通过本课程的学习, 通过本课程的学习使学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性, 以及新能源汽车发展现状和趋势, 掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识, 对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术, 以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。

主要内容: 本课程主要讲述新能源汽车的定义和分类; 新能源汽车最新发展现状和与发展趋势; 新能源汽车的类型及对应的主流车型; 新能源汽车的技术特点和结构组件的安装位置; 新能源汽车的的常见功能。

教学要求: 运用多媒体技术、专业软件等现代教学手段进行课程知识讲授。

#### (2) 电学基础与高压安全 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 本课程是新能源汽车技术专业的一门专业核心课程, 是新能源汽车技术专业学习的基础, 通过该课程学习为新能源汽车产业培养高素质技术技能人才, 本课程构建了电学基础知识和新能源汽车高压安全两大部分内容, 介绍了基本的电学知识、维修新能源汽车常用的工具、常用电子元器件特性、高压电基础知识、高压安全与防护等理论知识和实际检测方法。

主要内容: 本课程主要讲述常见电路基础元件及特性并能够进行相关测量; 新能源汽车高压警示标记和高压组件的绝缘检测; 国家高压法规、维修车间防护和维修人员资质等; 常用绝缘工具的识别和高压检测设备的使用; 掌握高压中止(切断回路)标准流程操作。

教学要求: 本课程采用理论和实践一体化的教学方式, 其实践教学环节除了部分必需的验证性实验和现场演示外, 每个学习情境都根据生产实际, 以一个基本完整的工作任务作为学习情境, 设置相应的实训项目, 并以此工作任务为学习情境, 围绕该情境开展理论和实践教学。

#### (3) 新能源汽车整车控制技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握新能源汽车的分类、基本结构、组成和原理;

认识新能源汽车用的电动电池、电动机等各部分的有机联系; 了解新能源汽车领域的新材料、新工艺、新技术, 并具有一定的分析能力; 掌握基础的理论知识, 提高新能源汽车构造原理的应用能力和发展本专业的能力, 提高和专业有关的工作适应性。

主要内容: 新能源汽车整车控制类型及控制系统; 整车驱动系统控制技术; 电动真空泵控制技术; 电动空调控制技术; 42 V 电动转向控制技术。

教学要求: 在教学中多媒体动画与现场教学(实物、示教板等)相结合, 使教学直观明了; 再通过实

训教学巩固和加深。对于实践性较强的教学内容，则采用现场教学和实训教学相结合的教学方法，让学生能亲眼看到，亲手做到，使感性认识与理性认识有机结合，引导学生进行探究性学习。

#### (4) 新能源汽车电气技术（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握掌握新能源汽车电路识图、电路图的基本组成和元件识别、比亚迪和丰田电路图的识读方法、整车控制网络系统、整车控制系统的功能和网关的测量、车载网络框架结构和总线测量、新能源车辆的智能网络系统、电动助力转向系统、电动助力转向系统的功能与组件更换、电动助力转向系统的信号测量、暖风和空调系统、新能源车辆暖风和空调系统的功能与组件更换、新能源车辆暖风和空调系统的信号测量、新能源汽车的充电技术、充电的类型和操作使用、充电组件的技术要求与检修；能遵守相关法律, 技术规定, 按照正确规范进行操作, 保证维修质量。

主要内容：本课程主要讲述新能源汽车电路分析: 新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；12V 电源分配系统及配电箱功能; 新能源汽车交直流充电系统检修

教学要求：采用多媒体教学手段，并辅以实物进行教学，使讲授更生动，学生更易于接受。根据教学内容可采用讲授法、演示法、分组讨论法、项目教学法、头脑风暴法、案例教学法等。采用理论和实践相结合的教学模式，引导学生通过学习过程的体验或实际汽车电控系统的故障诊断与维修等，提高学习兴趣，激发学习动力，掌握相应的知识和技能。

#### (5) 新能源汽车电池及管理系统检修（72学时，4学分，考试）

课程目标：能够对动力电池组的拆装与检测、不同类型动力电池组的技术分析、动力电池管理系统的检修、废旧电池的处理。

主要内容：电池组的连接方式和常用参数；动力电池组及管理系统各组件安装位置和功能；动力电池组漏电检测；电动机机械式接触器的作用和电源管理系统状监测；动力电池组管理系统组件工作原理与外部低压连接接口的定义；动力电池组拆装与评估；电池模组和单体电池的检测和均衡；能够进行动力电池组电池模块充放电与容量均衡；动力电池组热管理系统；上电控制逻辑和检测。

教学要求：基于工作过程为导向，采用任务驱动的教学方法。

#### (6) 新能源汽车电机及控制系统检修（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握电动汽车动力系统的拆装与检修，帮助学生从动力系统组成、工作原理以及装配方法等多方面学习新能源车的维修操作知识。

主要内容：简单电机模型工作原理；水磁同步电机构造与工作原理；交流异步电机构造与工作原理: 典型电机拆装与检测；电机驱动系统传感器结构和原理；汽车变频器结构和基本原理；典型汽车变频器结构拆装；电机及控制系统热管理。

教学要求：本课程采用理论和实践一体化的教学方式，其实践教学环节除了部分必需的验证性实验和现场演示外，每个学习情境都根据生产实际，以一个基本完整的工作任务作为学习情境，设置相应的实训项目，并以此工作任务为学习情境，围绕该情境开展理论和实践教学。

#### (7) 新能源汽车的维护与故障诊断（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生对新能源汽车的机械构造和电子控制系统的构造和性能进行了解和掌握, 并掌握新能源汽车和传统汽柴油机车的主要结构和功能特点的区别。对纯电动汽车的使用和维修的一般知识有比较系统的了解, 初步学会动手检测、调试、和维修纯电动汽车的常见故障, 为今后从事新能源汽车行业的设备管理、营销、服务和维修等工作打下坚实的基础。

主要内容：本课程主要讲述新能源汽车的首保作业、日常维护和定期维护作业；新能源汽车故障码和

数据流分析；新能源汽车故障诊断策略；常见故障(不能上高压电、无法交直流充电、无法制冷或采暖、无法挂挡或行驶等)故障诊断。

教学要求：教学设施具备多媒体。实训课时占总课时一半以上。

### 3. 专业拓展课程

#### (1) 智能网联汽车技术（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：通过任务引领型的项目活动，使学生了解智能网联汽车产业发展及产业链的需求、掌握智能网联汽车的三大关键技术感知识别、决策规划与控制执行技术，能够依据智能网联汽车产业、行业、企业的标准及规范完成智能汽车的基础维保及相关售后服务工作。

主要内容：本课程主要讲述智能网联汽车产业架构、环境感知技术、高精度地图与定位技术、智能决策技术、控制执行技术、人机交互技术、信息交互技术等。

教学要求：在任务驱动的前提下采用案例教学法、情景模拟法（企业模拟运作教学）、互动启发式教学。

#### (2) 汽车售后服务管理（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：通过本课程的学习，使学生熟识现代汽车服务涵盖的领域、汽车服务的方式与方法、汽车服务行业规范及汽车服务市场的运营模式。本课程着重培养和提高汽车服务行业管理人员的职业能力；注重内容的现实性、超前性，知识体系的系统性、针对性；强调学习培训的实性和实效性。

主要内容：汽车综合服务战略；汽车厂商的售后服务与服务管理；汽车维修与美容装饰服务管理；汽车配件经营管理；汽车综合服务管理政策法规及汽车法律服务概述；汽车综合服务市场的开发；汽车回收与再生等

教学要求：理实一体专业教室，具有计算机 20 台，能上网，有保险教学软件，办公桌 20 个（每桌 4 人小组，配备相关汽车售后服务资料）

#### (3) 燃料电池汽车技术（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：通过该课程的学习，学生应能理解燃料电池的基本原理、结构、关键材料，掌握不同种类燃料电池的基本结构、工作原理和运行特性，了解燃料电池发电系统组成。

教学内容：燃料电池概述；燃料电池热力学与动力学；质子交换膜燃料电池；碱性燃料电池；磷酸燃料电池等。

教学要求：通过老师讲解，网上学习，掌握以上内容。

#### (4) 汽车保险与理赔（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：掌握汽车保险基础知识、汽车保险合同的基本条款；掌握汽车保险主要险种（基本险和附加险）和承保范围；熟悉汽车保险投保的基本流程，退保、续保、批改等手续；熟悉汽车保险理赔的基本流程、赔款理算；在实务中能办理汽车保险的投保、退保、续保等手续；在实务中能办理各类汽车理赔手续；通过该课程学习，培养相关技能，拓宽专业优势。

主要内容：汽车保险基础知识；汽车保险合同；汽车保险基本险；全汽车保险附加险；汽车保险投保实务；汽车保险理赔实务。

教学要求：理论教学和实训教学的结合。在教学过程中，教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”过程中，牢固掌握有关知识与技能。同时在实践教学中应尽量创设工作情景，结合实际案例，有针对性地对学生进行岗位适应能力的训练。

#### (5) 汽车实验技术（72 学时，4 学分，考试）

教学目标：通过本课程的学习使学生对汽车系统的测试有一个全面的了解，从实验方法上树立系统的

观点，熟悉从理论设计到产品的整个过程中各个零部件、总成和整车的设计、实验方法和依据的基本标准，使学生树立产品全局的设计思想。熟悉各种专业实验设备和实验方法，了解各设备的工作原理和设备的设计方法，从实验的角度全面把握汽车设计的基本内容和基本方法，巩固所学的有关理论和汽车结构知识。

教学内容：汽车整车性能测试；发动机性能测试；汽车底盘性能测试；汽车电气设备测试；汽车安全性能测试。

教学要求：理论教学和实训教学的结合。在教学过程中，教师示范和学生分组讨论、训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”过程中，牢固掌握有关知识与技能。同时在实践教学中应尽量创设工作情景，结合实际案例，有针对性地对学生进行岗位适应能力的训练。

#### 4. 综合实践课程

##### (1) 跟岗见习

通过专业讲座和到4S点参观学习等方式对学生开展专业认识教育。

##### (2) 职业技能(资格)证书

通过相应的培训获得智能新能源汽车职业技能等级证书。

##### (3) 毕业技能考核(36学时, 2学分, 考试)

教学内容：1、国内外典型汽车检测，修理的工作组织和计划。2、国内外典型汽车检测，修理的工艺流程及要求。3、参加国内外典型汽车检测，修理工艺实际操作。4、典型汽车维修设备的操作及使用。5、参加国内外典型汽车各工种的修理操作。6、参加修竣车辆的修理质量检查、检测、分析、总结及整改，掌握工程修复验收标准。

教学目标：通过这门课学习，让学生掌握基本知识、技能，使理论知识和社会生活、生活实践紧密结合，进一步提高理论知识与实践技能的融合，培养学生严谨求实，理论联系实际的工作作风和严肃认真、一丝不苟的科学态度。

教学要求：通过老师讲解，实际操作，让每一个学生成为一个合格的毕业生。

##### (4) 顶岗实习(480学时, 30学分, 考查)

学校统一安排在企业学生实习的一种方式。本专业学生毕业前通常会安排学生进行实习。顶岗实习不同于其他实习方式，它使学生完全履行其实习岗位的所有职责，独当一面，具有很大的挑战性，对学生的能力锻炼起很大的作用。

### 七、学时安排

#### (一) 学年教学时间安排

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
课程教学(周学时/周数)	23/16	22/18	20/18	22/18	22/18	
考试(周)	2	2	2	2	2	
入学教育及军训(周)	2					
专业专项技能训练(周学时/周数)						
顶岗实习(周学时/周数)						30/20
合计(周)	20	20	20	20	20	20

#### (二) 课程结构比例

课程分类	课程性质	学时分配			理论学时占总学时比例(%)	实践学时占总学时比例(%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课	必修课	634	352	986	56.0%	44.0%

	选修课	36	0	36	100.0%	0.0%
专业基础课	必修课	216	216	432	50.0%	50.0%
专业核心课	必修课	234	234	468	50.0%	50.0%
专业拓展课	必修课	180	180	360	50.0%	50.0%
	选修课	36	36	72	50.0%	50.0%
综合实践课程	必修课	0	534	636	0.0%	100.0%
总计		1158	1700	2858	40.5%	59.5%

### (三) 专项实践教学时间安排

#### 3. 实践教学计划表(含项目课程)

类别	序号	课程(项目)名称	学时	实践类型		实践地点	开课学期	
				实训	实习			
专业 实 践	课程实训 (包括综合实训课程)	1	新能源汽车电工电子技术	36	√		汽车工程系实训中心	2
		2	汽车构造	36	√		汽车工程系实训中心	2
		3	认识新能源汽车	18	√		汽车工程系实训中心	3
		4	电学基础与高压安全	36	√		汽车工程系实训中心	3
		5	新能源汽车整车控制技术	36	√		汽车工程系实训中心	4
		6	新能源汽车电气技术	36	√		汽车工程系实训中心	1
		7	新能源汽车电池及管理系统检修	36	√		汽车工程系实训中心	1
		8	新能源汽车电机及控制系统检修	36	√		汽车工程系实训中心	3
		9	新能源汽车的维护与故障诊断	36	√		汽车工程系实训中心	4
		10	新能源汽车轻量化技术	36	√		汽车工程系实训中心	4
		11	智能网联汽车技术	36	√		汽车工程系实训中心	5
		12	燃料电池汽车技术	36	√		汽车工程系实训中心	5
	专项技能实训	1	顶岗实习	540		√	校外实习基地	6
		2	跟岗见习	18		√	校外实习基地	2
		3	毕业技能考核训练	36	√		汽车工程系实训中心	5

### (四) 关于学分替换

1. 在校期间取得本专业职业技能(资格、等级)证书,经学院认定可另计4学分。此学分可代替相关专业课学分。
2. 获省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按学院规定计算学分。此学分可代替相关专业课学分。
3. 各模块选修课,必须修够最低学分,允许学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分。
4. 国家计算机等级考试、英语A、B级考试成绩合格可以计计算机应用基础、大学英语课程学分。

### 八、教学进程及学时总体安排

根据公共基础课程与专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程之间的衔接关系,遵循学习规律,第一、二学期主要安排公共基础课程,适当安排专业基础课程,三、四、五学期集中安排专业核心课程和专业拓展课程及毕业设计,第六学期安排顶岗实习。具体安排见附表《教学进程安排表》。

### 九、实施保障

#### (一) 师资队伍

#### 专业师资配置与要求

##### 1. 新能源汽车技术专业师资配置

新能源汽车技术专业拥有一支业务素质良好、结构合理、相对年轻稳定的教师队伍,共有专兼职教师19

人，其中专职教师 15 人，兼职教师 4 人，兼职教师主要来自于行业企业。副高级职称以上 2 人，讲师 9 人，助教 4 人，双师型教师 15 人。其中，大部分教师具有丰富的汽车行业相关的见习、进修、工作经历，7 人参加国家骨干类教师培训，7 人参加中锐教育集团组织的汽车行业骨干教师培训，4 人出国培训，培训教师包括专任教师和兼职教师。

## 2. 新能源汽车技术专业对师资的要求

系统、丰富、新颖的专业理论知识和传授理论知识的能力；新能源汽车专业技术人才和培训新能源汽车专业技术人才或能工巧匠的能力；不断学习新知识、新技术并不断改进、完善教学大纲的能力；课堂管理能力和合理选择、创新教学方法的能力；服务意识和奉献精神；接受现代职教理念和创新职教方法的能力。

### (二) 教学设施

#### 1. 建设具备工学结合特色的汽车维护与保养实训车间

依托学校内部场地，建成小型规模、具备工学结合特色的汽车维护与保养实训车间。校企互动，实现教学场地与生产环境一体，按照企业对外经营的模式进行建设，实训室建成后，计划对学校全体教师的私家车开放，让有经验的教师带领学生对教师汽车进行维护保养作业，并定期邀请企业技术骨干进行技术指导，解决技术难题，使学生亲身体验汽车维修、保养实践，做到与企业零距离对接。同时，为汽车社区快修服务人才培养方向的探索奠定基础。

#### 2. 新建适应岗位需要的专业实训室

根据学校经费投入和实训室建设进度，新建汽车钣金实训室、汽车涂装实训室、汽车性能检测维护实训室、汽车模拟仿真实训室。使本专业课内实践环节完全在校内实施，降低实训教学成本。该批实训室建成后，将初步实现完整的汽车维修与检测校内实训基地建设规划，除了可以用于学生教学，还可以对外开展车辆检测、车辆修复、车辆美容、人员培训等服务，使本专业校内实训基地服务于社会，为教师和学生提供一个产、学一体的场所。

#### 3. 实践教学主要设施配置

校内实训基地——汽车实训中心，中心设备配置齐全，足以满足新能源汽车术专业学生实践课教学的要求。

中心内各实训室主要设备配置见下表。

序号	主要设备名称	规格型号	单位	数量
1	双柱汽车举升器	元征 TLT235ST	台	6
2	四柱汽车举升器	元征 TLT440W	台	1
3	实训整车	比亚迪 e5	辆	1
4	检测仪器及主要配套设备	四轮定位仪 ZY2608	台	1
		大力汽保车轮动平衡机 CB-958	台	1
		大力汽保轮胎自动拆装机 DL-988B	台	1
5	<a href="#">汽车油电混合动力系统解剖模型</a>	DB-5001	套	1
6	<a href="#">汽车油电混合动力系统综合实训台</a> (丰田普瑞斯)	DB-5002	套	1
7	<a href="#">汽车电动动力系统示教板</a>	DB-5003	套	1
8	<a href="#">电动机动车制动能量回收控制实训系统</a>	DB-5006	套	1
9	<a href="#">电动汽车在线检测实训考核系统</a>	DB-5008	套	1
10	<a href="#">汽车电动动力系统实训平台</a>	DB-5013	套	1
11	<a href="#">动力电池组管理系统试验台</a> (电池管理系统(BMS)实训台)	DB-5014	套	1
12	<a href="#">汽车混合动力系统示教板</a>	DB-5015	套	1
13	汽车电动动力系统示教板	DB-5017	套	1

14	<a href="#">电动汽车空调系统实训台</a>	DB-5021	套	1
15	<a href="#">纯电动汽车制动能量回收系统示教板</a>	DB-5022	套	1
16	<a href="#">电动汽车高压安全防护系统示教板</a>	DB-5024	套	1
17	电动汽车整车 CAN 总线网络系统示教板	DB-5026	套	1
18	<a href="#">纯电动汽车动力系统实训台</a>	DB-5030	套	1
19	纯电动 <a href="#">汽车电池管理系统实训考核装置</a>	DB-5031	套	1
20	<a href="#">新能源汽车电机性能试验台</a>	DB-5034	套	1
21	<a href="#">新能源汽车充电管理系统实训台</a>	DB-5036	套	1
22	<a href="#">低速电动车动力系统实训台</a>	DB-5037	套	1
23	<a href="#">混合动力变频器解剖演示台</a>	DB-5039	套	1
24	<a href="#">混合动力高压电池解剖模型</a>	DB-5040	套	1
25	<a href="#">新能源汽车电动助力转向系统实训台</a>	DB-5050	套	1
26	<a href="#">新能源汽车电动水冷却系统实训台</a>	DB-5051	套	1
27	纯电动 <a href="#">汽车电动真空助力制动系统实训台</a>	DB-5052	套	1
28	<a href="#">油电混合动力发动机拆装实训台</a>	DB-5053	套	1
29	<a href="#">电动汽车整车电器实训台</a>	DB-5056	套	1
30	<a href="#">新能源汽车创新实训平台</a>	DB-5057	套	1
31	绝缘杆	FY-10JYG	只	2
32	绝缘夹钳	FY-50JYG	只	2
33	高压试电笔	10V-250V	支	8
34	绝缘垫	10kv	块	4
35	绝缘手套	12KV	副	20
36	绝缘靴	25KV	双	20
37	安全帽		个	20
38	绝缘耐压测试仪	MS2675C	台	1
39	20 件 12.5MM 系列 VDE 绝缘套筒组套	09267	套	8
40	低压试电笔	62601	支	8
41	手持式示波器	VICTOR220	台	1

### （三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

本专业能够适用的高职教材较少，按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材，并在使用过程中不断完善。

#### 2. 图书文献配备基本要求

学院图书馆不断加强本专业藏书投资力度，本专业图书资料合计二万余册，专业期刊二十多种，生均专业图书近五十册，满足教学需要。在电子资源建设方面，图书馆近年来逐步增加电子文献的入藏力度，以适应图书馆现代化发展的需要，图书馆收藏有丰富的电子图书和光盘音像等电子型文献，适应网络环境下学院师生的信息需求。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

依托行业、企业加强教材建设与管理，在优先选用近三年优秀统编教材的基础上，教师以最新的国家、行业标准、规范、规程为依据，结合高职人才培养规格，编写特色教材、实践指导书。

根据专业需要，以职业岗位核心能力和综合素质培养为重点，以技术技能型人才培养为主线，以项目为导向，对所设课程制定课程标准，明确课程定位、课程目标、课程主要内容及考核评价办法，形成相关课程教学资源，并将课程的教学资料、试题、实训指导手册、典型教学案例影像、实训项目、模拟仿真系统等主要内容建成综合性数字化教学资源库。在资源使用和教学过程中，保证对现有的课程资源更新和完善，做到资料规范、齐全，更新及时。

#### **（四）教学方法**

（1）强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识和技能；

（2）以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在活动中提高实际操作能力；

（3）注重职业情景的创设，提高学生岗位适应能力；

（4）教师必须重视实践，更新观念，为学生提供自主发展的时间和空间，积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

（5）因材施教、按需施教，创新教学方法和策略。

#### **（五）教学评价**

采用教学过程与目标相结合的评价方法，即形成性评价和总结性评价。形成性评价，是在教学过程中对学生的学习态度和各类作业情况进行的评价；总结性评价，是在教学模块结束时，对学生整体技能情况的评价。

评价过程中，应注意以下几点：

（1）结合课堂提问、现场操作、课后作业、模块考核等手段，加强实践性教学环节的考核，加强平时考核的力度，注重过程考虑；

（2）强调理论与实践一体化评价，加强引导学生进行学习方式的改变；

（3）强调课程结束后，结合真实产品综合评价，充分发挥学生的主动性和创造力，并注重考核学生所拥有的综合职业能力及水平。

#### **（六）质量管理**

（1）完善教学质量监控体系，定期召开教学工作会议，专题研究教学过程中遇到的问题，提出具体可行的解决方案；

（2）实施教学“三段式检查”：包括“期初”、“期中”、“期末”三个阶段的常规教学检查。期初教学检查以教学准备、教学秩序和学生满意度测评为主；期中教学检查以组织师生座谈会、查阅教学档案、开展学生对课堂教学网上评价以及进行专项检查或调研为主要形式；期末教学检查以加强考风考纪建设和课堂教学质量综合评价为主要形式；

（3）开展教学评教工作。开展学生评教工作。建成学生网络评教系统，期末学生评教成绩与教师职务职称晋升、评优评先挂钩；

（4）建立教学质量实时反馈通报制度。一是开展日常教学质量信息实时反馈。一方面通过教学检查通报，及时向相关部门和师生反馈教学质量监控信息，对师生提出的问题和建议予以答复；另一方面对教师代表和学生代表对教学管理工作提出的提案和建议认真调研，及时回复和落实。二是实施学生重修学分制度，坚决杜绝“清考”。

### **十、毕业要求**

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；
4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

## 附录

新能源汽车技术教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
一、公共基础课程															
必修课 (50分)	1	思想道德与法制	3	48	36	12	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18	4							√	
	3	形势与政策	1	50	50	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	108	18	90	2	2	2						√
	5	信息技术	4	64	28	36		4							√
	6	大学语文	4	68	64	4	2	2						√	
	7	大学英语	4	68	60	8	2	2						√	
	8	高等数学	4	72	72	0	4							√	
	9	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
	10	大学生职业生涯与发展规划	2	36	36										√
	11	创新与创业教育指导	4	72	72										√
	12	中华优秀传统文化	4	72	72				2	2					√
	13	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√								√
	14	劳动	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
选修课 (任选2门)	1	安全教育	1	18	18			√							√
	2	情绪管理与阳光生活	1	18	18			√							√
	3	中华民族精神	1	18	18			√							√
	4	有效沟通技巧	1	18	18				√						√
	5	自我认知与人生发展	1	18	18				√						√
	6	网络创业理论与实践	1	18	18				√						√
小计			50	986	634	352	13	14	4	2					
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课 (24学分)	1	汽车机械基础	4	72	36	36		4						√	
	2	汽车机械识图	4	72	36	36	4							√	
	3	新能源汽车电工电子技术	4	72	36	36		4						√	
	4	汽车文化与概论	4	72	36	36	4							√	
	5	汽车材料与金属加工	4	72	36	36			4					√	
	6	汽车构造	4	72	36	36			4					√	
小计			24	432	216	216	8	8	8	0	0	0			
2. 专业核心课程															
必修课 (20学分)	1	认识新能源汽车	2	36	18	18	2							√	
	2	电学基础与高压安全	4	72	36	36			4					√	
	3	新能源汽车整车控制技术	4	72	36	36					4			√	
	4	新能源汽车电气技术	4	72	36	36			4					√	
	5	新能源汽车电池及管理系统检修	4	72	36	36					4			√	

	6	新能源汽车电机及控制系统检修	4	72	36	36				4			✓	
	7	新能源汽车的维护与故障诊断	4	72	36	36					4			
小计			26	468	234	234	2	0	8	4	12	0		
<b>3. 专业拓展课程</b>														
必修课 (20学分)	1	智能网联汽车技术	4	72	36	36					4		✓	
	2	新能源汽车轻量化技术	4	72	36	36				4			✓	
	3	汽车售后服务与管理	4	72	36	36					4		✓	
	4	燃料电池汽车技术	4	72	36	36				4			✓	
	5	汽车保险与理赔	4	72	36	36				4				
(选修课 4学)	1	汽车实验技术	4	72	36	36				4				✓
	2	汽车生产管理	4	72	36	36				4				✓
小计			24	432	216	216	0	0	0	16	8	0		
<b>4. 综合实践课程</b>														
必修课 (21学分)	1	跟岗见习	1	18	0	18								✓
	2	职业技能(资格)证书	4								✓			✓
	3	毕业技能考核 毕业论文)	2	36	0	36					2		✓	
	4	顶岗实习	30	480		480						✓		✓
小计			37	534	0	534					2			
合计			161	2852	1300	1552	23	22	20	22	22			

## 八、经济管理系

### 1. 电子商务

#### 一、专业名称及代码

专业名称：电子商务

专业代码：530701

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

#### 三、修业年限

三年。

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群 或技术领域	职业资格 或职业技能等级证书
财经商贸大类(53)	电子商务类 (5307)	互联网和相关服务(I-64)	商业、服务业员 GBM4-904-99-00)	网店美工、网店运营、 新媒体营销、电子商务 数据分析、网络平台 管理	电子商务数据分析、电商 运营

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务业、批发业、零售业等行业的销售人员、商务咨询服务人员等职业群，能够从事营销推广、运营管理、客户服务等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

- (1)文化素质：具有刻苦钻研业务、一丝不苟的工作作风，具有团结拼搏勇于创新的精神风貌；
- (2)身心素质：具有健康的身体、良好的社会适应能力和吃苦耐劳的精神，具有较好的心理调节能力和心理承受能力；
- (3)责任意识：具有良好的诚信观念和责任意识；
- (4)协作精神：具有良好的团队合作精神和大局意识。
- (5)具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

##### 2. 知识

- (1)掌握必备的思想理论知识、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2)熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
- (3)掌握计算机应用、网络技术的基本理论、电子商务的基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识。
- (4)掌握互联网资料查询、调研及撰写调研报告的方法。
- (5)掌握市场分析、消费者行为及营销策划的方法。
- (6)掌握商品图形图像处理和网络文案写作的方法。

- (7)掌握电子商务数据统计分析和报告撰写的相关知识。
- (8)掌握电子商务平台的运营规则和推广方式，新媒体运营的方法。
- (9)掌握网店运营规范与流程相关知识。

### 3. 能力

- (1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3)具有一定的哲学、美学、伦理、计算、数据、交互和互联网思维能力。
- (4)能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等。
- (5)能够运用相关软件对图片进行处理，提高用户关注度。
- (6)具备网络信息采集、筛选和编辑能力，能够根据要求进行网站能容更新、策划与制作。
- (7)具有网店设计与装修的能力，能够根据产品页面需求，进行页面设计、布局、美化和制作。
- (8)能够根据网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化。
- (9)能够根据不同商品类型进行产品策划、分类和管理。
- (10)能够根据运营目标采集电子商务平台数据，并依据店铺、产品和客户等各类数据，对其进行分析与预测。
- (11)能够进行新媒体营销、响应客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客户个性化服务等。
- (12)能够运用移动商务平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理。

## 六、课程设置及学时安排

### （一）课程设置

课程主要包括通识课程和专业课程。

通识课程是电子商务专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

#### 1. 公共基础课程

电子商务专业公共基础课程包括思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程，将马克思主义理论类课程、党史国史、大学语文、大学英语、创新创业教育、健康教育、职业素养等列为必修课或选修课。

##### （1）思想道德与法制（48学时，3学分，考试）

课程目标：以新时代大学生理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，帮助大学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，提高大学生思想、政治、道德、法律素质，培养德智体美全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。

主要内容：新时代大学生生活适应、确定理想信念，构建人生目标，弘扬中国精神及社会主义核心价值观、明大德守公德严私德、法制观教育。

教学要求：通过理论与实践相结合的教学，引导学生通过大学生生活规划、走访参观、社会考察、志愿服务、情景剧表演等方式践行课程中的道德与法律理念，将理论运用于实践。

##### （2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：本课程使学生了解中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，了解反映马克思主义中国化的理论成果，掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本观点和基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

主要内容：马克思主义中国化的历史进程和理论成果、马克思主义中国化理论成果的精髓、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义的本质和根本任务、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和对外开放、建设中国特色社会主义经济、建设中国特色社会主义政治、建设中国特色社会主义文化、构建社会主义和谐社会、祖国完全统一的构想、国际战略和外交政策、中国特色社会主义事业的依靠力量、中国特色社会主义事业的领导核心。

教学要求：通过理论与实践相结合的教学，引导学生通过大学生生活规划、走访参观、社会考察、志愿服务、情景剧表演等方式践行课程中的道德与法律理念，将理论运用于实践。

### (3) 信息技术（64学时，4学分，考试）

课程目标：通过学习使学生具有使用 Windows 管理和使用计算机硬件和软件的初步能力；具有使用字处理软件建立和编辑文档的能力；具有使用 Excel 制作电子表格的能力；具有使用 PowerPoint 制作演示文稿的初步能力和使用 Internet Explorer 进行网上浏览、查询、交流的能力；同时掌握和了解计算机应用的基础知识。

主要内容：包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、中文文字处理软件 Word2003、中文电子表格软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access2003、Ourlook2003 的应用、计算机网络及 Internet 应用、信息系统的安全。

教学要求：该课程教学由课堂教学和上机实践两部分组成，在各个环节可选择采用课堂教学、上机实践教学、课余实践、计算机网络辅助教学等教学方法。

### (4) 体育（104学时，6学分，考试）

课程目标：体育与健康课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义、集体主义精神，促进学生德、智、体、美全面发展具有重要的意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基础知识、基本技能与方法，增强体能；学会学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力；体验运动的乐趣和成功，养成体育锻炼的习惯；发展良好的心理品质、合作与的乐趣和成功，养成体育锻炼的习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。

主要内容：包括田径、篮球、排球、乒乓球、足球等。

教学要求：体育与健康课程的教学质量和效果主要体现在学生体育与健康知识的掌握、运动技能的习得、体能的增强和学习行为的变化等方面。教师要认真学习学习目标、教学内容、教学方法、学习评价等问题，保证教学的有效实施，不断提高教学质量。

### (5) 中华优秀传统文化（32学时，2学分，考查）

课程目标：本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。

主要内容：本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德，演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

教学要求：本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

### (6) 大学语文（72学时，4学分，考试）

课程目标：大学语文是一门综合性的素质教育课程，这种综合素质，主要包括两个方面，一是通过文学鉴赏水平的提高，提升大学生的人文素养、人文精神，使学生的内心世界更为充实、丰富、健康；一是

通过对文章写作要领及语言表达技巧的体认，提高语言文字的实际应用水平，为学好本专业各类专业课程及接受通才教育打下坚实基础。

主要内容：本课程包括诗词曲、散文、小说戏剧、素质拓展。

教学要求：运用范文讲解与专题讲座相结合；阅读、作品鉴赏与写作相结合；课题教学与校园文化、社会实践相结合；与网络教学相结合。

#### (7) 经济数学（136学时，8学分，考试）

课程目标：本课程要求学生比较系统地理解函数、极限、连续、一元微积分及其应用、常微分方程、线性代数、概率论的基本概念和理论的基本应用，掌握数学的基本方法，注重培养综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力

主要内容：本课程包括经济函数与极限、导数及其经济应用、积分及其经济应用、线性代数及其经济应用。

教学要求：从专业经济案例或问题出发，展开知识、方法、思想和应用。运用数形结合法、启示法、案例驱动等多种教学方法，努力调动学生的学习积极性。

#### (8) 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

心理健康教育是根据学生生理、心理发展特点，运用有关心理教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动，是素质教育的重要组成部分，是落实跨世纪素质教育工程，培养跨世纪高质量人才的重要环节。

#### (9) 大学生职业生涯与发展规划（36学时，2学分，考查）

课程目标：本课程将通过分析高校毕业生的就业形势、各类行业情况，通过创业教育，激发大学生职业生涯规划自主意识，并通过学生自我分析、兴趣探究、职业定位、职业素质培养等方面的理论和实践教学。

主要内容：职业发展的意义，方向，指导思想及就业指导的相关知识。

教学要求：大学生从态度、知识、技能层面，树立正确的就业观，理性地规划自己的未来，在学习过程中提高职业生涯规划能力和就业能力。

#### (10) 创新与创业教育指导（32学时，2学分，考查）

课程目标：围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

主要内容：系统介绍创新的特征、意义、动机、类型等内容，

教学要求：全面分析创新主体的思维能力、观察能力、操作能力、兴趣品质、创造意志等基本素质，培养具有创新精神的高素质技术技能人才，推进万众创新、大众创业。

#### (11) 军事技能与军训理论（148学时，4学分，考试）

军训的目的是通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

#### (12) 劳动（36学时，2学分，考查）

劳动课程尤其注重学生多样化的实践性学习方式，转变学生那种单一的以知识传授为基本方式、以知识结果的获得为直接目的的学习活动，强调多样化的实践性学习，如探究、调查、访问、考查、操作、服务、劳动实践和技术实践等。因而，劳动课程比其他任何课程都更强调学生对实际的活动过程的亲历和体验。

## 2. 专业课程

### (1) 电子商务基础（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容：电子商务的基本概念；电子商务的本质特征；电子商务对社会经济、企业文化、伦理道德的影响；电子商务发展中面临的障碍；电子商务环境下企业组织结构、管理模式的变革；企业开展电子商务的收益和成本分析；虚拟企业；新媒体营销；电子商务发展前景等。

### (2) 市场营销（64 学时，4 学分，考试）

市场营销学是市场营销本科专业的一门专业基础课程。它以满足消费者的需要为核心，通过研究消费者的需要及其差别，选择企业或组织准备为之而服务的目标市场，制定切实有效的营销战略并进行相宜的策略规划，从而变潜在交换为现实交换，实现企业或组织应管理的任务。本课程主要内容：市场营销环境、消费者行为研究、市场调查与预测、市场营销战略与营销管理、市场竞争战略、产品、价格、渠道与促销策略等

### (3) 市场调查与分析（72 学时，4 学分，考试）

本课程立足结合国内外市场经济理论与中国发展中的市场经济的实践，对市场调查与分析的基本理论和实际运用，进行以理论性为主、实践性为辅的系统讲授。本课程从宏观和微观出发介绍市场调查的一般理论、方式和方法及市场分析的基本原理和常用方法，使学习者对市场调查与分析既有理论上的领悟，又有实践操作和分析研究的技巧技能。为研究市场经济掌握一门有用的工具。

### (4) 直播运营（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容：直播电商平台基础操作（装修、商品发布、执行、推广物料制作与发布），直播策划、直播带货、直播推广、直播供应链管理、电商运营综合管理与评估。

### (5) 新媒体技术（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容：新媒体平台运维、新媒体内容加工、新媒体数据收集与分析、新媒体平台运维、内容运营、活动运营、新媒体数据分析应用、新媒体平台运营策略制定、内容规划与推进、评估与优化。

### (6) 图形图像处理（72 学时，4 学分，考试）

本课程运用相关软件，从图像的形状和色彩组成出发，学习[色彩构成](#)原理，光学，以及基本的美术，视觉基础等对图片进行处理,展示从整体到局部的商品特性，突出商品卖点。

### (7) 电子商务数据分析（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容：电子商务数据分析的思路与流程；采集电子商务平台数据并运用 Excel 等软件进行数据处理；电子商务数据分析方法、数据分析与预测；分析报告撰写。

### (8) 农产品电商运营（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容：农产品类型分类、编码、上架、下架；店铺、产品和客户数据分析，营销推广策略的制定与实施。

### (9) 电子商务物流（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容：现代物流概述，物流活动构成，物流管理的基本原理，物流系统，第三方物流，配送与配送中心，企业物流，国际物流，电子商务下的物流管理。

### (10) 消费者行为学（72 学时，4 学分，考试）

作为市场营销专业课，消费者行为学是研究市场营销活动中消费者心理活动产生及发展变化规律的科学。这门学科运用普通心理学的一般理论，以市场营销活动为研究的出发点，系统分析阐述了消费者心理特点的经营方式与促销技巧。研究的内容包括消费者的需求、动机、态度、学习等心理范畴，消费者的决

策程度以及影响消费心理活动的各种社会因素与消费心理的关系。

### 3. 课程思政

#### (1) 课堂教学注重思政交流

专业基础课、专业核心课和专业拓展课要求教师把课程思政与课堂教学有机融合、自然结合，和学生进行思想碰撞。课堂上可与学生交流自己的成长经历、解决困难的办法、对于热点事件的看法等，或者介绍本专业发展过程中的优秀人物的先进事迹、爱国爱党情怀等，潜移默化地引导学生。例如：在《管理学》这门课程中，课程思政目标是培养管理能力和职业素质，创新思维和灵活运用知识的能力，具有认真负责的工作态度、严谨细致的工作作风，具有团队协作精神，具有认真、自主学习的能力，分析问题、解决问题的能力，具有良好的职业素养和勤奋工作的基本素质的德智体美劳全面发展、坚定的完成民族复兴的大任。

课程思政教育内容：

1) 坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2) 具有有强烈的社会责任感，积极向上的团队合作精神，丰富的文化科学知识以及健康的身体和心理，明白先做人，再做事；

3) 具有良好的品德修养、行为规范和职业道德，具有自觉学法、懂法、守法的意识，具有科学的世界观、人生观和价值观。

#### (2) 实践教学与思政教育相融合

通过实践教学感受中国特色社会主义建设所取得的成就，在实践中增强对爱国主义情感，感受祖国的发展变化、科技的进步，激发学生在实践中不断开拓进取、自主创新，努力为国家 and 民族的进步贡献力量。使学生重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具备较强的实际工作能力。让学生认识到作为青年学生，不仅要学会专业知识和专业技能，还要不断加强自己的修养，提升思想认识。践行十九大报告中“建设知识型、技能型、创新型劳动大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会的风尚和精益求精的敬业风气”。

### (二) 学时安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表（见附录）。

本专业总学时为 2772 学时，其中理论学时为 1266 学时，实践学时为 1514 学时，总学分为 158 学分。

课程类别	门数	学时总数	理论学时	实践学时	占总学时比例	学分总数	占总学分比例
公共基础课	14	916	602	322	33%	49	31%
专业基础课	5	344	308	36	12.4%	20	13%
专业核心课	6	432	120	312	15.6%	24	15%
专业拓展课程	2	144	96	48	5%	8	5%
选修课	6	280	140	140	10%	16	10%
综合实践课程	4	656	0	656	24%	41	26%
总计	37	2772	1266	1514	100%	158	100%

## 七、教学基本条件

### (一) 师资队伍

#### 1. 资源配置要求

(1) 师生比：学生：教师≤18：1

(2) 师资结构：专业教师具有高校教师资格证书；具有与本专业相关职业工作经历；具有高级职称教师比例≥25；具有“双师”素质教师比例≥90%；专业带头人2名，骨干教师6名；专兼教师比例≥50%。

(3) 师资质量：遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平；具有主持或参与高职教育教科研项目的能力。

#### 2. 专任教师要求

(1) 具有良好的师德，较强的敬业精神，具有一定的教育教学经验，熟悉高等职业教育的教学方法。

(2) 具有中级（硕士学位）或以上专业技术职称，专业知识水平较高，能胜任所教授的课程。

(3) 具有较强的教研与科研能力。

(4) 具有高校教师任职资格证书。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外电子商务行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响。

#### 4. 兼职教师要求

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，又有中级以上相关专业职称或担任相应行业中层以上管理岗位，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### (二) 教学设施

#### 1. 校内实训设施

序号	名称	功能	实训项目
1	电子商务实训室	熟悉网上开店的流程,掌握电商运营的方法与技巧 掌握企业网络推广方案的制定,掌握企业网络推广方案的实施 掌握站点发布与测试,了解网站的后台程序更新和维护	网店装修 电子商务运营 电子商务数据分析
2	物流实训室	分析企业物流配送系统和物流配送管理决策能力 计算机技术实施系统的物流配送管理活动的技术,处理物流配送文件	配送方案制定 配送信息处理 物流配送运营

#### 2. 校外实训基地

序号	校外实训基地名称	实训项目
1	苏州顺丰速运有限公司	客户资源管理 顾客异议处理
2	北京京东世纪商贸有限公司	配送信息处理 物流配送运营
3	国美电器有限公司	商务信息写作 商务信息更新
4	华道数据处理苏州有限公司	商务数据分析

5	美团外卖全城送	网站销售客服 网络推广
---	---------	-------------

### 3. 电化教学设备

有专业计算机房，计算机数量不少于 60 台（不少于 8 台/百人）；具有常用的专业通用软件，能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料（教学录像、多媒体课件等）。

#### （三）教学资源

电子商务专业教学资源库，校级精品课程 1 门，技能竞赛软件、奥派电子商务平台，拥有全部课程教学课件，能够满足电子商务专业学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

#### （四）校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的电子商务专业建设指导委员会，人数为 6-10 人，其中，来自企业的专家不少于 3 名，共同完成人才培养方案调研、研讨、制定和审定等工作，实行现代学徒制“双元·六融合·三阶进”的校企合作人才培养模式，坚持校企合作、工学结合，强化教学、实习、实训相融合的教育教学活动，践行学生主体、教师主导的教学模式，提升教师教学能力，提高学生职业能力，达到高等职业教育培养高素质、高技能人才的培养目标。

#### （五）教学方法

根据电子商务专业的特点，以“学生为中心”，实行任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。

①项目教学法:师生共同完成一个电商项目而进行的教学活动。以实际工作中的典型任务作为教学内容导入，从实践入手，引导学生学习相关知识，完成地质任务。

②任务驱动法:先明确工作任务，提出工作目标和要求，学习相关电商知识，教师针对性指导，学生设计工作方案，制定工作计划，组织和参加工作过程的各项作业，进行专业技能练习，最后组织学生自我评价和师生评价。教学过程中学生是完成任务的主体，教师是任务实施过程中的指导者，以完成任务的效果与质量来评价学生的学习成果。

③引导文本教学法:学生以学习小组的形式在学习工作任务单的引导下，通过教师辅导、学生的独立探索、小组协作、顶岗实习、校内实训技能训练；讲座、作业、顶岗日志和顶岗实习答辩等多元化的方式完成专业知识的学习和技能训练，并完成职业能力和职业素质的锻炼与培养。

④角色扮演法:角色扮演主要是以小组为单位，依照电商职业岗位设置为美工、客服、运营，组成一个项目小组，合作完成任务，并在实训的过程中，采用轮岗的方式，使每一名同学对不同工作所涉及到的岗位职责和工作方法技巧都有比较深刻的了解、体验和认识。

⑤案例分析法:以电商案例为基本教学材料，将学习者引入教育实践的情景中，通过师生与学生和学生与学生之间的多向互动、平等对话和积极研究等形式，提高学生面对复杂商业环境下的决策能力和行动能力的一系列教学方式的总和。

⑥情境体验教学法:安排学生到电商公司，亲临现场，亲自体验美工业务、客服业务、物流业务、销售业务、运营业务等工作，体会不同角色的工作方式方法和工作内容；让学生对电商公司有真实情境感；要求学生在工作中按照安排的工作内容的要求进行总结记录收获。

#### （六）教学评价

考核方式以过程考核和结果考核相结合的方式，各学习情境分别独立考核，最终给出综合成绩。考核过程侧重实践操作技能的操作考核，既考核学生完成工作任务的规范操作情况，更要注重职业能力和素质

的培养。即考核学生的个人动手能力，同时考核小组之间的合作情况。结果考核主要依据任务完成的质量和效率，依据打分表进行客观打分评价。

#### 1. 目标考核和过程评价相结合

采用教学做一体化的教学模式后，改变原来的一卷定终身的终结性考核，而是采用过程评价和目标考核相结合的方式，既对学生完成任务的工作过程及运行操作能力进行评价，也对运行操作的结果进行评价，体现的是职业行动能力的全方位评价。

#### 2. 学生相互评价和学生的自我评价

评价内容主要围绕三个方面：自我学生能力；协作学习过程中做出的贡献及完成工作任务的质量。从学生的视角对学生工作积极性、团结协作精神加以评价。

#### 3. 定性评价和定量评价相结合

把定性与定量考核结合到过程考核中，建立各种规范化、标准化的考核表。

### **(七) 质量管理**

严格执行学校各项管理制度，同时创新考核评价与督查制度，制订以育人为目标的实习实训考核评价标准，建立多方参与的考核评价机制，建立定期检查、反馈等形式的教学质量监控机制。

质量管理环合反馈体系：市场调研→就业跟踪→专业论证→培养方案→教学团队→资源建设→教学实施→专业评价→学生就业→市场调研。其中涉及四大环节：市场调研和就业跟踪、专家论证和配套文件、专业评价和过程控制、环合反馈和修订完善。

## **八、质量保障**

### **(一) 教学质量诊断与改进机制**

学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

### **(二) 教学管理机制**

学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

### **(三) 毕业生反馈与评价机制**

学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

### **(四) 人才培养质量提升**

专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## **九、毕业要求**

在校期间修满 158 学分，其中通识课 49 学分，专业必修课 52 学分，专业选修课 16 学分，实践教学环节 41 学分，将 1+X 职业技能等级证书作为首岗证书，鼓励学生取得英语等级证书、计算机一级及以上证书、普通话二级乙等证书等。

## 附表

电子商务专业教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	16	16			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	2	36	36		√	√	√	√	√	√			√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	16	48	4							√	
	6	大学语文	4	72	36	36		4						√	
	7	大学英语	4	64	32	32	4							√	
	8	经济数学	8	136	68	68	4	4						√	
	9	心理健康教育	2	36	8	28	√	√	√	√	√	√			√
	10	大学生职业生涯与发展规划	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√			√
	11	创新与创业教育指导	2	32	16	16	√	√	√	√	√	√			√
	12	中华优秀传统文化	2	32	16	16	√	√	√	√	√	√			√
	13	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√	√	√	√	√	√			√
	14	劳动	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
小计			49	916	380	536	17	14	2	0					
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	管理学	4	64	32	32	4							√	
	2	电子商务基础	4	72	36	36		4						√	
	3	市场营销	4	64	32	32	4							√	
	4	电子商务物流	4	72	36	36			4					√	
	5	市场调查与预测	4	72	32	32			4					√	
小计			20	344	172	172	8	4	8	0					
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	网页设计与制作	4	72	24	48				4				√	
	2	图形图像处理	4	72	24	48			4					√	
	3	电子商务数据分析	4	72	36	36		4						√	
	4	农产品电商运营	4	72	24	48			4					√	
	5	网店运营推广	4	72	36	36				4				√	
小计			20	360	144	216	0	4	8	8					
<b>3. 专业拓展课程</b>															
必修课	1	电子商务数据分析实训	4	72	18	54		4						√	
	2	新媒体营销	4	72	36	36				4				√	
	3	消费者行为学	4	72	36	36			4					√	
小计			126	216	90	126	0	4	4	4					
<b>三、选修课</b>															
(34学分, 至少选修16学分。)															

1	行为心理与文化(网络课程)	2	32	16	16	√	√	√	√	√	√	√
2	人工智能基础公共课(网络课程)	2	32	24	8	√	√	√	√	√	√	√
3	普通话与口才训练	2	32	24	8	√	√	√	√	√	√	√
4	影视鉴赏(网络课程)	2	32	24	8	√	√	√	√	√	√	√
5	个人理财规划(网络课程)	2	36	24	8	√	√	√	√			√
6	大学生魅力讲话实操(网络课程)	2	32	24	8	√	√	√	√	√		√
7	武威非物质文化遗产传习	2	32	0	32	2						√
8	商务礼仪	2	36	18	18				2			√
9	经济思维与创业教育(网络课程)	2	32	24	8				2	√		√
10	商务软文写作	2	36	18	18			2			√	
11	办公软件高级应用	4	72	36	36				4		√	
12	电子商务法律法规	4	72	54	18				4		√	
小计		16	280	150	130	2	0	2	12			
<b>四、综合实践课程</b>												
必修 课	1	跟岗实习	20	300		300				√		√
	2	顶岗实习	20	300		300					√	√
	3	社会实践报告	1	15		15					√	√
	4	课程实习	√	√		√	√	√	√	√		√
小计		41	615		615							
合计		158	2731	936	1795	27	26	24	24			

**备注:**

1. 高等学校英语应用能力 A 级、B 级成绩合格证书可以抵换为《大学英语》及格成绩。
2. 全国计算机等级一级证书可以抵换为《信息技术》及格成绩。
3. 1+X 职业技能等级合格证书可以抵换《电子商务基础》、《图形图像处理》、《网页设计与制作》等课程任意选择 2 门课程五级制优秀等级。
4. 在校期间取得 2 个以上职业技能(资格、等级)证书,可另计 4 学分(可代替选修课学分)。
5. 获得省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖,分别计 8、6、4 学分;国家级一、二、三等奖,分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。
6. 学生参加专升本考试录取后,考试课程成绩认定合格并计 3 学分。
7. 学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分,每学期不得少于 2 学分,不超过 6 学分。
8. 第五学期安排学生到企业跟岗实习,第六学期安排学生到企业顶岗实习。
9. 第二学期,第三学期,第四学期,根据实际情况,任意学期安排学生到企业进行为期四周的课程实习。

专业负责人(专业带头人): 陆春文

校企合作专家: 谢洋(阿里巴巴中国有限公司)

张忠福(武威颐和尚品电子商务有限公司)

系审核人: 潘从民 张伯成 叶金山

潘从民

## 2. 大数据与会计

### 一、专业名称及代码

专业名称：大数据与会计

专业代码：530302

### 二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或同等学历者。

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属 专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群 或技术领域举例	职业资格或职业 技能等级证书举例
财经商贸 大类 (53)	财务会计 类 (5303)	会计、审计及 税务服务 (7241)	(1) 会计专业人员 (2-06-03) (2) 税务专业人员 (2-06-05-00) (3) 其他会计人员 (2-06-03-99)	(1) 会计核算 (2) 税务管理 (3) 成本管理 (4) 大数据财务分析 (5) 预算管理 (6) 企业管理咨询 (7) 数据采集 (8) 数据统计与分析	会计师 税务师 审计师 大数据与会计 1+X 证书

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向各类企、事业单位等的会计专业人员、税务专业人员等职业群，能够从事会计核算、税务管理、成本管理、财务分析、预算管理、企业管理咨询、数据采集、数据统计与分析等企业管理工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

##### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、支付与安全等相关知识。

(3) 掌握经济、财政、税务、金融、企业管理、市场营销等基础知识。

(4) 掌握企业财务会计、企业成本核算与管理、企业财务管理、企业财务分析、管理会计、企业内部控制的理论知识。

(5) 掌握企业会计制度设计的相关知识。

(6) 掌握社会审计、内部审计的相关知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有文字、表格、图像的计算机处理能力，本专业必需的信息技术应用能力。

(4) 具备出纳岗位工作能力，能够选择合理的结算方式，完成资金收付结算。

(5) 具备会计核算能力，能够准确进行会计要素的确认、计量和报告，熟练进行会计凭证审核与编制、账簿登记以及报表编制。

(6) 具备成本核算与管理能力，能够合理选择产品成本计算的方法，正确计算产品成本，科学进行成本分析与管理。

(7) 具备涉税事务处理能力，能够正确计算各种税费，并进行规范申报，能够进行基本的纳税筹划和纳税风险控制。

(8) 具备一定的管理会计能力，能够进行财务、业务信息的处理、分类、分析、输出，提供企业决策所需的信息。

(9) 具备企业内部管理与控制的基本能力，能进行中小微企业和非营利组织会计核算制度的设计，并能合理应用内部控制的基本原理和方法进行内部会计控制。

(10) 具备一定的审计工作能力，能够收集整理审计证据和有关审计信息，编制审计工作底稿，协助审计人员编制审计报告。

(11) 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法进行中小微企业筹资、投资及营运方案的分析，能够运用预算编制的基本方法编制企业收入、成本费用以及项目预算。

(12) 具备撰写财务会计报告、财务与成本分析报告的能力。

## 六、课程设置

### (一) 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课是大数据与会计专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

#### 1. 公共基础课程

大数据与会计专业公共基础课程包括思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职

业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程列入公共基础必修课程，并将马克思主义理论类课程、党史国史、大学语文、高等数学、大学英语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

#### (1) 思想道德与法治（48 学时，3 学分，考试）

**主要内容及要求：**本课程讲授人生观、价值观、道德观和法制观四个大的方面，具体教学内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学目标：**以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

#### (2) 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分，考试）

**主要内容及要求：**全面阐述毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学涵义，毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

**教学目标：**通过教学，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想是马克思主义中国化的三大理论成果，帮助学生树立建设有中国特色社会主义的坚定信念，执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

#### (3) 体育与健康（108 学时，6 学分，考试）

**主要内容及要求：**本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；

**教学目标：**培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

#### (4) 信息技术（64 学时，4 学分，考查）

**主要内容：**包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、中文文字处理软件 Word2003、中文电子表格软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access2003、Ourlook2003 的应用、计算机网络及 Internet 应用、信息系统的安全。

**教学要求：**该课程教学由课堂教学和上机实践两部分组成，在各个环节可选择采用课堂教学、上机实践教学、课余实践、计算机网络辅助教学等教学方法。

**教学目标：**通过学习使学生具有使用 Windows 管理和使用计算机硬件和软件的初步能力；具有使用字处理软件建立和编辑文档的能力；具有使用 Excel 制作电子表格的能力；具有使用 PowerPoint 制作演示文稿的能力和使用 Internet Explorer 进行网上浏览、查询、交流的能力；同时掌握和了解计算机应用的基础知识。

#### (5) 中华优秀传统文化（32 学时，2 学分，考查）

**主要内容：**本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德，演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

**教学要求：**本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

**教学目标：**本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。

#### (6) 形势与政策（16学时，1学分，考查）

**主要内容及要求：**《形势与政策》以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

**教学目标：**帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感。

#### (7) 军事理论与军训（148学时，4学分，考查）

**主要内容及要求：**学生通过队列训练、阅兵分列式训练、内务管理训练、军体拳训练、一日生活制度训练、组织纪律训练等，加强组织纪律性，自觉培养良好的军人举止、习惯和作风；增强大学生纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高大学生的综合素质。

**训练目标：**通过训练等形式学习人民解放军优良传统和作风，增强学生的国防观念和国家安全意识，激发爱国热情，树立全心全意报效祖国和人民的思想。

## 2. 专业课程

专业课程设置要与培养目标相适应，课程内容要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定基础会计、财务会计、成本会计、财务管理、税收实务、会计综合模拟实训、会计信息化等课程为专业课程，并明确教学内容及要求。专业课程设置要注重引导和体现理实一体化教学。

#### (1) 基础会计（108学时，6学分，考试）

**主要内容及要求：**总论，会计科目、会计账户和复式记账，工业企业主要生产过程的核算和成本计算，会计凭证，会计账簿，账务处理程序，财产清查，财务报告等。本门课程是会计学的入门课程，重点阐明会计核算的基本理论、基本知识和基本技能，通过本课程的学习，使学生掌握会计核算的基本内容、遵循的基本原则及会计的基本核算方法和程序、会计报表编制等最基本的方法和原理。

**教学建议：**（1）本课程是会计及相关专业的专业基础课程，教学中应突出基本理论、基本知识，尤其是基本操作技能的培养和训练。根据学生学习的规律和特点，以学生能力为本位，从学生实际出发，充分调动学生学习的主动性、积极性。培养学生独立思考能力和判断能力，使学生掌握必要的会计基础知识和会计基本技能，为以后学习专业课程打下基础。（2）本课程具有较强的政策性、实践性和技术性，教学中应注重理论联系实际，利用现代教学手段和会计凭证、账表等实物展示，运用实务案例，让学生多做练习，加强基本技能训练，增强学生的感性认识和动手能力，培养学生分析和解决问题的能力。关注会计改革发展的动向，对国家颁布的新制度、新准则、新技术应适时引进到教学中来。要加强对学生的法制观念和职业道德的培养。（3）注意改革考核手段与方法，可通过课堂提问、学生作业、平时测验、实训及考试情况综合评价学生成绩。应适当增加实践性教学的考核比重。

#### (2) 财务会计（180学时，10学分，考试）

**课程主要内容及要求：**财务会计概述、资产核算、负债核算、所有者权益核算、成本费用核算、收入

利润核算以及财务报告的编制。本门课程从注重学生实务操作，培养学生实际从事会计工作的能力入手，在明确财务会计的各项具体内容的基础上，主要介绍财务会计的基本理论和基本方法以及企业会计实务处理中有关财务会计信息的确认、计量、记录和报告的方法和程序，通过学习使学生理解企业财务会计的基本概念和基本理论，掌握企业财务会计核算的基本目标、基本要求、账户体系和报告体系，掌握企业财务会计核算的基本过程、程序和基本核算方法，树立法制观念和会计职业道德观念，鼓励学生积极参加助理会计师考试。

教学建议：（1）在教学中要积极改进教学方法，按照学生学习的认知规律和特点，从学生实际出发，建立“以学生为主体，以教师为主导，以实践为主线”的教学方式，充分调动学生学习的主动性、积极性。

（2）课堂教学宜多采用投影图片、多媒体教学软件等现代化教学手段，以增强学生的感性认识，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。（3）本课程实践性和规范性较强，教学中必须结合现行财务会计法规制度的规定，根据实际情况调整教学内容，适时引进新的教学内容，并注意加强对学生遵纪守法观念和职业道德的培养。（4）教学过程中，注意理论联系实际，结合讲课内容需要，选择1~2个有代表性、财会核算规范的企业，进行实地参观、观摩、实践等活动，以加深学生对财会实际工作的了解，深化对教学内容的理解，增强动手实践能力。（5）要注意改革考核手段与方法，可通过课堂提问、学生作业、学生的交互性自测、平时测验、实训及考试情况综合评价学生成绩，特别要注意保证实训成绩在综合评价成绩中的比重。

（6）在教学过程中，要重视教材的更新和我们国家经济的发展趋势，注重学生职业道德的培养和对本专业的学习兴趣，积极引导學生提升自身职业素养和职业道德水平。

### （3）成本会计（108学时，6学分，考试）

课程主要内容及要求：总论、工业企业成本核算的要求和一般程序、要素费用的核算、辅助生产费用的核算、制造费用的核算、废品损失和停工损失的核算、生产费用在完工产品与在产品之间分配的核算、产品成本计算方法概述、产品成本计算的品种法、产品成本计算的分批法、产品成本计算的分步法、产品成本计算的分类法、产品成本计算的定额法、成本报表、成本分析。《成本会计》是以成本为对象的一门专业课程。是一门应用性的微观经济管理课程，也是一门实用性很强的课程。该课程在学生掌握基础会计学的基础上，全面阐述成本会计理论和方法，并结合不同类型的企业进行生产的特点介绍成本核算的一般过程。通过本课程的学习，使学生较全面系统地掌握成本会计的基本理论、基本方法，培养学生从事成本会计工作的基本技能，以适应企业成本会计工作的需要。

教学建议：（1）本课程教学建议采用由江希和主编的《成本会计》（高等教育出版社出版）以及配套的《成本会计》练习。（2）本课程的实践性强，应注重课堂训练，以培养学生的知识应用能力。（3）本课程学习结束后应安排2-3周时间的强化教学实习，让学生将所学的内容系统化、综合化。

### （4）财务管理（108学时，6学分，考试）

课程主要内容及要求：总论，资金时间价值与风险分析，企业筹资方式，资金成本和资金结构，项目投资，固定资产管理，无形资产管理，存货管理，货币资金和应收账款管理，收入和费用和管理，利润管理等。本门课程是介绍企业如何组织财务活动、处理财务关系的课程。主要讲授现代企业如何筹措和使用资金，减少和避免各种经济风险，实现企业价值最大增值等内容，最终达到培养学生理财能力的目的。

教学建议：（1）在课堂教学中，教师应注意采用多媒体教学手段，将有关教学内容制成课件，以增强学生的感性认识，提高课堂教学效果。同时注意理论联系实际，多采用案例教学，并组织学生进行社会调查，接触企业。（2）在教学中，应注意指导学生学习财经法规和各种制度，并及时向学生介绍国家最新的财政经济政策和制度。（3）要注意改革考核方法，可通过平时测验、课堂提问、课外作业、实践考核及考

试情况综合评价学生成绩，建议适当增加实践考核占总成绩的比重。

#### (5) 会计信息化—财务篇（108学时，6学分，考查）

课程主要内容及要求：会计信息化概论，账务处理系统，工资管理系统，固定资产管理系统，应收账款管理系统，会计报表管理系统，供应链管理系统等。本课程要求学生理解会计信息化的概念、特点、内容，各子系统的目标，了解会计信息化的任务，会计信息化在国内外的发展历程及发展趋势，会计信息化方面的法律法规。通过本课程的学习和实验，应使学生掌握通用会计软件主要功能模块的基本操作方法和技巧，学会建账，制证，记账，对账，结账，编制会计报表，具备实际工作所需的会计信息处理能力。

教学建议：（1）本课程概念多，实践性强，涉及面广，因此教学形式以多媒体课件和网络技术为好。

（2）为加强和落实动手能力的培养，应充分重视实践性教学环节，保证充足的上机时间。（3）在教学内容上应要紧密围绕本专业的培养目标，突出重点，兼顾一般，反映当代最新技术及应用。

#### (6) 会计综合模拟实训（72学时，4学分，考查）

课程主要内容及要求：建账，填制和审核原始凭证，编制记账凭证和记账凭证汇总表，登记账簿，对账，结账，成本计算，编制会计报表，撰写实验报告等。

本课程主要是为了增强学生对会计的感性认识，培养学生分析问题、处理问题的能力和实际动手操作技能，让学生真正做到理论联系实际。通过学习让学生学会填制、审核原始凭证、记账凭证，登记账簿，编制报表，了解制造企业的生产经营情况及在工作中需要遵循的规则等。最终达到使学生掌握会计核算流程和基本业务处理的目的，为学生走向工作岗位奠定基础。

教学建议：（1）要求学生和教师一起做账，教师边做边示范，学生边学边讨论。（2）严格考勤制度，做好考勤记录。

#### (7) 税收实务（108学时，6学分，考试）

课程主要内容及要求：税收概论、增值税、消费税、关税、行为税、财产税、资源税、企业所得税、个人所得税。通过税收基础课程的教学，使学生较全面地了解税收的基础理论和基本知识；熟悉我国现行的税收法律制度，掌握各种税的征税规定、计税方法和申报纳税方法；明确纳税人应当承担的纳税义务、应当享有的法定权利以及违反税法所应当承担的法律责任。理论联系实际，提高学生理解、运用和遵守执行国家税法的水平以及分析、解决税收实际问题的能力。为学生将来从事的财经工作打下坚实的基础。

教学建议：（1）在税收基础课程的教学应系统讲授税收的基本概念、基本理论和基本知识，由浅入深，由表及里，从实践出发，提出和分析理论问题，培育学生认识问题和分析解决问题的能力。（2）在教学中应重点讲授税收制度中的征收管理、计税方法等实际税收业务问题，注重应用技术和实践能力的培养，运用实际案例阐明教学内容，使学生掌握税收制度的精神和实质，能用所学知识进行计算税款、申报缴纳等税收实务操作。

### 3. 课程思政

（1）系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想。

（2）个人理想与国家理想结合起来，将爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

（3）爱党、爱国、爱社会主义、爱集体、爱人民，践行社会主义核心价值观。

（4）艰苦奋斗、吃苦耐劳，树立正确的世界观、人生观、价值观。

（5）对整个行业发展和国家发展产生更为深刻的认知，进而坚定以技术创新推动国家发展的信念。

(6) 坚持用技术开拓道路，为国家发展提供正向的推动力，并将个人的成长目标与国家的发展目标紧密联合在一起，用个人成长回报国家。

(7) 能够深刻感知思想要素，树立崇高发展目标，坚定爱国信仰，并在持续的发展与成长过程中，为社会和国家贡献自己的力量。

## (二) 学时安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。（具体见附录）

本专业总学时为 2810 学时，其中理论学时为 1269 学时，实践学时为 1541 学时，总学分为 161 学分。

大数据与会计专业学时、学分分配表

课程类别	门数	学时总数	理论学时	实践学时	占总学时比例	学分总数	占总学分比例
公共基础课程	15	792	378	414	28.19%	45	27.95%
专业课程	14	1188	675	513	42.28%	66	40.99%
选修课	5	324	216	108	11.52%	18	11.18%
综合实践课	6	506	0	506	18.01%	32	19.88%
合计	40	2810	1269	1541	100%	161	100%

## 七、教学基本条件

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

本专业现有专任教师 15 人，兼职教师 5 人（学院其他部门教师），合计 20 人。其中：副教授职称教师 8 人，占教师总人数比例 40%；中级职称教师 4 人，占教师总人数 20%；硕士研究生 4 人。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有大数据与会计相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有会计师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### (二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

#### 1. 专业教室基本要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

大数据与会计专业会计实训室配备学生计算机 100 多台，分别装置在 6 号机房和 7 号机房教室。教师机 2 台，服务器 2 台，投影仪两套，电脑内装有常用的计算机软件和教学软件。实训软件包括用友 U8 软件、新道新高战沙盘系统软件、福思特税收实务实训软件、基础会计实训软件、成本会计实训软件和 VBSE 财务信息化竞赛平台软件，主要满足会计专业《会计信息化》、《基础会计》、《成本会计》、《税收实务》《ERP 软件及沙盘模拟》、《会计综合模拟实训》等课程的实训和各类会计技能竞赛的练习。

表 1 校内会计实训室一览表

实训室名称	功能	面积 (平方米)	设备总值 (万元)
会计手工模拟实训室	完成《基础会计实训》课程的实训	100	15
会计信息化实训室	完成《会计信息化》课程的实训	200	50
成本会计模拟实训室	完成《成本会计》课程的会计模拟实训	100	16
沙盘实训室	ERP 课程的实训	100	20
财务会计模拟实训室	完成《财务会计》等课程的会计模拟实训	100	15
武威市财政局会计人员继续教育培训基地暨会计专业技术资格考试中心	会计专业技术资格考试、会计继续教育 完成会计专业相关课程操作实训	1200	350

### 3. 校外实训基地

为满足大数据与会计专业实践教学需要，多年来积极与企业、会计师事务所加强紧密联系，建成多个稳固的校外实训基地（参看表 2）。这些实训基地为专业学生的认识实习、跟岗实习、顶岗实习及学生就业提供了大力支持和帮助，学生通过到实训基地实习，实现了与会计工作的零距离对接。

表 2 校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	主要功能
1	和田捷诚财务代理有限公司	顶岗实习、任务驱动式实习
2	苏州顺丰速运有限公司	认识实训、综合实训
3	武威文化旅游集团	认识实训、综合实训
4	天祝冰沟河景区	顶岗实习、任务驱动式实习
5	山东蓝海酒店集团	顶岗实习、任务驱动式实习
6	甘肃新恒信会计师事务所	认识实训、综合实训
7	海通证券武威分公司	认识实训、综合实训
8	兰州银行武威分行	认识实训、综合实训
9	甘肃银行武威分行	顶岗实习、任务驱动式实习
10	甘肃国信会计师事务所	顶岗实习、任务驱动式实习

### （三）教学资源

主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

1. 教材选用基本要求 按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求 图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关财会专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

3. 数字教学资源配备基本要求 建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### （四）校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的财经商贸类专业建设指导委员会，人数为12-15人，其中，来自企业的专家不少于3名，共同完成人才培养方案调研、研讨、制定和审定等工作，坚持校企合作、强化教学、实习、实训相融合的教育教学活动，践行学生主体、教师主导的教学模式，提升教师教学能力，提高学生职业能力，达到高等职业教育培养高素质、高技能人才的培养目标。

#### （五）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

#### （六）教学评价

实施系督导组评价、系学生座谈会、系课堂教学情况信息反馈“三位一体”的教学质量评价体系，做好实施监控工作。通过实践专家座谈会、用人单位跟踪调查、毕业生跟踪调查征求实践专家、用人单位、毕业生意见完善社会参与教学质量评价体系。

### 八、质量管理

#### （一）教学质量诊断与改进机制

学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

#### （二）教学管理机制

学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

#### （三）毕业生反馈与评价机制

学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

#### （四）人才培养质量提升

专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

### 九、毕业要求

1. 具备熟练的计算机操作能力，能熟练使用办公软件及专业应用软件。鼓励取得办公自动化证书或计算机等级一级以上证书。

2. 英语应达到甘肃省高职高专学生毕业基本要求，鼓励获得甘肃省高职高专学生英语应用能力考试B级及以上合格证。具备一定的英语听、说、读、写能力，能查阅相关外文资料。

3. 鼓励获得普通话水平二级乙等及以上水平合格证。

4. 鼓励学生考取初级会计师专业资格证书。

本专业基本学制为三年，学生德、智、体合格，毕业总学分一般不少于161学分；完成实训课程、顶岗实习、毕业设计等专业实践教学环节，评定合格。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							29	30	20	20	20				
一、公共基础课程															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	16	16	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	144	24	120	2	2	2	2				√	
	5	计算机应用基础	4	64	16	48	4							√	
	6	大学英语	4	72	36	36	4							√	
	7	心理健康教育	2	16	16	0	√	√	√	√	√				√
	8	大学生职业生涯与发展规划	2	36	18	18	√	√	√	√	√				√
	9	创新与创业教育指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√				√
	10	军事技能与军事理论	4	72	36	36	√								√
	11	劳动	2	36	0	36	√	√	√	√	√				√
	12	大学生就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√				√
	13	中华优秀传统文化	2	36	18	18	√	√	√	√	√				
	14	经济数学	4	72	36	36	4							√	
	15	大学语文	4	72	36	36					4			√	
小计			46	828	374	454	17	6	2	2	4				
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	基础会计	6	108	64	44	6							√	
	2	经济法基础	4	72	50	22	4							√	
	3	经济学原理	4	72	44	28			4					√	
	4	管理会计	4	72	36	36				4					√
	5	统计基础	4	72	44	28				4					√
	6	财经法规与会计职业道德	2	36	18	18	2								√
	7	大数据基础及Python在财务中的应用	4	72	36	36					4				√
	小计			28	504	292	212	12		4	8	4			
2. 选修课（40学分至少选修18学分）															
选修课	1	武威非物质文化遗产传习	2	36	24	12		2							√
	2	基础会计实训	4	72	48	24		4							√
	3	ERP供应链管理	4	72	48	24			4						√
	4	ERP软件及沙盘模拟	4	72	48	24				4					√
	5	审计实务	4	72	48	24					4				√
	6	经济思维与创业教	2	36	24	12	√	√	√	√	√				√

		育(网络课程)												
	7	民俗资源与旅游(网络课程)	2	36	24	12	√	√	√	√	√			√
	8	大学生魅力讲话实操(网络课程)	2	36	24	12	√	√	√	√	√			√
	9	中国古建筑欣赏与设计(网络课程)	2	36	24	12	√	√	√	√	√			√
	10	人工智能基础公共课(网络课程)	4	72	48	24	√	√	√	√	√			√
	11	技能大赛模拟实训	4	72	48	24	√	√	√	√	√			√
	12	跟岗实习	4	72	48	24	√	√	√	√	√			√
	13	企业实际岗位综合实训	4	72	48	24	√	√	√	√	√			√
小计			18	324	216	108	0	6	4	4	4			
3. 专业核心课程														
必修 课	1	财务会计	10	180	90	90			6	4				√
	2	成本会计	6	108	64	44				6				√
	3	会计信息化-财务篇	6	108	64	44			6					√
	4	税收实务	6	108	54	54			6					√
	5	财务管理	6	108	75	33					6			√
	6	Excel 在财务中的应用	4	72	36	36						4		
小计			38	684	383	301			18	10	6	4		
4. 综合实践课程														
	1	顶岗实习	20	300		300							√	√
	2	认知实习	1	30		30	√	√						√
	3	职业技能(资格)证书	3	50		50					√			√
	4	社会调查报告	2	50		50					√			√
	5	会计综合模拟实训	4	72		72					4			√
	6	课程实习	√	√		√	√	√	√	√				
小计			30	502		502					4			
合计			160	2842	1265	1577	29	30	20	20	20			

①《成本会计》、《税收实务》第15周开始在机房上。《税收实务》课程后续课程融入财务共享技能等级证书税务申报内容。

②《基础会计实训》课程上半学期在教室上，下半学期在机房上。

③《会计综合模拟实训》课程在教室上。

备注：

1. 获得1个1+x证书可计4个学分，获得多个可累加学分。获得财务服务技能等级证书可抵换《税收实务》优秀等级。

2. 初级会计师证书可以抵换《基础会计》、《经济法基础》2门课程成绩五级制优秀等级。

3. 获得初级会计师证书计4学分，在校期间取得2个以上职业技能(资格、等级)证书，可另计4学分(可代替选修课学分)。

4. 获得省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计8、6、4学分；国家级一、二、三等奖，分别计12、10、8学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。

5. 高等学校英语应用能力A级、B级成绩合格证书可以抵换为《大学英语》及格成绩。

6. 全国计算机等级一级证书可以抵换为《计算机应用基础》及格成绩。

7. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计3学分。

8. 学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，每学期不得少于2学分，不超过6学分。

9. 第一学年和第二学年，根据实际情况，在每学年任一学期到企业进行为期1周参观学习。

专业负责人(专业带头人)：张亚鹏 晋艺波

校企合作专家：王治国 王金虎(甘肃新恒信事务所)

系审核人：潘从民 张伯成

### 3. 旅游管理

#### 一、专业名称及代码

专业名称：旅游管理

专业代码：540101

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者

#### 三、修业年限

三年

#### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
旅游大类(54)	旅游类(5401)	商务服务业(72)	导游(4-04-02-01)	普通话导游	导游资格证书(初级)
			公共游览所服务员(4-04-02-02)	景点讲解员	导游资格证书(初级)
			其他旅游及公共游览场所服务人员(4-04-02-99)	讲解员	导游资格证书(初级、英语)
			其他商业、服务业人员(4-99-00-00)	服务管理工作	

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展能力,掌握本专业知识和技术技能,面向商务服务业等行业的导游、旅行社计调、旅游咨询员、公共游览所服务员、其他旅游及公共游览场所服务人员、旅店服务员等职业群,能够从事导游、景点讲解员、讲解员、服务管理工作、门市接待、计调与销售等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

###### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动,履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、服务意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

###### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 熟悉旅游行业经营管理相关行业标准和文明旅游、生态旅游、全域旅游等从业基本知识。

(4) 掌握导游接待流程与服务规范、商务与服务接待礼仪规范、旅游者旅游消费心理、旅游产品与服务质量管理等专业服务基础知识。

(5) 熟悉旅游企业人力资源管理和旅游企业财务管理等旅游企业管理基础知识。

(6) 掌握旅游资源整合调度、旅游产品策划设计、旅游目的地资源供应概况与旅游客源国消费特征等旅游产品操作知识。

(7) 掌握旅游消费行为特征、旅游产品市场运营、旅游产品咨询销售与门店管理、旅行社产品网络营销等专业营销知识。

### 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 能够熟练使用旅行社办公及业务管理软件。

(4) 能够对旅游市场消费信息进行收集、统计、分析及数据应用。

(5) 能够策划旅游产品、安排落实旅游行程、按照行程计划为游客提供服务。

(6) 能够顺利开展与旅游供应商的谈判,进行旅游基础要素采购和管理。

(7) 能够运用新媒体,策划实施旅游产品线下线上营销推广。

(8) 能够灵活应对旅游突发事件,处理游客投诉。

(9) 能够对客户关系进行日常管理,做好旅行社客户维护工作。

(10) 能够进行旅行社门店咨询接待,具有门店管理的能力。

## 六、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课程是旅游管理专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程,专业课程是支撑学生达到本专业培养目标,掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定,强化对培养目标与人才规格的支撑,融入有关国家教学标准要求,融入行业企业最新技术技能,注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

#### 1. 公共基础课程

旅游管理专业公共基础课程包括思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程,将马克思主义理论类课程、党史国史、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

##### (1) 思想道德与法治(48学时,3学分,考试)

主要内容及要求:本课程讲授人生观、价值观、道德观和法制观四个大的方面,具体教学内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学目标:以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线,通过理论学习和实践体验,帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,牢固树立社会主义荣辱观,

培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

#### (2) 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (72 学时, 4 学分, 考试)

主要内容及要求: 全面阐述毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学涵义, 毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

教学目标: 通过教学, 帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想是马克思主义中国化的三大理论成果, 帮助学生树立建设有中国特色社会主义的坚定信念, 执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

#### (3) 体育与健康 (108 学时, 6 学分, 考试)

主要内容及要求: 本课程讲授体育基本理论, 通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼, 重点引导学生运用科学的方法锻炼身体, 达到国家体育锻炼健康标准;

教学目标: 培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识, 全面提高身心素质和社会适应能力。

#### (4) 信息技术 (64 学时, 4 学分, 考查)

主要内容: 包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、中文文字处理软件 Word2003、中文电子表格软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access2003、Ourlook2003 的应用、计算机网络及 Internet 应用、信息系统的安全。

教学要求: 该课程教学由课堂教学和上机实践两部分组成, 在各个环节可选择采用课堂教学、上机实践教学、课余实践、计算机网络辅助教学等教学方法。

教学目标: 通过学习使学生具有使用 Windows 管理和使用计算机硬件和软件的初步能力; 具有使用字处理软件建立和编辑文档的能力; 具有使用 Excel 制作电子表格的能力; 具有使用 PowerPoint 制作演示文稿的能力和使用 Internet Explorer 进行网上浏览、查询、交流的能力; 同时掌握和了解计算机应用的基础知识。

#### (5) 中华优秀传统文化 (32 学时, 2 学分, 考查)

主要内容: 本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德, 演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

教学要求: 本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式, 教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性, 可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

教学目标: 本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神, 理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式, 引导学生自觉传承传统文化, 增强学生民族自信心、自尊心、自豪感, 启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。

#### (6) 形势与政策 (16 学时, 1 学分, 考查)

主要内容及要求: 《形势与政策》以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 紧密结合国际形势, 特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势, 针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学, 帮助学生了解国内外重大时事, 全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策, 认清形势和任务, 激发爱国主义精神, 增强民族自信心和社会责任感, 珍惜和维护国家稳定的大局, 为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

教学目标: 帮助学生了解国内外重大时事, 全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策, 认

清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感。

#### (7) 军事理论与军训（148学时，4学分，考查）

主要内容及要求：学生通过队列训练、阅兵分列式训练、内务管理训练、军体拳训练、一日生活制度训练、组织纪律训练等，加强组织纪律性，自觉培养良好的军人举止、习惯和作风；增强大学生纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高大学生的综合素质。

训练目标：通过训练等形式学习人民解放军优良传统和作风，增强学生的国防观念和国家安全意识，激发爱国热情，树立全心全意报效祖国和人民的思想。

## 2. 专业课程

专业课程主要培养旅游管理专业学生职业能力，具体设置如下：

#### (1) 旅游概论（64学时，4学分，考试）

课程主要内容：内容包括旅游活动的历史考察；旅游者；旅游业；旅游业的构成；旅游业对经济和文化的影响；旅游资源及其开发；旅游业开发规则；旅游业市场营销；旅游业行业管理；旅游政策和旅游法规；旅游业的协调发展；旅游业的可持续发展。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生对旅游业的基本概况有全面的认知。

#### (2) 导游基础知识应用（64学时，4学分，考试）

课程主要内容：本课程在掌握与旅游业相关的基本理论的基础上，学习中国主要的自然景观和人文景观，并从历史、地理、美学的角度欣赏其旅游美学特征及旅游价值，为学习导游业务奠定必备的理论知识。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握导游讲解的基本理论知识。

#### (3) 普通话演讲与口才（32学时，2学分，考查与考证）

课程主要内容：主要包括口语艺术概述，社交语言艺术，演讲语言艺术，辩论语言艺术，求职面试语言艺术，谈判语言艺术，推销语言艺术，口语主体的形象意识。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生取得普通话资格一级乙等及以上的证书。

#### (4) 导游才艺技能（36学时，2学分，过程性考核）

课程主要内容：本课程主要学习基本音乐知识、舞蹈技能等。

基本要求：通过教学使学生能掌握唱歌、跳舞等技能，提高学生在导游服务的技能。

#### (5) 导游业务（72学时，4学分，考试）

课程主要内容：本课程在掌握导游基本的业务理论知识的基础上，通过对导游规范和导游应变能力的学习，并结合实践实训，使学生能够熟练掌握导游业务技能和导游方法，以适应旅游景区一线的定点讲解员和旅行社、旅游公司地陪及全陪人才的需要。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握带团相关知识。

#### (6) 旅游政策与法规（72学时，4学分，考试）

课程主要内容：主要介绍法律基础知识，与旅游业相关的旅游环境保护，旅行社管理、导游人员管理、饭店管理、交通运输、保护旅游者合法权益、旅游市场价格、保险、合同、税收等法律法规。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握我国的合同法、旅行社管理条例、导游管理条例等法律法规。

#### (7) 模拟导游讲解（72学时，4学分，考查）

课程主要内容：本课程包括四个模块，分别是：讲解准备、讲解方法、要素讲解和景点讲解，通过本课程相关的理论讲授和实际操作能力的训练，使学生在讲解时能使用正确的口语表达并配合使用体态语言，展现自己的才艺；学习讲解方法并能将这些方法灵活应用到导游词中。

基本要求：要求学生能够以导游员的身份，运用所学讲解技能，有针对性地独立组织各种旅游要素和各种类型的讲解词、熟练地实地讲解。

#### （8）旅游人力资源管理（72学时，4学分，考试）

课程主要内容：旅游人力资源管理概述、旅游人力资源规划、旅游企业工作分析、旅游企业员工的招聘与甄选、旅游企业员工培训、旅游企业员工绩效考评、旅游企业薪酬与福利管理、旅游企业员工职业生涯管理、旅游组织跨文化人力资源管理、旅游企业劳动关系管理。

基本要求：通过教学，使学生们掌握了旅游人力资源管理的基础理论、基本知识和实用技能。

#### （9）旅游职业形象塑造（72学时，4学分，过程性考核）

课程主要内容：课程内容包括礼仪的起源与发展，旅游接待人员礼仪行为规范，仪容、仪表、仪态，宴请活动礼仪，旅游从业人员的语言修养，旅游接待与服务礼仪，我国少数民族礼仪，我国主要客源国和地区的习俗与礼节，宗教礼仪常识，一些常见的国际礼宾活动，出入境礼节及规范。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握在旅游和导游服务过程中能够以合乎导游服务礼仪的方式进行服务。

#### （10）甘肃模拟导游（72学时，4学分，过程性考核）

课程主要内容：课程主要以景点景区导游员、地陪为主，兼及全陪、领队的角色，基于其工作过程与岗位特点，进行景点导游讲解技能，地陪带团技能的训练。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握能够以景点景区导游员身份，有针对性地独立组织景点讲解词、熟练地实地讲解；以地陪身份基本独立地完成接团、入住、送团工作任务；并兼及全陪、领队身份，协助处理导游过程中特殊任务。

#### （11）旅游心理分析用（72学时，4学分，考核）

课程主要内容：主要介绍旅游业相关的基本知识，旅游者心理、知觉、动机、态度、人格、情感、审美、服务心理人际关系、心理保健等内容。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握为旅游者心理需求，为旅游者提供个性化服务、超常化服务奠定基础。

#### （12）英语导游讲解（72学时，4学分，过程性考核）

课程主要内容：英语导游口语讲解的教学目的是培养学生在旅游英语方面的听、说、读、译的能力，使学生在学完该课程后能够认识旅游英语的一般用法，能用恰当的语体和语气有效地运用英语进行旅游专业场合的交际，达到从事一般旅游业所需的英语水平，并具备必要的旅游专业知识。

基本要求：通过学习，学生能够使用英语讲解甘肃的重要景点景区，为导游外语讲解服务奠定基础。

#### （13）旅行社服务与管理（72学时，4学分，考核）

课程主要内容：主要介绍旅行社的建立，产品开发设计、采购、销售，团体旅游的接待、散客旅游经营、旅游投诉与事故处理、旅游者生病、死亡与保险、旅行社的财务管理等。

基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握旅行社运行的程序，以及能够进行基本的旅行社计调工作。

#### （14）旅行社计调业务（72学时，4学分，考核）

课程主要内容：包括六个部分，即：计调业务概述、旅游采购服务、旅行社产品计报价、组团计调业务、接团计调业务、出境计调业务。

基本要求：通过学习，使学生从整体上对计调业务的流程具有初步的认识，掌握从事计调业务的基本职业能力。

### （15）旅游景区服务与管理（72学时，4学分，考核）

课程主要内容：包括景区的基本概念、分类和发展状况，介绍了景区接待服务、介绍服务、商业服务等规范与技能；另外还有游客、环境、安全、营销、服务质量等管理理念与方法。

基本要求：通过学习，使学生对景区管理有了大概的认识，掌握了景区服务的各项技能。

### （16）目的地国家知识与领队业务（72学时，4学分，考核）

课程主要内容：内容包括世界旅游客源市场、国际旅游业的发展，中国国际旅游海外客源市场，七大洲主要国家的风土人情及民俗介绍；出境游领队服务工作程序。

基本要求：通过学习，使同学们理解、掌握了中国主要客源国家的民俗及风土人情，掌握了与领队人员相关的各种知识。

## 3. 课程思政

旅游管理专业课程思政突出文化育人，围绕“文化传播者，形象代言人”的人才培养目标，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以政治认同、家国情怀、道德修养、法治意识、文化素养为重点，做到爱国、爱党、爱社会主义相统一，深入挖掘地方文化资源，把中华优秀传统文化、红色文化和社会主义先进文化作为育人内容；把传播文化与旅游实践相融合，让学生在旅游实践中体验中国特色社会主义文化的内在魅力，最终实现思政要素润物无声，人文化成的目标。

### （二）学时安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。（具体见附录）

本专业总学时为2728学时，其中理论学时为1170学时，实践学时为1558学时，总学分为150学分。

旅游管理专业学时、学分分配表

课程类别	门数	学时总数	理论学时	实践学时	占总学时比例	学分总数	占总学分比例
公共基础课程	12	698	262	436	25.58%	35	23.33%
专业课程	24	1380	556	824	51.76%	78	52.00%
选修课	19	288	148	140	10.56%	16	10.67%
综合实践课	3	310	0	310	12.10%	21	14.00%
合计	58	2728	1170	1558	100.00%	150	100.00%

## 七、教学基本条件

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于80%，能遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平；具有主持或参与高职教育教研项目的能力。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有旅游相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外旅游业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力

强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### (二) 教学设施

#### 1. 校内实训设施

序号	名称	功能	实训项目
1	导游实训室	丝绸之路(甘肃段)景区景点实训室,配备多媒体教学设备及软件,按各环节将导游业务中文化旅游、景点旅游的教学内容制作成立体模拟实训系统,实现旅游环境仿真导游实训。	景区、景点讲解实训
2	模拟旅行社	接待旅游者,组团,接团,带团,送团等导游服务技能;旅游产品设计、营销、报价、票务服务	用于旅行社服务,计调与外联等实训
3	旅游管理专业创新创业实训中心	导游资格考试模拟测试,咖啡创新创业实训	导游资格考试模拟面试
4	酒店管理实训室	客房实训中心(标准客房5间、商务套房1间)、仿真中西餐厅1个、酒吧及茶艺实训室,配套辅助设施,饭店系统管理及服务技能软件1套,承担饭店服务实务训练及饭店管理仿真实训实训基地	餐厅订餐、托盘、摆台、折花等服务;酒吧服务,各种酒的调制训练

#### 2. 校外实训基地

序号	校外实训基地名称	实训项目
1	雷台公园(4A景区)	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、顶岗实习、毕业实习
2	武威文庙(4A景区)	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、顶岗实习、毕业实习
3	武威华泰国际旅行社	旅行社经营与管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
4	君悦相约国际旅行社	旅行社经营与管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
5	武威文化旅游集团	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
6	内蒙古月亮湖景区	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
7	张掖七彩丹霞旅游景区	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
8	天祝冰沟河景区	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
9	嘉峪关方特欢乐世界	景区管理、导游业务、市场营销、服务礼仪、假期实习、顶岗实习、毕业实习
10	山东蓝海酒店集团	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪、顶岗实习、毕业实习

#### 3. 电化教学设备

有专业计算机房,计算机数量不少于60台(不少于8台/百人);具有常用的专业通用软件,能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料(教学录像、多媒体课件等)。

### (三) 教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:旅游、酒店、旅行社等旅游等方面的专业图书、文献资源,并订阅不少于10种专业领域的优秀期刊。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备旅游管理专业教学资源库,校级精品课程2门,省级精品课程1门,教学视频资源10G,教学课件286份,教材、图书和数字资源共1028册,能够满足旅游管理专业学生专业学习、教师专业教学研

究、教学实施和社会服务需要。

#### （四）校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的旅游大类专业建设指导委员会，人数为12-15人，其中，来自企业的专家不少于3名，共同完成人才培养方案调研、研讨、制定和审定等工作，实行现代学徒制“二元·六融合·三阶进”的校企合作人才培养模式，坚持校企合作、工学结合，强化教学、实习、实训相融合的教育教学活动，践行学生主体、教师主导的教学模式，提升教师教学能力，提高学生职业能力，达到高等职业教育培养高素质、高技能人才的培养目标。

#### （五）教学方法

旅游管理专业采用“双线四步多循环”教学模式，教师以此为核心，进行教学方法改革，坚持以学生为主体，教师为引导者，组织者，淡化教师教的作用，将教学内容与企业工作任务相融合，使学生在学习的过程中发现问题、想办法解决问题，不仅能提高学生学习兴趣，促使学生由被动学习变为主动学习，还能使学生在实际操作的过程中理解概念，享受创新的快乐，从而建构自己的认知结构，实现学生可持续发展能力的培养。

具体建议采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。任务驱动教学法是生产性实训课程中采取的主要教学方法，以任务为驱动，激发学生的自主学习能力及动手能力。

#### （六）教学评价

在教学过程中，注重学生认知、技能、情感等方面的评价因素，提出了评价流程过程化、评价工具智能化、评价方式标准客观化、评价主体内容多元化，达到学生的行为可操作、成绩可量化、成果可呈现的“四化一体”评价原则体系，考核方式包括观察、口试、笔试、在线考试、项目考核、实际操作，技能大赛、职业资格考试等。

### 八、质量保障

#### （一）教学质量诊断与改进机制

学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

#### （二）教学管理机制

学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

#### （三）毕业生反馈与评价机制

学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

#### （四）人才培养质量提升

专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

### 九、毕业要求

在校期间修满150学分，其中公共基础课程35学分，专业课程78学分，选修课16学分，综合实践课21学分，同时具备武威职业学院所规定的其他毕业条件，将导游资格证书作为首岗证书，鼓励学生取得英语等级证书、计算机一级及以上证书、普通话二级乙等证书等。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	18	18		√	√	√	√					√
	4	体育与健康	6	104	12	92	2	2	2						√
	5	信息技术	4	64	16	48	4								√
	6	心理健康教育	2	36	8	28	√	√	√	√	√	√			√
	7	大学生职业生涯与发展规划	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	8	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√								√
	9	劳动	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	10	创新与创业教育指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√				√
	11	中华优秀传统文化	2	36	18	18	√	√	√	√	√				√
	12	大学英语	3	64	32	32		4							√
	小计		35	698	262	436	9	10	2						
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	旅游概论	3	64	32	32	4							√	
	2	管理学	2	36	18	18					2			√	
	3	旅游职业形象塑造	4	72	24	48			4						√
	4	特色旅游与旅游新业态专题	4	72	36	36				4					√
	5	全国导游基础知识	3	64	32	32	4								√
	6	普通话演讲与口才	2	32	8	24	2								√
	小计		18	340	150	190	10		4	4	2				
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	旅行社服务与管理	4	64	32	32				4				√	
	2	地方导游基础知识	4	72	36	36	4							√	
	3	导游业务	4	72	36	36		4						√	
	4	旅游法规与道德	4	72	36	36		4						√	
	5	甘肃模拟导游	4	72	24	48		4							√
	6	英语导游讲解	4	72	24	48				4					√
	7	旅游营销	4	72	36	36					4				
	小计		28	496	224	272	4	12		8	4				
<b>3. 专业拓展课程</b>															
专业拓展课程	1	导游资格证考试主题培训1	2	36	8	28			2						√
	2	导游资格证考试主题培训2	2	36	8	28			2						√
	3	导游资格证考试主题培训3	2	36	8	28			2						√
	4	导游资格证考试主题培训4	2	36	8	28			2						√
	5	模拟导游讲解	4	72	8	64			4						√
	6	旅行社计调业务	4	64	30	34					4			√	
	7	旅游人力资源管理	4	64	32	32				4					√

	8	旅游心理分析	4	64	32	32				4			√	
	9	陇原民俗文化	4	64	36	28					4			√
	10	旅游商品设计与制作	2	36	12	24			2					√
	11	武威非物质文化遗产传习	2	36	0	36	2							√
	小计		32	544	182	362	2		14	8	8			
<b>三、选修课 (34 学分至少选修 16 学分)</b>														
选修课	1	导游才艺技能 (必选)	2	36	8	28			2					√
	2	旅游景区服务与管理 (必选)	4	72	30	42					4			√
	3	目的地国家知识与领队业务 (必选)	4	72	28	44					4			√
	4	茶艺训练	2	36	6	30				2				
	5	经济思维与创业教育 (网络课程)	2	36	20	16	√	√	√	√	√	√	√	√
	6	研学旅行课程设计与实施职业技能等级证书 (中级)	2	36	20	16	√	√	√	√	√	√	√	√
	7	定制旅行管家服务职业技能等级证书 (初级)	2	36	20	16	√	√	√	√	√	√	√	√
	8	旅游大数据分析职业技能等级证书 (中级)	2	36	20	16	√	√	√	√	√	√	√	√
	9	人工智能基础	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√	√	√
	10	大学语文	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√	√	√
	11	技能大赛模拟实训	1	30		30		√						√
	12	导游资格考试考前实训	1	30		30			√					√
	13	职业技能 (资格) 证书	4	72		72						√		√
	14	企业实际岗位综合实训	1	30		30				1 周	1 周			√
	15	跟岗实习	3	120		120		1 周	1 周	1 周	1 周			√
	16	旅游线路设计	1	18		18				√	√			√
	17	乡村旅游调研	1	18		18				√	√			√
	18	餐饮服务实训	1	30		30				√	√			√
	19	导游技能实训	1	24		24				1 周				√
	小计		16	288	148	140			2	2	8			
<b>四、综合实践课程</b>														
必修课	1	社会实践报告	2	20		20							√	
	2	识岗实训	1	10		10	3 天							√
	3	顶岗实习	24	400		400						20 周		√
	小计		27	430		430								
合计			156	2796	966	1830	25	22	22	22	22			

备注:

1. 高等学校英语应用能力 A 级、B 级成绩合格证书可以抵换为《大学英语》及格成绩。
2. 全国计算机等级一级证书可以抵换为《信息技术》及格成绩。
3. 导游资格证书合格证书可以抵换《全国导游基础知识》、《地方导游基础知识》、《导游业务》、《旅游法规与道德》、《甘肃模拟导游》等 5 门课程任意选择 2 门课程成绩五级制优秀等级。
4. 识岗实训安排在第一学期, 时间为 3 天, 停课 3 天; 第三学期安排武威景区导游技能实训, 时间为 3 天, 停课 3 天。
5. 第二学期、第四学期, 根据实际情况, 安排学生到企业进行为期 4 周的课程实习, 实践双主体、双导师教学, 如不能完成正常考试, 参加缓考考试。

6. 获得导游资格证书计 4 学分, 在校期间取得 2 个以上职业技能(资格、等级)证书, 可另计 4 学分(可代替选修课学分)。

7. 获得省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖, 分别计 8、6、4 学分; 国家级一、二、三等奖, 分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。

8. 学生参加专升本考试录取后, 考试课程成绩认定合格并计 3 学分。

9. 学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分, 每学期不得少于 2 学分, 不超过 6 学分。

专业负责人(专业带头人): 晋艺波

武威雷台汉文化博物馆 吕龙梅

王品(中国)餐饮管理有限公司: 黄宏亮

系审核人: 潘从民

## 4. 旅游管理（酒店管理方向）

### 一、专业名称及代码

专业名称：旅游管理（酒店管理方向）

专业代码：540101

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1 旅游管理专业（酒店管理方向）职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
旅游 大类 (54)	旅游类 (5401)	住宿业 (61) 餐饮业 (62)	前厅服务员 (4-03-01-01) 客房服务员 (4-03-01-02) 旅店服务员 (4-03-01-03) 餐厅服务员 (4-03-02-05) 茶艺师 (4-03-02-07) 咖啡师 (4-03-02-08) 调酒师 (4-03-02-09)	前台接待; 客房协调; 销售部协调; 餐厅服务; 酒吧调酒。	前厅服务员资格证 客房服务员资格证 餐厅服务员资格证 茶艺师证 调酒师证 研学旅行课程设计与 实施职业技能等级证 书(中级) 定制旅行管家服务职 业技能等级证书(初级) 旅游大数据分析职业 技能等级证书(中级) 餐饮管理运行职业技 能等级证书(中级)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，适应旅游与酒店业发展需要，具有旅游与酒店业相应岗位必备的基本理论和专业知识素质，具有良好的职业道德、健全的体魄、精益求精的工匠精神和创业精神，掌握较强的酒店服务技能，面向住宿业、餐饮业的前厅服务员、客房服务员、餐厅服务员、茶艺师、咖啡师、调酒师等职业群，能够从事酒店、民宿、邮轮等接待业务的高素质劳动者和技术技能人才。

#### (二) 培养规格

##### 1. 素质

树立正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；

具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

公共基础知识:道德法律知识、英语及地方文化知识、人文知识、信息处理知识等。

专业知识:旅游政策法规知识、酒店业务知识、餐饮文化知识、酒店人力资源管理知识、酒店新媒体营销知识、酒店服务心理学知识、美学知识、酒店服务礼仪知识等。

## 3. 能力

通用能力:具备较强的自我管理与发展能力、社会交往与合作能力、人际沟通能力、组织协调能力，应用文写作能力、终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力、英语语言能力、创新创业能力；

专业能力:具备酒店前厅服务能力、客房清扫与服务能力，餐厅摆台、酒水服务能力，宴会设计能力，客户关系处理能力，酒店营销策划能力，酒店人力资源管理能力和创新能力。

## 六、课程设置及学时安排

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 课程设置

#### 1. 公共基础课程

旅游管理专业（酒店管理方向）公共基础课程包括思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程，将马克思主义理论类课程、党史国史、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

##### (1) 思想道德与法治（48学时，3学分，笔试）

课程目标：以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

主要内容：本课程讲授人生观、价值观、道德观和法制观四个大的方面，具体教学内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

##### (2) 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：本课程旨在帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想，帮助学生树立建设有中国特色社会主义的坚定信念，执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

主要内容：全面阐述毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学涵义，毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

##### (3) 体育与健康（108学时，6学分，考试）

课程目标：本课程旨在培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

主要内容：本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

#### （4）信息技术（64学时，4学分，考查）

课程目标：使学生具有使用 Windows 管理和使用计算机硬件和软件的初步能力；具有使用字处理软件建立和编辑文档的能力；具有使用 Excel 制作电子表格的能力；具有使用 PowerPoint 制作演示文稿的能力和使用 Internet Explorer 进行网上浏览、查询、交流的能力；同时掌握和了解计算机应用的基础知识。

主要内容：包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、中文文字处理软件 Word2003、中文电子表格软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access2003、Ourlook2003 的应用、计算机网络及 Internet 应用、信息系统的安全。

教学要求：该课程教学由课堂教学和上机实践两部分组成，在各个环节可选择采用课堂教学、上机实践教学、课余实践、计算机网络辅助教学等教学方法。

#### （5）中华优秀传统文化（32学时，2学分，考查）

课程目标：本课程旨在帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化。

主要内容：本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德，演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

教学要求：本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

#### （6）形势与政策（16学时，1学分，考查）

课程目标：本课程旨在帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感。

主要内容：以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

#### （7）军事技能与军事理论（148学时，4学分，考查）

课程目标：本课程通过训练等形式学习人民解放军优良传统和作风，增强学生的国防观念和国家安全意识，激发爱国热情，树立全心全意报效祖国和人民的思想。

主要内容：学生通过队列训练、阅兵分列式训练、内务管理训练、军体拳训练、一日生活制度训练、组织纪律训练等，加强组织纪律性，自觉培养良好的军人举止、习惯和作风；增强大学生纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高大学生的综合素质。

## 2. 专业课程

专业课程主要培养旅游管理专业（酒店管理方向）学生职业能力，重点课程如表 2 所示：

表 2 旅游管理专业（酒店管理方向）重点课程一览表

序号	课程名称	课程目标及主要内容	学分及学时	教学要求	考核方式	备注
1	旅游概论	通过本课程的学习,使学生对旅游业的基本概况有全面的认知。课程主要内容包括旅游活动的历史考察;旅游者;旅游业;旅游业的构成;旅游业对经济和文化的影响;旅游资源及其开发;旅游业开发规则;旅游业市场营销;旅游业行业管理;旅游政策和旅游法规;旅游业的协调发展;旅游业的可持续读发展。	3 学分, 64 学时	多媒体教室	考试	
2	酒店服务心理学	通过本课程的学习,使学生了解酒店服务心理学与普通心理学的关系,旅游者与旅游从业人员的心理及行为规律;熟悉旅游活动过程中旅游者、旅游服务者、旅游企业管理者的心理及行为规律的基本概念、基本原理及管理方法,掌握酒店消费和酒店服务过程的心理策略及酒店管理心理的理论及运用,最终达到能为客人提供满意的旅游服务的目的。	4 学分, 72 学时	多媒体教室	考查	
3	酒店管理概论	通过本课程的学习,使学生全面认识酒店行业,扎实地掌握酒店管理基础理论、组织管理、人力资源管理、服务质量管理、计划管理、营销管理、设备管理、物资管理、信息计算机管理系统管理、主要业务部门服务管理等专业理论知识和实际应用能力。	4 学分, 72 学时	多媒体教室	考试	
4	旅游职业形象塑造	通过该课程的学习,学生应掌握服务的基本理论与原则;掌握个人礼仪,酒店服务礼仪,沟通交流的技能并能在酒店及旅游服务工作中灵活运用。	2 学分, 36 学时	形体教室	考查	
5	大学英语	该课程针对酒店典型工作岗位中涉外服务工作而设置,培养和训练学生酒店英语会话技能和服务技能,以提升学生的前厅客房服务管理、餐饮服务管理、宴会服务等英语知识和会话等职业能力。使学生能用所学英语开展酒店服务活动,培养学生从事涉外酒店接待的实践能力,让学生成为具有从事酒店服务的实际能力、创新能力及团结合作精神的应用型人才。	4 学分, 72 学时	多媒体教室	考查	英语 A/B 级证书
6	普通话演讲与口才	通过本课程的学习,要求学生取得普通话资格一级乙等及以上的证书。课程主要内容包括口语艺术概述,社交语言艺术,演讲语言艺术,论辩语言艺术,求职面试语言艺术,谈判语言艺术,推销语言艺术,口语主体的形象意识。	2 学分, 32 学时	语音教室	考查	普通话一级乙等及以上证书
7	前厅与客房服务	通过本课程的学习,应使学生初步掌握客房预订、入住登记、大厅服务与客人离店结帐服务等前厅对客服务技能;熟悉并理解客房楼层、客房中心、公共区域、洗衣房与布草房的主要业务,为今后在工作中进行前厅与客房服务打下坚实基础。	4 学分, 72 学时	前厅实训室	考查	前厅服务员资格证
8	餐饮服务技能	通过本课程的学习,使学生全面地了解餐饮服务与管理的内容,掌握餐饮服务规范和操作技能,学会处理和解决餐饮服务与管理中的一般性问题,培养学生服务能力,达到中级以上服务员资格水平。为今后在工作中进行餐饮服务管理打下坚实基础。	4 学分, 72 学时	餐厅实训室	考查	餐厅服务员资格证
9	酒店实用英语	该课程针对酒店企业中涉外服务工作而设置,培养和训练学生酒店英语会话技能和服务技能,以提升学生的酒店服务与管理等英语知识和会话等职业能力。使学生能用所学英语开展酒店服务接待活动,培养学生从事涉外酒店服务接待的实践能力,让学生成为具有从事泛旅游服务接待的实践能力、创新及团结合作精神的应用型人才。	4 学分, 72 学时	多媒体教室	考查	
10	酒店营销实务	学生通过对本课程的学习,培养职业素养、培养团结协作、艰苦奋斗的精神和立业创业的营销技能;牢固树立以顾客为中心的酒店市场营销理念,熟悉新经济时代新的营销理念,熟悉酒店市场营销活动的基本过程;能分析指出酒店营销所面临的宏观环境、微观环境;能分析指出酒店营销产品的竞争状况和目标消费者的购买行为特征;能具备 SWOT 综合分析能力;能运用市场营销的调研手段,实地调研并分析结果;能用市场细分原理及目标市场原理确定目标市场;能运用定位理论对产品进行定位设计;能识别竞争对手产品的价格策略并能分析酒店产品的渠道模式;能对酒店产品设计合适的分销渠道模式。	4 学分, 72 学时	多媒体教室	考试	
11	全国导游基础知识	通过本课程的学习,要求学生掌握导游讲解的基本理论知识。课程主要内容:本课程在掌握与旅游业相关的基本理论的基础上,学习中国主要的自然景观和人文景观,并从历史、地理、美学的角度欣赏其旅游美学特征及旅游价值,为学习导游业务奠定必备的理论知识。	3 学分, 64 学时	导游实训室	考试	导游资格证考试

12	导游业务	课程主要内容：本课程在掌握导游基本的业务理论知识的基础上，通过对导游规范和导游应变能力的学习，并结合实践实训，使学生能够熟练掌握导游业务技能和导游方法，以适应旅游景区一线的定点讲解员和旅行社、旅游公司地陪及全陪人才的需要。	4 学分，72 学时	导游实训室	考试	导游资格证考试
13	旅游政策与法规	课程主要内容：主要介绍法律基础知识，与旅游业相关的旅游环境保护，旅行社管理、导游人员管理、饭店管理、交通运输、保护旅游者合法权益、旅游市场价格、保险、合同、税收等法律法规。 基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握我国的合同法、旅行社管理条例、导游管理条例等法律法规。	4 学分，72 学时	导游实训室	考试	导游资格证考试
14	甘肃模拟导游	课程主要内容：课程主要以景点景区导游员、地陪为主，兼及全陪、领队的角色，基于其工作过程与岗位特点，进行景点导游讲解技能，地陪带团技能的训练。 基本要求：通过本课程的学习，要求学生掌握能够以景点景区导游员身份，有针对性地独立组织景点讲解词、熟练地实地讲解；以地陪身份基本独立地完成接团、入住、送团工作任务；并兼及全陪、领队身份，协助处理导游过程中特殊任务。	4 学分，72 学时	导游实训室	过程性考核	导游资格证考试
15	酒水服务与调酒技术	使学生较全面了解并掌握各种酒水理论知识，酒吧常用设备用品和杯具，掌握鸡尾酒制作的方法，并能够全面地为客人提供单品酒水和鸡尾酒服务，掌握酒吧工作人员和调酒师应该具备的酒水与酒吧管理的基本理论知识和专业技能。	4 学分，72 学时	酒吧实训室	考查	调酒师资格证
16	酒店人力资源管理	通过本门课程的学习，使学生理解酒店人力资源管理的概念、酒店工作分析与工作设计、酒店人力资源规划与配置、员工招聘、员工培训与职业发展、薪酬管理、员工激励、绩效管理以及酒店劳动关系管理等相关知识，并能将学到的知识运用于酒店管理工作中。	4 学分，72 学时	双主体，双导师教学	考试	
17	酒店公共关系	通过学习，使学生通过学习理解酒店公共关系的作用和意义；掌握酒店公关机构的设置、酒店公共关系的构成要素；酒店公共关系的方法与程序；应用酒店公共关系实务知识处理酒店危机事件；会组织开展一些酒店专题活动。	4 学分，72 学时	双主体，双导师教学	考查	
18	形体训练	通过本课程的学习，使学生能系统的学习和掌握形体训练的基础理论和训练方法，让身体充分享受自、舒缓伸展的动作，修塑高贵纤美的身体形态提高体育文化素养和审美情趣。课程内容有形体训练的基本内容与方法；人体美的标准；影响形体美的因素。	2 学分，36 学时	形体训练室	考查	
19	茶文化与茶艺基础	本课程主要介绍茶艺基本概念、茶艺美学、茶叶冲泡技艺、茶艺礼仪等方面的基本知识与技能。通过本课程的学习，使学生掌握茶叶冲泡技艺，培养茶艺美学意识，培养其相当于初、中级茶艺师的技能。	2 学分，36 学时	茶艺室	考查	茶艺师资格证
20	管理学	培养学生掌握管理领域的通用原理和分析方法，培养学生管理实务与技能，使学生掌握管理学概论、管理理论，决策、计划、组织、领导、控制与管理创新的相关理论知识。	4 学分，72 学时	多媒体教室	考试	专升本考试

### 3. 课程思政

旅游管理（酒店管理方向）专业课程思政突出文化育人，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以政治认同、家国情怀、道德修养、法治意识、文化素养为重点，深入挖掘文化资源，把中华优秀传统文化、红色革命文化、工匠精神和社会主义先进文化等作为思政元素；把传播优秀文化与专业学习相融合，让学生在学习生活实践中体验中国特色社会主义文化的内在魅力，最终实现思政要素润物无声、人文化成的目标。

### 4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要培养旅游管理专业（酒店管理方向）学生职业实践操作能力，如表 3 所示：

表 3 旅游管理专业（酒店管理方向）综合实践课程一览表

序号	项目	教学目的及要求	教学要求	备注
1	识岗实训	使学生掌握酒店或餐饮类企业业务运转的基本情况，并能针对某一具体接待业务设计酒店前厅、客房、餐饮三大业务运转部门计划设计具	在企业开展	第一学期开展

		体工作任务。		
2	跟岗实习	使学生能够熟练掌握酒店主要岗位的业务工作，并能达到合格的高星级酒店工作者的素质与能力。	在企业开展	第五学期开展
3	顶岗实习与实习报告	在企业工作环境下，通过岗位工作实践，使学生能够树立正确的就业观，对自己进行良好的职业生涯规划并能够将其应用在实习工作中。实习结束后必须提交完整的实习报告，作为获取相应学分的依据。	在企业开展	第六学期开展

## （二）学时安排

本专业总学时为 2858 学时，其中理论学时为 904 学时，实践学时为 1954 学时，总学分为 159 学分，见表 4。

表 4 旅游管理专业（酒店管理方向）学时、学分安排表

课程类别	门数	学时总数	理论学时	实践学时		学分	
				学时	占总学时比例	总数	占总学分比例
公共基础课程	12	724	284	440	60.77%	36	23.22%
专业课程	18	1208	534	674	55.82%	66	40.00%
选修课	21	276	112	164	59.42%	16	10.32%
实践性环节	3	650	0	650	100%	41	26.45%
合计	54	2858	904	1954	68.37%	159	

## 七、教学基本条件

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

专业由 12 名专兼职教师组成，6 名专职教师，6 名兼职教师，专兼职比例为 1:1，完全能够满足实践教学的需要。专职教师中，教授 1 人，副教授 2 人，讲师 3 人。学生数与专业专任教师数比例不高于 25:1，教师具有丰富的酒店或旅游企业实践工作经历，双师素质教师达到 100%。兼职教师分别来自著名酒店集团企业的总经理或总监、旅游企业的总经理、部门经理。每位专职教师都持有职业资格证书，相关行业职业能力证书，有的教师还同时持有两种证书，对提高学生的职业能力有了保证。优良的师资队伍，为学生搭建了求索知识、成长成才、适应社会、展示能力、实现价值的坚实平台，从而使学生高起点地规划自己的职业生涯。

#### 2. 专任教师

专任教师均具有高校教师资格，具有旅游、酒店相关专业本科及以上学历。全体教师有崇高的职业理想和坚定的信念，有高尚的道德情操，有系统的专业学识，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力和学习能力，能够开展课程教学改革和教研课题研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人许春华教授具有高级职称（教授），能够较好地把握国内外旅游业、酒店业发展方向，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 企业兼职教师

本专业校外的兼职教师具有酒店或旅游企业部门经理以上职务，具有 5 年以上相关企业工作经验的人员担任。

### （二）教学设施

## 1. 校内实训中心（见表 5）

表 5 旅游管理（酒店管理方向）校内实训中心

序号	名称	功能	实训项目
1	酒店一烹饪实训中心	前厅、客房实训中心（标准客房 5 间、商务套房 1 间）、仿真中西餐厅 1 个、酒吧及茶艺实训室，配套辅助设施，酒店系统管理及服务技能软件 1 套，承担酒店服务实务训练及酒店管理仿真实训实习基地	前厅客房预订服务、接待服务、礼宾服务、问询服务、收银服务、贵重物品寄存与保管服务等综合服务能力与前厅部基层管理能力实训。客房接待服务、客房清扫服务、洗衣服务、夜床服务、借用物品服务等综合服务能力与基层管理能力实训。中西餐预定、迎送、托盘、摆台、折花等服务；传菜、值台、收银综合服务能力与基层管理能力实训。
2	服务礼仪及形体训练一体化教室	开展职业形象设计、公关礼仪、气质培养、形体训练、美容美发设计等教学内容，以此提高学生的文化素养及气质。	规范的站、坐、行姿势及带路、指引、微笑服务等基本的服务礼仪训练

## 2. 校外实训基地（见表 6）

表 6 旅游管理（酒店管理方向）校外实训基地

序号	校外实训基地名称	实训项目
1	山东蓝海酒店管理集团	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪、认识实习、跟岗实习、顶岗实习、毕业实习
2	北京长安大饭店（五星级）	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪、认识实习、跟岗实习、顶岗实习、毕业实习
3	北京西郊饭店（五星级）	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪、认识实习、跟岗实习、顶岗实习、毕业实习
4	天马宾馆有限责任公司（四星级）	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪、认识实习、跟岗实习、顶岗实习
5	武威皇家国际大酒店（四星级）	餐饮服务与管理、服务礼仪、顶岗实习
6	武威瑞一国际酒店（四星级）	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪
7	武威云翔国际酒店（四星级）	前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、服务礼仪、顶岗实习

## 3. 电化教学设备

有专业计算机教室，计算机数量不少于 60 台（不少于 8 台/百人）；具有常用的专业通用软件，能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料（教学录像、多媒体课件等）。

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立了由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：旅游、酒店、旅行社、景点景区等方面的专业图书、文献资源，并订阅了《中国旅游报》《旅游学刊》《时尚旅游》《走遍中国》等不少于 10 种专业领域的优秀期刊。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备旅游管理专业教学资源库，使用超星学习通平台建设校级在线课程。已建成省级精品课程 1 门，省级职业教育在线精品课程 1 门，校级精品课程 2 门，专业核心课程均建立了校级在线学习平台，能满足线上线下混合式教学的需要。教学视频资源丰富，教学课件质量较高，教材、图书和数字资源配置齐备，能够满足旅游管理专业学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

## 校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的旅游类专业建设指导委员会，人数为12-15人，其中，来自企业的专家不少于3名，共同完成人才培养方案调研、研讨、制定和审定等工作，实行现代学徒制“双元·六融合·三阶进”的校企合作人才培养模式，坚持校企合作、工学结合，强化教学、实习、实训相融合的教育教学活动，践行学生主体、教师主导的教学模式，提升教师教学能力，提高学生职业能力，达到高等职业教育培养高素质、高技能人才的培养目标。

### （五）教学方法

倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用线上线下混合式教学、案例教学、项目教学等方法，坚持以学生为主体，教师为引导者，组织者，淡化教师教的作用，将教学内容与企业工作任务相融合，坚持学中做、做中学，提高教学效果，实现培养过程与岗位流程的融通。使学生能在学习的过程中发现问题、想办法解决问题，提高学生学习兴趣，促使学生由被动学习变为主动学习，使学生在实际操作的过程中理解概念，享受创新的快乐，从而建构自己的认知结构，实现学生可持续发展能力的培养。

### （六）教学评价

1. 考核方式包括观察、口试、笔试、在线考试、项目考核、实际操作，技能大赛、职业资格考试等。对学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握程度、对技能的掌握和熟练程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将平时考查和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

2. 理论部分考核一般采用笔试方式，技能实训考核要以实际操作考核为主。酒店顶岗实习、毕业实习以企业评价与指导教师评价相结合。

3. 鼓励学生考取本专业相关岗位的职业技能证书或职业从业能力证书，学生可以选择的从业能力证有：酒店管理师、餐厅服务员技能证、客房服务员技能证、茶艺师证、调酒师证等相关酒店类服务接待企业或旅游接待服务类企业相关职业技能证书。

## 八、质量保障

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

在校期间修满159学分，其中公共基础课程36学分，专业课程66学分，选修课16学分，综合实践课41学分，同时具备武威职业学院规定的其他毕业条件，将酒店服务师、前厅服务员、客房服务员、餐厅服务员资格证书作为首岗证书，鼓励学生取得英语等级证书、计算机一级及以上证书、普通话二级乙等证书等。





9. 第五学期到企业进行跟岗实习，采取校企“双主体，双导师”育人模式，强化学生的专业知识和技能。跟岗实习期间，企业需面向学生进行不少于一个月的业务知识与技能培训。第六学期到企业进行顶岗实习。

**执笔人：许春华（武威职业学院经济管理系教师）**

**孔玉玲（武威职业学院经济管理系教师）**

**孙国林（武威西凉大酒店总经理）**

**潘国胜（武威五凉文华大酒店总经理）**

**审核人：晋艺波**

## 5. 烹调工艺与营养

### 一、专业名称及代码

专业名称：烹饪工艺与营养

专业代码：540202

### 二、入学要求

普通高级中学毕业，中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、基本修业年限

三年。

### 四、职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属专业 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级 证书举例
旅游大类 (54)	餐饮类 (5402)	餐饮业 (62)	餐饮服务人员 (4-03-02)	烹调, 餐饮管理	中式中级烹调师 餐饮管理师
			中式烹调师 (4-03-01-01)	菜肴制作	中式中级烹调师
			中式面点师 (4-03-01-02)	面点制作	中式中级面点师
			中餐烹饪工 (4-03-01-00)	切配打荷	中式中级烹调师
			营养配餐师 (4-03-04-01)	营养配餐	公共营养师 (三级)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智、体、美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，美好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向餐饮行业的餐饮服务人员职业群，能够从事烹调、餐饮管理等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有社会责任感，弘扬中国传统饮食文化的历史使命，激发他们努力学习，培养学生的工匠精神和创新思维，报效祖国的情怀。

(4) 培养勇于奋斗，乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健康与卫生习惯，以及良好的行为习惯，倡导、践行分餐制，带头使用公筷公勺。

(6) 从烹饪工艺与营养学的角度懂得合理膳食结构的重要性，引导学生掌握食物的营养价值，并挑选食

物，亲自动手制作美食，培养学生具备基本的生活技能，提高身体的免疫力，养成一种积极健康向上的生活方式。

(7) 培养学生的诚实守信精神，将来在从事食品相关工作时自觉地把人民群众的健康安全放到第一位。

(8) 自觉摒弃“野味”滋补、猎奇炫耀的不健康饮食观念，保护野生动物。不抓捕、食用野生动物，不与野生动物有密切接触；做一个敬畏自然、敬畏生命的公民。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 熟悉中西方餐饮文化。

(4) 掌握饮食营养与卫生安全知识。

(5) 掌握烹饪原料、营养配餐知识，掌握中式烹调和面点工艺。

(6) 掌握餐饮企业管理和厨房运行控制知识。

(7) 掌握餐饮营销、研发以及宴会策划等相关知识。

(8) 了解饮食消费心理、餐饮礼仪的相关知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有文字、表格、图像的计算机处理能力，本专业必需的信息技术应用能力。

(4) 具有营养分析与配餐、烹饪安全控制能力。

(5) 具有中餐烹调、中式面点、地方风味菜点的制作能力。

(6) 具有厨房生产组织和管理能力。

(7) 具有餐饮企业基层管理能力。

(8) 具有餐饮产品设计开发能力。

(9) 具有宴会策划与餐饮营销能力。

# 六、课程设置及学时安排

## (一) 课程设置

以培养烹饪工艺与营养专业高素质技术技能人才为根本目标，服务社会经济发展对中式烹调师及餐饮服务师的实际需要，以应用性为原则，面向实际工作岗位、工作任务对岗位能力的要求构建课程体系。

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课程是烹饪工艺与营养专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

### 1. 公共基础课程

烹饪工艺与营养专业公共基础课程包括思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程，将马克思主义理论类课程、党史国史、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

(1) 思想道德与法治（48 学时，3 学分，考试）

**主要内容及要求：**本课程讲授人生观、价值观、道德观和法制观四个大的方面，具体教学内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学目标：**以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

#### (2) 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

**主要内容及要求：**全面阐述毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学涵义，毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

**教学目标：**通过教学，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想是马克思主义中国化的三大理论成果，帮助学生树立建设有中国特色社会主义的坚定信念，执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

#### (3) 体育与健康（108学时，6学分，考试）

**主要内容及要求：**本课程讲授体育基本理论，通过田径、球类、体操等基本技能的传授和有效的锻炼，重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准；

**教学目标：**培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力。

#### (4) 信息技术（64学时，4学分，考查）

**主要内容：**包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、中文文字处理软件 Word2003、中文电子表格软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access2003、Ourlook2003 的应用、计算机网络及 Internet 应用、信息系统的安全。

**教学要求：**该课程教学由课堂教学和上机实践两部分组成，在各个环节可选择采用课堂教学、上机实践教学、课余实践、计算机网络辅助教学等教学方法。

**教学目标：**通过学习使学生具有使用 Windows 管理和使用计算机硬件和软件的初步能力；具有使用字处理软件建立和编辑文档的能力；具有使用 Excel 制作电子表格的能力；具有使用 PowerPoint 制作演示文稿的能力和使用 Internet Explorer 进行网上浏览、查询、交流的能力；同时掌握和了解计算机应用的基础知识。

#### (5) 中华优秀传统文化（32学时，2学分，考查）

**主要内容：**本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德，演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

**教学要求：**本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

**教学目标：**本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。

#### (6) 形势与政策（16学时，1学分，考查）

主要内容及要求：《形势与政策》以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

教学目标：帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感。

#### (7) 军事理论与军训（148学时，4学分，考查）

主要内容及要求：学生通过队列训练、阅兵分列式训练、内务管理训练、军体拳训练、一日生活制度训练、组织纪律训练等，加强组织纪律性，自觉培养良好的军人举止、习惯和作风；增强大学生纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高大学生的综合素质。

训练目标：通过训练等形式学习人民解放军优良传统和作风，增强学生的国防观念和国家安全意识，激发爱国热情，树立全心全意报效祖国和人民的思想。

## 2. 专业课程

专业课程主要培养烹饪工艺与营养专业学生职业能力，具体设置如下：

职业岗位	典型工作任务	所需的知识、素质、能力		相关课程及能力训练	职业资格证书
切配打荷	刀工、勺功、干货原料的涨发	知识	具有扎实的原料鉴别知识	烹饪原料学、烹饪基本功训练	中式中级烹调师
		素质	工作认真细心，吃苦耐劳		
		能力	具有快速适应厨房工作岗位流程的能力		
面点制作	和面、醒面、搓条、下剂、熟制	知识	熟练掌握各种面团的调制配方	面点制作技术	中式中级面点师
		素质	能熟练掌握面点制作基本功		
		能力	能制作出外形美观、口味恰当的面点作品		
冷菜制作	味型的认识与调味、原料熟处理、冷拼制作、装盘、盘饰。	知识	具有一定的烹饪美术知识，	菜肴制作技术（上）（下）、食品雕刻与盘饰、烹饪美术	中式中级烹调师
		素质	具有熟练的原料初加工技能，调味准确，装盘合理		
		能力	具有一定的烹饪美术知识，具备较高的菜肴鉴赏能力		
食品雕刻	学习烹饪美术基础知识、食品雕刻原料与工具，食品雕刻所用的不同刀法	知识	掌握烹饪美术基础知识、食品雕刻原料与工具，食品雕刻所用的不同刀法	食品雕刻与盘饰、烹饪美术	中式中级烹调师
		素质	掌握扎实的食品雕刻基本功，能雕刻出符合要求的花卉、鸟类、动物等		
		能力	具备一定的美学修养，会对菜肴进行装饰。		
热菜制作	配菜、热菜烹调方法、火候与热菜调味、热菜出锅与装盘	知识	掌握热菜制作的基础知识、掌握一定的菜肴创新能力，宴会设计知识	菜肴制作技术（上）（下）、药膳食疗学	中式中级烹调师
		素质	能按要求制作出色、香、味俱全的菜肴		
		能力	具有一定的菜肴创新能力，宴会设计能力，有较强的厨政管理能力		
菜点开发与设计	搜集学习创新菜肴的开发思路、采集与利用食物原料、组合与变化调味技艺、探寻创新菜点思路	知识	掌握创新菜肴的开发思路和相关知识	创新菜肴制作技术、食品雕刻与盘饰、菜肴制作技术(上)(下)	中式中级烹调师
		素质	具备扎实的菜点制作能力		
		能力	能设计出符合要求的各类菜单。创		

		新能力较强。	
--	--	--------	--

### (1) 烹饪概论 (64 学时, 4 学分), 考核类型: 考试

本课程是烹饪专业的理论课之一, 主要从中国烹饪史、中国烹饪工艺学、中国烹饪学及中国烹饪市场学等方面, 介绍烹饪基本理论的要点和规律性的法则, 主要内容: 中国烹饪简史、中国烹饪理论和技术规范、中国菜品、中国筵宴、中国烹饪风味流派、中国饮食风俗、中国饮食文化、中国当代餐饮市场等。

本课程的思政目标主要包括: 践行社会主义核心价值观, 培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和工作作风, 形成爱岗敬业、诚实守信、吃苦耐劳的职业道德; 弘扬中华民族优秀传统文化的饮食、食品文化, 培养学生传承中国烹饪文化、具有创新意识和洞察中国当代餐饮市场的能力。

### (2) 烹饪原料学 (64 学时, 4 学分), 考核类型: 考试

该课程主要介绍了烹饪过程中常用的动物性原料(家畜、家禽、水产品)、植物性原料(粮食、蔬菜、水果)、辅助原料、调味品、野生动植物原料、药膳原料, 并对烹饪原料的名称、原产地、特征、应用特性、食疗功效等进行了系统的讲解。原料品种还配增了插图, 并介绍了野生动植物保护知识。

本课程的思政目标主要包括: 通过实训培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和作风, 形成爱岗敬业、诚实守信、吃苦耐劳的职业道德; 通过各类食品原料特点弘扬井冈山精神, 弘扬中华民族优秀传统文化的饮食、食品文化; 通过食品安全这部分内容提高法律意识, 贯彻全面依法治国理念, 坚持走中国特色社会主义法治道路, 遵守食品安全法, 安全生产食品, 同时关注并保障食品安全, 树立食品安全观念。

### (3) 烹饪美术 (36 学时, 2 学分), 考核类型: 考试

本该课程主要介包括烹饪美术概述、烹饪美术的基本知识、图案纹样及写生变化、图案的构图拼摆及宴席菜肴的设计、食品雕刻造型艺术等。全书力求紧扣烹饪的特点和要求, 帮助学生更好地掌握烹饪菜点的色和形、及食品雕刻工艺所应具备的图案及造型能力。

本课程的思政目标主要包括: 使学生深入了解中国传统饮食文化和精湛的烹饪艺术, 增强学生的民族自信心、民族自豪感, 培养学生的爱国主义精神。

### (4) 烹饪营养与卫生学 (72 学时, 4 学分), 考核类型: 过程性考核

该课程主要介绍了营养学和食品卫生学的基础知识和原理, 结合营养卫生科学在餐饮业中应用的最新进展, 通过“案例导入”, 突出“案例分析”, 对烹饪和餐饮中的食品营养、卫生和安全问题进行了系统阐述, 强调从方法和原理方面来学习和掌握合理烹调、平衡膳食以及食品安全的知识和技能, 体现现代高等职业教育改革的新理念。

本课程的思政目标主要包括: 引导学生掌握食物的营养价值, 并挑选食物, 亲自动手制作美食, 培养学生基本的生活能力, 具备自主管理和发展的能力, 利用所学的营养学知识服务家庭和社会, 培养学生社会责任感。

### (5) 菜单与宴席设计 (72 学时, 4 学分), 考核类型: 考试

该课程主要涉及: 零点菜单设计、套餐菜单设计、自助餐菜单设计、美食节菜单设计等内容, 通过本学习领域的学习, 使学生掌握一定的菜单设计技能, 能根据不同需求设计出受消费者欢迎的菜单, 能根据经营需求设计不同的菜单, 设计出的菜单结构合理; 能根据不同的消费

需求设计菜单；菜单设计具有一定的文化性和艺术性具有一定促销能力，注重控制成本；具备一定的宴席设计与管理能力。

本课程的思政目标主要包括：为父母设计一周食谱或做一顿饭，引导孩子关注父母的身体状况，了解父母的喜好，回馈父母的养育之恩，懂得感恩和回报，构建和谐家庭和谐社会，具有责任意识 and 担当意识。

#### **(6) 烹调工艺学**（64学时，4学分），考核类型：过程性考核

该课程主要介绍了烹饪设备使用保养、干货原料的涨发、刀工、勺功训练、味型与调味等内容。通过该课程的学习，学生能够熟练的掌握刀工、勺功技巧；能够准确掌握味型的结构和调制要领，为学习烹调打下坚实的基础。

本课程的思政目标主要包括：培养学生学习面点相关知识的兴趣，并尽自己最大的能力进行传承和发扬；并结合自身专业知识，给更多的人群普及营养学知识、面点知识，研发更多适合不同人群食用的面点，以满足更多人的需要。

#### **(7) 菜肴制作技术**（144学时，8学分），考核类型：过程性考核

该课程主要学习素类原料菜肴制作、荤类原料菜肴制作、水产类原料菜肴制作、火锅类菜肴制作等内容，通过本课程的学习使学生掌握较高的菜肴制作技能，熟悉初加工、切配、打荷、炉灶等岗位的工作流程，基本功扎实，能够胜任切配、打荷、炉灶等岗位的工作；具有一定的厨房管理能力，能够合理的对成本进行控制。

本课程的思政目标主要包括：形成爱岗敬业，乐于奉献的团队意识；不断提高学生专业技术，培养学生兢兢业业、勤奋刻苦、追求精湛技艺的工匠精神；培养学生精益求精、认真严谨的科学态度。

#### **(8) 食品雕刻与菜品装饰**（72学时，4学分），考核类型：过程性考核

该课程主要学习花卉雕刻、器物与建筑类雕刻、鸟类雕刻、龙凤雕刻等四部分内容。通过本学习领域的学习，使学生掌握一定的食品雕刻技能，能准确的运用雕刻作品对菜肴进行装饰和对餐饮环境进行美化。

本课程的思政目标主要包括：具有自信、团结、吃苦耐劳、讲究卫生的良好的职业道德；能够胜任餐饮业食品雕刻工作的能力，培养学生自主学习、勇于探索的能力，在实践中实现个人价值。

#### **(9) 药膳食疗学**（72学时，4学分），考核类型：过程性考核

该课程主要包括药膳基础理论认知、药膳菜肴制作两部分知，主要分寒性药物及药膳制作、热性药物及药膳制作、温性药物及药膳制作、凉性药物及药膳制作、平性药物及药膳制作四部分内容，通过本学习领域的学习，使学生掌握一定的药膳菜肴制作能力，能根据不同需求设计出受消费者欢迎的药膳。

本课程的思政目标主要包括：通过分析鱼油与鱼肝油的本质区别，由此案例引出对保健品和药品的混淆生产，引出道德理念，加强学生对“道德”底线的全方位认知，增强社会公德心，使学生依托食品专业背景，结合行业需求，树立追求远大理想，坚定崇高信念的自我服务意识。保健食品证书及管理，结合国家注册规章制度，强调国家意识，开展爱国主义教育，把国家利益、国情观念、民族团结、国际视野作为重点内容。培养学生法制意识，成为一名知法、懂法、守法的社会公民，让学生做社会主义核心价值观的积极践行者。

### （10）餐饮服务与管理（72学时，4学分），考核类型：考试

该课程以饭店餐饮部对客服务与管理活动为主线，系统、全面地讲授餐饮服务与管理的理论及方法，主要内容包括：餐饮概述, 中餐厅服务, 西餐厅服务, 酒水知识, 餐厅员工管理, 餐饮设备、用品管理, 餐饮服务质量管理和餐饮安全管理。通过该课程学习，使学生全面地了解餐饮部运行与管理的内容，掌握餐饮服务规范和操作技能。

本课程的思政目标主要包括：学会处理和解决餐饮服务与管理中的一般性问题，培养学生实际应用能力，使学生在掌握管理知识和先进管理理念的同时，提高“以人为本意识”“生态意识”“责任意识”。

### 3. 课程思政

烹饪工艺与营养专业课程思政突出文化育人，传承工匠精神，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以政治认同、家国情怀、道德修养、法治意识、文化素养为重点，激发学生在实践中不断开拓进取、自主创新，努力为国家 and 民族的进步贡献力量。使学生掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，并具有良好的职业道德，正确的世界观、人生观和价值观。结合烹饪工艺与营养专业知识，给更多的人群普及营养学知识、面点知识，研发更多适合不同人群食用的面点和菜肴，培养学生追求精湛技艺的工匠精神，认真严谨的科学态度。

### （二）学时安排

本专业总学时为 2854 学时，其中理论学时为 1464 学时，实践学时为 1676 学时，总学分为 159 学分。

烹饪工艺与营养专业学时、学分分配表

课程类别	门数	学时	理论	实践	占总学时	学分	占总学分
公共基础课	13	808	272	536	.31%	42	.16%
专业课程	20	1064	588	462	.23%	60	.28%
选修课	11	324	168	126	.18%	16	.06%
综合实践课	2	658	0	658	.06%	41	.50%
合计	46	2854	1164	1676	100%	159	100%

### 七、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。

(教学进程安排表见附录)

## 八、教学基本条件

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍要求

(1) 师生比：学生：教师 $\leq$ 18：1

(2) 师资结构：专业教师具有高校教师资格证书；具有与本专业相关职业工作经历；具有高级职称教师比例 $\geq$ 25%；具有“双师”素质教师比例 $\geq$ 90%；专业带头人1名，骨干教师4名；专兼教师比例 $\geq$ 50%。

(3) 师资质量：遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平；具有主持或参与高职教育教科研项目的能力。

#### 2. 专任教师要求

(1) 具有良好的师德，较强的敬业精神，具有一定的教育教学经验，熟悉高等职业教育的教学方法。

(2) 具有中级（硕士学位）或以上专业技术职称，专业知识水平较高，能胜任所教授的课程。

(3) 具有较强的教研与科研能力

(4) 具有高校教师任职资格证书。

#### 3. 兼职教师要求

(1) 具有3年以上相关岗位工作经历，有丰富的实际工作经验；

(2) 具有中级以上专业技术职务或在职业技能竞赛中获得奖励；

(3) 具有较强的教学组织能力。

### (二) 教学设施

#### 1. 专业教室基本条件

配有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入畅通；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

序号	名称	面积	设备	功能
1	烹饪多媒体演示室	1 20m <sup>2</sup>	多功能组合灶台、多媒体录播系统、阶梯座椅、厨房操作台、排水设备、抽油烟设备等	菜肴制作、面点制作演示教学。
2	中式烹调实训室	1 20m <sup>2</sup>	天然气炉灶、不锈钢操作台、蒸箱、烤箱、冷藏柜、冷冻柜、货架、排水设备、抽油烟设备等	冷菜制作、热菜制作、创新菜肴制作课程实训。

3	中西式面点实训室	1 20m <sup>2</sup>	蒸箱、烤箱、电炸炉、冷藏柜、冷冻柜、货架、排水设备、抽油烟设备等	中西式面点演示与实训教学。
---	----------	-----------------------	----------------------------------	---------------

### 3. 校外实训基地

序	校外实训基地名称	实训项目
1	山东蓝海酒店集团	菜肴制作切配打荷面点烘焙顶岗实习毕业
2	青岛寻创餐饮有限	菜肴制作切配打荷面点烘焙顶岗实习毕业
3	上海王品集团	菜肴制作切配打荷面点烘焙顶岗实习毕业
4	浙江隆聚餐饮有限	
5	新疆勤吕之家餐饮	

### 4. 电化教学设备

有专业计算机房，计算机数量不少于 60 台（不少于 8 台/百人）；具有常用的专业通用软件，能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料（教学录像、多媒体课件等）。

#### （三）教学资源

烹饪工艺与营养专业教学资源库，校级精品课程 2 门，教学视频资源 10G，教学课件 286 份，教材、图书和数字资源共 1028 册，能够满足烹饪工艺与营养专业学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

#### （四）校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的旅游大类专业建设指导委员会，人数为 12-15 人，其中，来自企业的专家不少于 3 名，深化校企合作共同育人，聘请酒店技术骨干全程参与教学指导，承担部分实践课程教学任务；结合烹调师岗位职业能力要求，调研、参与制定人才培养方案和课程标准，完善课程体系，更新教学内容；充分利用酒店技术骨干的实践操作经验，合作开发教学资源；合作共建校内校外实训基地，保证实践教学质量；践行学生主体、教师主导的教学模式，提升教师教学能力，提高学生职业能力，达到高等职业教育培养高素质、高技能人才的培养目标。

#### （五）教学方法

烹调工艺与营养专业采用“教学做”教学模式，教师以此为核心，进行教学方法改革，坚持以学生为主体，教师为引导者，组织者，淡化教师教的作用，将教学内容与企业工作任务相融合，使学生能在学习的过程中发现问题、想办法解决问题，不仅能提高学生兴趣，促使学生由被动学习变为主动学习，还能使学生在实际操作的过程中理解概念，享受创新的快乐，从而建构自己的认知结构，实现学生可持续发展能力的培养。

具体建议采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。任务

驱动教学法是生产性实训课程中采取的主要教学方法，以任务为驱动，激发学生的自主学习能力及动手能力。

#### （六）教学评价

在教学过程中，注重学生认知、技能、情感等方面的评价因素，提出了评价内容全面化、评价方式过程化、评价主体多元化，学生的行为可操作、成绩可量化、成果可呈现的“三化三可”评价原则体系，考核方式包括观察、口试、笔试、在线考试、项目考核、实际操作，技能大赛、职业资格考试等。

#### 九、质量保障

严格执行学校各项管理制度，同时创新考核评价与督查制度，制订以育人为目标的实习实训考核评价标准，建立多方参与的考核评价机制，建立定期检查、反馈等形式的教学质量监控机制。

质量管理环合反馈体系：市场调研→就业跟踪→专业论证→培养方案→教学团队→资源建设→教学实施→专业评价→学生就业→市场调研→……。其中涉及四大环节：市场调研和就业跟踪、专家论证和配套文件、专业评价和过程控制、环合反馈和修订完善。

#### 十、毕业要求

在校期间修满 159 学分，其中通识课 42 学分，专业必修课 36 学分，专业拓展课程 24 学分，任意选修课 16 学分，实践教学环节 41 学分，将中式中级烹调师证书作为首岗证书，鼓励学生取得英语等级证书、计算机一级及以上证书、普通话二级乙等证书等。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							18	18	18	18					
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德修养与法律基础	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	16	16		√	√	√	√				√	
	4	中华优秀传统文化	4	72	36	36	√	√	√	√					√
	5	体育与健康	6	108	12	96	2	2	2					√	
	6	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√								√
	7	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√					√
	9	劳动教育	2	36		36	√	√	√	√					√
	10	创新与创业教育指导	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	11	大学语文	2	36	18	18				√					√
	12	信息技术	4	64	16	48	4							√	
	13	大学英语	4	64	16	48	4							√	
	14	武威非物质文化遗产传习	2	36		36		2							
	小计		<b>42</b>	<b>808</b>	<b>272</b>	<b>536</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>2</b>						
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	烹饪原料	4	64	48	16	4							√	
	2	烹饪学导论	4	64	48	16	4							√	
	3	饮食文化	2	36	18	18			2					√	
	4	烹饪化学	2	36	18	18		2						√	
	5	烹饪美学	2	36	18	18				2				√	
	6	饮食心理	2	36	18	18				2				√	
	小计		<b>16</b>	<b>272</b>	<b>168</b>	<b>104</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	烹饪营养与卫生学	4	72	36	36		4						√	
	2	中式烹调工艺	4	72	16	56		4						√	
	3	中式面点工艺	4	72	16	56		4						√	
	4	西式面点工艺	4	72	16	56			4					√	
	5	宴会设计与实践	4	72	18	54			4					√	
	小计		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>102</b>	<b>258</b>		<b>12</b>	<b>8</b>						
<b>3. 专业拓展课程</b>															
	1	地方风味名菜制作	4	72	18	54				4				√	
	2	食品雕刻与菜品装饰	4	72	16	56			4					√	
	3	餐饮服务技能实训	4	72	54	18				4				√	
	4	菜点创新设计	4	72	16	56				4				√	
	5	药膳食疗学	4	72	40	32			4					√	
	6	菜肴制作技术	4	72	16	56			8					√	
	小计		<b>24</b>	<b>432</b>	<b>160</b>	<b>272</b>			<b>12</b>	<b>12</b>					
<b>三、选修课 (31 学分至少选修 16 学分)</b>															

选修课	1	烹调工艺学	4	72	54	18	4							√	
	2	经济思维与创业教育(网络课程)	2	32	24	8	√	√	√	√					√
	3	民俗资源文化(网络课程)	2	32	24	8	√	√	√	√					√
	4	大学生魅力讲话实操(网络课程)	2	32	24	8	√	√	√	√					√
	5	茶艺师、调酒师考前实训	2	60		60			√	√	√				√
	6	前厅、餐饮服务师考前实训	2	60		60	√	√	√	√					√
	7	公共营养师	4	72	18	54					4				√
	8	乡村旅游调研	2	18		18					√				√
	9	技能大赛模拟实训	2	60		60				√	√				√
	10	中式烹调师资格考试考前实训	1	30		30					√				√
	11	跟岗实习	5	144		144		2周	2周	2周					
小计		<b>16</b>	<b>324</b>	<b>168</b>	<b>126</b>	<b>4</b>			<b>4</b>						
<b>四、综合实践课程</b>															
	1	识岗实训	1	18		18	3天							√	
	2	课程实训						√		√			√	√	
	3	跟岗实习与社会实践报告	20	300		300					√		√	√	
	4	顶岗实习与社会实践报告	20	300		300						√	√	√	
	小计		41	618		618									
合计		<b>159</b>	<b>2814</b>	<b>870</b>	<b>1914</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>20</b>						

备注：

1. 高等学校英语应用能力 A 级、B 级成绩合格证书可以抵换为《大学英语》及格成绩。
2. 全国计算机等级一级证书可以抵换为《信息技术》及格成绩。
3. 中式烹调师证书合格证书可以抵换《烹饪营养与卫生学》、《菜单与宴席设计》、《菜肴制作技术》、《创新菜肴开发与制作》、《地方菜点制作》等 5 门课程任意选择 2 门课程五级制优秀等级。
4. 识岗实训安排在第一学期，时间为 1 周；第三学期安排酒店后厨技能实训，停课 2 周。
5. 第二、三、四学期各安排 1 周到企业跟岗实习，实践双主体、双导师教学。如不能完成正常考试，参加缓考考试。第五学期到企业进行跟岗实习，跟岗实习期间，企业需面向学生进行不少于一个月的业务知识技能培训。第六学期到企业进行顶岗实习。
6. 获得中式烹调师证书计 4 学分，在校期间取得 2 个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计 4 学分(可代替选修课学分)。
7. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计 8、6、4 学分；国家级一、二、三等奖，分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。
8. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计 3 学分。
9. 学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，每学期不得少于 2 学分，不超过 6 学分。

专业负责人（专业带头人）： 尤 萍  
 王品（中国）餐饮管理有限公司：黄宏亮 张璐璐  
 系审核人： 晋艺波

## 6. 市场营销

### 一、专业名称及代码

专业名称：市场营销

专业代码：530605

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业或具有同等学力者。

### 三、修业年限

修业年限以 3 年为主；招收初中毕业生或具有同等学力者，修业年限以 5 年为主。

### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
财经商贸大类(63)	市场营销类(6307)	批发业、零售业(51、52)	营销员(4-01-02-01) 商品营业员(4-01-02-03) 市场营销专业人员(2-06-07-02) 摊商(4-02-02-05)	销售经理 卖场经理 市场主管 市场经理	营销师

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应市场变化和发展的需要，具有一定的科学文化水平、职业道德和创新意识、精益求精的工匠精神和良好的人文素质，掌握本专业知识和营销活动组织、品牌推广、销售管理、客户关系管理、市场调查与分析、企业营销策划与执行等知识和技术技能，面向国内和国际市场领域的高素质劳动者和技术技能人才。

#### (二) 培养规格

##### 1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项目运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

##### 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规及环保、安全消防等知识。
- (3) 掌握商品分类与管理的基本知识和方法。

- (4) 掌握消费者行为和消费心理分析的基本内容和分析方法。
- (5) 掌握营销计划和控制等营销组织管理的基本方法。
- (6) 掌握推销和商务谈判的方法和技巧。
- (7) 掌握市场调查的流程和方法及市场调研报告的撰写方法。
- (8) 掌握营销活动策划与组织的基本内容和方法。
- (9) 熟悉现代市场营销的新知识、新技术。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 能够对客户和竞争者进行分析。
- (4) 能够组织实施营销产品的市场调查与分析。
- (5) 能够组织实施品牌和产品的推广和促销活动。
- (6) 能够组织实施商务谈判。
- (7) 能够有效实施客户关系管理。
- (8) 具有一定的商业信息技术与工具应用能力。
- (9) 具备数据意识和商务数据分析能力。
- (10) 具备一定的创新创业能力。

## 六、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

公共基础课程是市场营销专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业（技能）课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

#### 1. 公共基础课程

- (1) 思想道德与法治（48 学时，3 学分，考试）

**课程目标：**以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

**主要内容：**本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学要求：**结合当代大学生的成长规律，帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力，确立远大生活目标，培养高尚思想道德情操，增强社会主义法制观念和法律知识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

- (2) 毛泽东思想与中国特色社会主义体系概论（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容；了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

主要内容：包括毛泽东思想及其历史地位，邓小平理论及其历史地位，三个代表”重要思想及其历史地位，科学发展观及其历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义，“五位一体”总体布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导等。

教学要求：以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。

### （3）形势与政策（36学时，2学分，考查）

形势与政策以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，紧密结合国际形势，特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势，针对学生的思想实际开展形势与政策教育教学，帮助学生了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。

### （4）信息技术（64学时，4学分，考试）

课程目标：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

主要内容：包括计算机的一般工作原理和结构，windows操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件 and 多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

教学要求：以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

### （5）军事技能与军事理论（148学时，4学分，考查）

学生通过队列训练、阅兵分列式训练、内务管理训练、军体拳训练、一日生活制度训练、组织纪律训练等，加强组织纪律性，自觉培养良好的军人举止、习惯和作风；增强大学生纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高大学生的综合素质。通过组织新生听报告、讲座，观看电影、录像片等形式，学习人民解放军优良传统和作风，增强学生的国防观念和国家安全意识，激发爱国热情，树立全心全意报效祖国和人民的思想。

### （6）体育（104学时，6学分，考试）

课程目标：体育与健康课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义、集体主义精神，促进学生德、智、体、美全面发展具有重要的意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基础知识、基本技能与

方法，增强体能；学会学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力；体验运动的乐趣和成功，养成体育锻炼的习惯；发展良好的心理品质、合作与的乐趣和成功，养成体育锻炼的习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。

主要内容：包括田径、篮球、排球、乒乓球、足球等。

教学要求：体育与健康课程的教学质量和效果主要体现在学生体育与健康知识的掌握、运动技能的习得、体能的增强和学习行为的变化等方面。教师要认真学习学习目标、教学内容、教学方法、学习评价等问题，保证教学的有效实施，不断提高教学质量。

#### (7) 中华优秀传统文化（36学时，2学分，考查）

课程目标：本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。

主要内容：本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德，演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

教学要求：本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

#### (8) 大学语文（72学时，4学分，考试）

课程目标：使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析和较高的应用文写作能力。

主要内容：包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

教学要求：阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

#### (9) 经济数学（136学时，8学分，考试）

课程目标：本课程要求学生比较系统地理解函数、极限、连续、一元微积分及其应用、常微分方程、线性代数、概率论的基本概念和理论的基本应用，掌握数学的基本方法，注重培养综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力

主要内容：本课程包括经济函数与极限、导数及其经济应用、积分及其经济应用、线性代数及其经济应用。

教学要求：从专业经济案例或问题出发，展开知识、方法、思想和应用。运用数形结合法、启示法、案例驱动等多种教学方法，努力调动学生的学习积极性。

#### (10) 大学英语（64学时，4学分，考试）

课程目标：根据以实用为主、应用为目的要求，培养学生的英语综合应用能力，特别是听说技能，使学生在今后的工作和社会交往中能用英语进行简单的口头和书面信息交流，同时增强其自主学习能力，掌握良好的语言学习方法，提高综合文化素质，增强学生的爱国主义精神。

主要内容：本课程包括职场听说、应用读译、职场写作等。

教学要求：在教学过程中除知识点讲解举例外，安排范文和案例分析，通过小组教学和角色扮演提升学生实际应用能力。

#### (11) 心理健康教育 (36 学时, 2 学分, 考查)

课程目标: 明确心理健康的标准及意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识。掌握并运用心理健康知识, 培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。明确适应自身特点的发展方向, 满足社会对高素质劳动者和技能型人才的要求。

主要内容: 自我意识、情绪情感、人际关系、恋爱与心理关系、人格心理、生涯规划以及生命教育等。

教学要求: 主要教学场所为多媒体课堂。选用国家规划教材。任课教师应具有扎实的生理学基础知识。

#### (12) 大学生职业生涯与发展规划 (36 学时, 2 学分, 考查)

课程目标: 本课程将通过分析高校毕业生的就业形势、各类行业情况, 通过创业教育, 激发大学生职业生涯规划自主意识, 并通过学生自我分析、兴趣探究、职业定位、职业素质培养等方面的理论和实践教学。

主要内容: 职业发展的意义, 方向, 指导思想及就业指导的相关知识。

教学要求: 大学生从态度、知识、技能层面, 树立正确的就业观, 理性地规划自己的未来, 在学习过程中提高职业生涯规划能力和就业能力。

#### (13) 劳动 (36 学时, 2 学分, 考查)

课程目标: 正确认识劳动目的和意义。热爱劳动、具有坚强劳动意志的情感。热爱劳动和劳动人民及尊重劳动、爱护环境的意识, 投身劳动实践, 积极创新创业。

主要内容: 临时性社会公益劳动, 校园卫生保洁、绿化美化和寝室卫生打扫及勤工俭学等劳动。

教学要求: 以实践教学为主, 课程考核方式为实践成果考核。主要教学场所为生活场所。

#### (14) 创新与创业教育指导 (36 学时, 2 学分, 考查)

课程目标: 围绕创新精神培养, 在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素, 由“个体—全体”, 开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养, 鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化, 将创新教育贯穿高职教学全过程, 提高学生可持续性发展能力。

主要内容: 创新思维的主要方法, 创新工具的应用, 开展创业活动所需要的基本知识。

教学要求: 全面分析创新主体的思维能力、观察能力、操作能力、兴趣品质、创造意志等基本素质, 培养具有创新精神的高素质技术技能人才, 推进万众创新、大众创业。

## 2. 专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程, 并涵盖实践性教学环节。

#### (1) 基础会计学 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 课程以“资产=负债+所有者权益”这一会计基本平衡公式为核心, 按照会计循环的步骤展开, 重点介绍会计循环各步骤所涉及的会计基本知识和会计核算的基本方法。

主要内容: 会计的涵义(意义、目的、要素、职能作用、会计准则和方法、会计循环、帐户和复式计帐、帐簿、凭证、费用的归集和营业收入的确认。盘存制度及帐项调整, 成本的接转和损益的确定; 所有者权益、对帐、结帐及工作底稿和财务报告的编制、帐户分类、会计及电算化常识。

教学要求: 以教师课堂讲授为主, 实践教学、自主学习为辅。任课教师应具备扎实的会计学理论基础。

#### (2) 经济法基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

课程目标: 授予学生有关经济法基础知识, 培养和提高学生的法律意识、法制观念, 运用法律服务于经济的能力, 以便毕业后能够较好地适应经济管理工作的需要。

主要内容: 由经济法基本理论、规范经济主体的法律、维护经济秩序的法律、加强宏观调控的法律、完善社会保障的法律、解决经济纠纷的法律以及我国旅游经济管理的法规组成。

教学要求：选用国家规划教材，采用教师课堂教授为主，实践教学相辅的方式，通过讨论研究、多媒体等教学方式和手段。

### （3）经济学原理（64学时，4学分，考试）

课程目标：通过学习该课程，了解和掌握经济学的起源、需求供给价格理论、消费者行为理论、生产、成本等微观经济学理论，以及国民收入核算理论、国民收入决定理论、分配理论等宏观经济学理论，帮助学生掌握经济学的基本原理和基本分析方法，为其他专业课的学习奠定基础。

主要内容：包含微观经济学和宏观经济学。微观经济学是研究家庭、厂商和市场合理配置经济资源的科学。宏观经济学研究国民经济的整体运行中充分利用经济资源的科学。

教学要求：主要授课方式是“精讲+多练”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用考试的评估方法，选用国家规划教材。课程教学场所为多媒体教室。

### （4）电子商务基础（72学时，4学分，考查）

课程目标：使学生从整体上了解电子商务研究的基本内容，认识电子商务的发展趋势、电子商务运作的社会环境和技术环境，掌握电子商务的基本理论、电子商务信息的收集与整理方法、网络营销策略与促销方法，掌握电子支付的理论与流程、网络交易安全基本思路与方法、物流基本原理等内容。

主要内容：电子商务的基本概念；电子商务的本质特征；电子商务对社会经济、企业文化、伦理道德的影响；电子商务发展中面临的障碍；电子商务环境下企业组织结构、管理模式的变革；企业开展电子商务的收益和成本分析等。

教学要求：采用多媒体教学的方式，充分利用动画、录像、软件等资源，选用国家规划教材，突出技能训练。

### （5）商品学概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：使从事与商品流通相关的各管理专业的学生研究和掌握商品使用价值，识别和判断商品使用价值，正确利用和发挥商品使用价值，以及在流通领域中如何保护商品使用价值。商品学已经和广告学、市场营销学构成了商品销售战略中的三大支柱。

主要内容：商品学研究商品的使用价值及其变化规律的科学，按照商品质量和商品品种这两条主线，系统阐述了商品标准、商品组成与性能、商品检验与质量认证、商品分类、商品包装、商品养护、商品资源和环境等内容。

教学要求：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究结合多种教学方式和手段提高课堂效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础。

### （6）市场营销学（64学时，4学分，考试）

课程目标：通过教学使学生完整、系统地掌握市场营销学的基本知识体系与研究方法，牢固树立以顾客为中心的营销观念，理解顾客满意的真正涵义，掌握市场营销学的基本原理、方法和技巧，学会分析市场，把握市场规律，从而在实践中有效地组织企业的营销活动。在掌握基本理论与方法的基础上，能够正确灵活运用营销的方法和手段，开展产品开发、生产、定价、分销、促销等一系列市场营销活动，分析客户需求，帮助企业有效地加强营销管理，不断更新观念，提高企业经营管理水平。

主要内容：市场营销环境、消费者行为研究、市场调查与预测、市场营销战略与营销管理、市场竞争战略、产品、价格、渠道与促销策略等。

教学要求：采用“理论+实践”的教学方式，要求教师具有较高的经济学和管理学的理论功底，并具有

比较丰富的企业市场管理经验以及认真负责的教学态度。

#### **(7) 商务谈判 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标: 让学生掌握商务谈判的基本程序、商务谈判的组织、商务谈判的思维、商务谈判策略、商务谈判用语、商务谈判决策等商务谈判的基本知识, 并通过大量谈判案例的学习, 使学生掌握商务谈判的实际操作方法

主要内容: 它是经济学、管理学、市场营销学、心理学、社会学、行为学、哲学、法学等多学科溶汇形成的综合性学科, 包括谈判概述与商业谈判实务、商务谈判技巧与策略等内容。

教学要求: 本课程具有一定的实践性, 为保证教学效果, 可以结合实例讲解。

在教学形式建议上, 可以采用自学、小组学习、面授辅导、答疑、讨论、课程研讨等。

#### **(8) 新媒体技术 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标: 从应用角度出发, 综合学习多媒体应用相关知识和理论, 为未来多媒体技术应用打好良好基础。

主要内容: 新媒体技术以数字技术为基础, 以网络为载体进行信息传播的媒介技术。侧重新媒体运营领域的常用技术, 主要包括新媒体平台运维技术、内容策划与加工技术、新媒体数据分析技术等, 不涉及计算机编码技术。

教学方法: 采用案例驱动等多种教学方式相结合, 充分发挥学生学习的自主能动性, 加强实际操作训练, 通过作业的形式, 培养和考察学生应用多媒体技术的能力。

#### **(9) 网络营销 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标: 从网络营销理论出发, 对网络营销的全过程进行分析和总结, 使学生认识网络营销环境、学会通过网络进行市场调研、通过分析网络消费者与营销市场、在整体上掌握网络营销战略与计划、灵活运用网络营销的各种策略、借助网络广告与促销策略进行市场营销。

主要内容: 企业网络营销工作流程和互联网盈利模式、域名知识、企业选择域名和主机策略、快速搭建企业展示型网站、网店运营策略以及网店图片处理技巧、网站建设基础知识、企业网络营销站群布局等内容。

教学方法: 采用多媒体教学手段, 以老师课堂讲授为主, 学生课前自主学习、课上分组讨论、课后巩固运用为辅的教学方式。

#### **(10) 客户关系管理 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标: 使学生掌握客户关系管理的理论渊源、客户关系管理的构成及系统的实际应用, 培养学生是客户关系管理系统方面的实际应用能力, 为将来从事客户关系管理工作和研究、开发和实施奠定坚实的基础。

主要内容: 电子商务给企业带来的变革, 客户关系产生的背景、概念和内涵, 客户的盈利能力与客户终身价值等。

教学方法: 采用启发式、讨论式、案例式、互动式等教学方法, 利用多媒体及网络信息化技术手段, 提高课堂教学效果。结合企业战略管理等案例演练, 提高学生应用理论分析问题和解决问题的能力。

#### **(11) 市场调查与预测 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标: 引导学生入门及培养学生充分认识市场, 明确市场调查与预测在企业经济管理和组织工作中的地位和作用。培养学生深入实际调查的优良作风, 提高学生分析问题、研究问题、解决问题的实际工作能力, 为未来走向工作岗位奠定基础。

主要内容：结合国内外市场经济理论与中国发展中的市场经济的实践，对市场调查与预测的基本理论和实际运用，进行以理论性为主、实践性为辅的系统讲授。本课程从宏观和微观出发介绍市场调查的一般理论、方式和方法及市场预测的基本原理和常用方法，使学习者对市场调查与预测既有理论上的领悟，又有实践操作和分析研究的技巧技能。

教学方法：主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所为多媒体教室及情境模拟教室。

#### **(12) 消费者行为学 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标：使学生了解消费者行为在市场经济中的重要作用，掌握消费者行为学的相关基本内容和研究方法。使学生在研究个人或群体选择、购买、使用或处置产品的过程中，运用消费者行为学的基本知识。

主要内容：以市场营销活动为研究的出发点，系统分析阐述了消费者心理特点的经营方式与促销技巧。研究的内容包括消费者的需求、动机、态度、学习等心理范畴，消费者的决策程度以及影响消费心理活动的各种社会因素与消费心理的关系。

教学方法：以课堂讲授为主，项目教学和实践调查等方式为辅。任课老师应具备消费者行为学方面的专业度，注重学科的新发展。

#### **(13) 推销技巧 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标：使学生能比较深入地了解推销原理，从寻找与识别顾客出发，熟悉各种推销方法和技巧，了解和掌握各种推销模式，寻找与识别顾客的各种方法，推销洽谈的相关技巧和店堂推销。

主要内容：推销的概述、要素，推销信息的利用及推销环境的分析，顾客心理与购买行为，寻找与识别顾客等。

教学方法：在教学过程中理论联系实际，扩大学生的知识面，采用搜集资料、小组讨论、上台演讲等多种教学方式，调动学生学习的积极性。

#### **(14) 现代物流基础 (72 学时, 4 学分, 考试)**

课程目标：使学生对物流业务、物流行业、物流管理、物流发展有一个总体的了解，掌握现代物流领域所涉及的主要基本概念、基本原理、基本管理方法和主要领域。

主要内容：物流的基本功能，第三方物流及第四方物流的概念及适用条件，供应链管理及国际物流的介绍等。

教学方法：在课堂讲解与随堂练习、教学实践和课后作业的设计上注重体现教学的重点与技能的培养，注重启发与引导学生进行探索性的思考。注意采用组织案例分析与讨论的方式，开展引导式和启发式教学，将理论与现实很好地结合起来。

#### **(15) 财经应用文写作 (36 学时, 2 学分, 考查)**

课程目标：使学生掌握财经应用文写作的基本知识和基本技巧，提高常用财经应用文的写作能力，养成良好的应用写作思维，以适应当前和今后在学习、生活、工作中的写作需要，并通过常见财经应用文的案例分析和写作训练，培养学生处理职业生涯及日常生活财经应用文的写作能力。

主要内容：财经公务文本的写作及财经事务文本的写作，财经商务函电及招标书的写作，财经社交文本的写作等。

教学方法：注重学生写作思维训练，采用多媒体教学方式，提高授课生动性。注重课堂内和课堂外的结合，注重教学改革与研究，注重拓展和延伸教与学空间。

### **3. 课程思政**

### （1）将思想政治教育融入课堂教学

专业基础课、专业核心课和专业拓展课要求教师把课程思政与课堂教学有机融合、自然结合，和学生进行思想碰撞。课堂上可与学生交流自己的成长经历、解决困难的办法、对于热点事件的看法等，或者介绍本专业发展过程中的优秀人物的先进事迹、爱国爱党情怀等，潜移默化地引导学生。

以《现代物流基础》课程为例，思政教学目标：是培养有较强的工程意识和职业素质，创新思维和灵活运用知识的能力，具有认真负责的工作态度、严谨细致的工作作风，具有团队协作精神，具有认真、自主学习的能力，分析问题、解决问题的能力，具有良好的职业素养和勤奋工作的基本素质的德智体美劳全面发展、堪当民族复兴大任的社会主义建设者和接班人。

课程思政教育内容：倡导并引导学生在教育学习过程中自觉践行爱国主义精神和社会主义核心价值观，不断夯实学生的思想道德基础，提高学生的思想道德修养，牢固树立为国家服务、为社会服务、为人民服务的理想信念，将学生培养成德才兼备、人格健全、身体健康的新时代好青年。

课程思政融入方法：根据对于物流功能的学习任务，依据物流专业岗位职责设计课程的模块的思政目标。以物流机械的操作技能为基本目标，紧紧围绕任务完成的需要来选择和组织课程内容，注重培养学生分析问题的逻辑思维；遵循社会核心价值观的精神指引，把握教学内容的深度；突出工作任务与岗位就业的联系，提高学生的实践能力的基础上，培养学生的高尚品格。

### （2）将思想政治教育与实践教学融合

通过实践教学感受中国特色社会主义建设所取得的成就，在实践中增强对爱国主义情感，感受祖国的发展变化、科技的进步，激发学生在实践中不断开拓进取、自主创新，努力为国家 and 民族的进步贡献力量。使学生重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具备较强的实际工作能力，并具有良好的职业道德，科学的世界观、人生观和价值观。让学生认识到作为青年学生，不仅要学会专业知识和专业技能，还要不断加强自己的修养，提升思想认识。

## （二）学时安排

本专业总学时为 2934 学时，其中理论学时为 1266 学时，实践学时为 1668 学时，总学分为 166 学分。

市场营销专业学时、学分分配表

课程类别	门数	学时总数	理论学时	实践学时	占总学时比例	学分总数	占总学分比例
基础课程	14	924	474	450	31.49%	49	29.51%
专业课程	15	1028	578	450	35.03%	58	34.93%
选修课	6	324	214	110	11.04%	18	10.84%
综合实践课	4	658	0	658	22.42%	41	24.69%
合计	39	2934	1266	1668	100%	166	100%

## 七、教学基本条件

### （一）师资队伍

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，能遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平；具有主持或参与高职教育教科研项目的能力。

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有市场营销相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

企业导师具备丰富的企业工作经验，在为学生讲授专业知识的同时，传授岗位胜任的知识技能和解决问题的能力，传达企业的价值观念和行为规范。

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外市场营销专业发展趋势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作

能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （二）教学设施

### 1. 校内实训设施

序号	名称	功能	实训项目
1	市场营销综合实训室	熟悉营销策略和方法 掌握市场调研、市场预测的方法	产品定价、销售渠道、促销方法、 市场调研与预测
2	电子商务实训室	熟悉网络营销策略 掌握网店开设、E-MAIL、搜索引擎、博客等营销方法和技巧	网店开设、邮件营销、博客营销等
3	物流实训室	掌握采购、运输、仓储、流通加工、配送、物流信息管理的方法	采购管理、仓储管理、配送管理、 物流信息管理

### 2. 校外实训基地

序号	校外实训基地名称	实训项目
1	顺丰公司	仓储、理货、信息系统管理等
2	京东公司	网络营销、人员推销、理货、配送等

### 3. 电化教学设备

有专业计算机房，计算机数量不少于 60 台；具有常用的专业通用软件，能满足教学需要。有适应专业教学必须的多媒体教室和专业教学资料（教学录像、多媒体课件等）。

## （三）教学资源

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：市场营销理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、营销、信息技术类文献等。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备市场营销有关的音视频素材、教学课件、教学软件等教学资源库，能够满足本专业学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

## （四）校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的财经商贸专业建设指导委员会，其中，来自企业的专家不少于 3 名，共同完成人才培养方案调研、研讨、制定和审定等工作，完善以工学结合为核心的职业教育人才培养模式。强化职业教育的应用性导向，建立和健全职业院校和企业联合培养技术技能型人才的体制机制。同时探索建立理论知识学习与实践技能学习之间实现良性对接的方式和途径，从而既充分激发学生的潜能，推进“双师型”职业教育教师队伍建设。

### （五）教学方法

采用以项目为导向的设计思路，以学生为中心，以项目活动为载体，按理实一体化要求组织教学。实行合作教学、任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”的教学模式。

在教学过程中，应用多媒体教学、企业及事业单位参观学习、视频学习、软件实训等教学资源辅助教学。教学方法采取项目教学法、案例教学法、任务驱动法、小组工作法，即以典型的物流实践任务为载体和组织教学活动。以工作任务为出发点来激发学生的学习兴趣与成就感，在教学过程中注重创设岗位情境，尽可能使学生在学习专业知识的过程中感受岗位环境。

### （六）教学评价

根据市场营销专业特点，针对不同教学与实践内容，采用笔试、机试、顶岗实习操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等多种评价方法。教学评价的内容应包括学生的知识掌握情况、实践操作能力、职业技能大赛获奖能力以及该专业考证能力等方面，突出能力考核评价方式，体现对综合素质的评价。

教学评价的方法除采取理论考试与实践操作按合理的比例进行评价考核；校外顶岗实习成绩采用校内专业教师评价、校外兼职教师评价、实习单位鉴定三项评价相结合的方式，对学生的专业技能、学习态度、工作纪律等三方面进行全面评价。

## 八、质量管理

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

在校期间修满 166 学分，其中公共基础课程 49 学分，专业课程 58 学分，选修课 18 学分，综合实践课 41 学分，并获得计算机一级证书、全国大学英语 A、B 证书或市场营销师资格证书，同时具备武威职业学院所规定的其他毕业条件。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德修养与法律基础	3	48	36	12	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	56	16		4						√	
	3	形势与政策	2	20	20	0	√	√	√	√					√
	4	大学语文	4	72	72	0	4							√	
	5	经济数学	8	136	80	56	4	4						√	
	6	体育与健康	6	104	12	92	2	2	2					√	
	7	信息技术	4	64	28	36	4							√	
	8	大学英语	4	64	64	0	4							√	
	9	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√					√
	10	大学生职业生涯与发展规划	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	11	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√								√
	12	劳动	2	36	0	36	√	√	√	√					√
	13	创新与创业教育指导	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	14	中华优秀传统文化	2	64	32	32	√	√	√	√					√
	小计		49	936	472	464	21	10	2	0	0	0			
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	基础会计	4	64	40	24		4						√	
	2	经济法基础	4	72	40	32			4					√	
	3	商品学概论	4	72	40	32				4				√	
	4	电子商务基础	4	72	40	32		4							√
	5	经济学原理	4	64	40	24	4							√	
	6	现代物流基础	4	72	40	32		4						√	
	7	财经应用文写作	2	36	18	18				2					√
		小计		26	452	258	194	4	12	6	4	0	0		
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	市场营销学	4	64	40	24	4							√	
	2	商务谈判	4	72	40	32				4				√	
	3	推销技巧	4	72	40	32				4				√	
	4	网络营销	4	72	40	32			4					√	
	5	客户关系管理	4	72	40	32				4				√	
	6	市场调查与预测	4	72	40	32			4					√	
	7	消费者行为学	4	72	40	32			4					√	
	8	新媒体技术	4	72	40	32		4						√	
	小计		32	568	320	248	4	4	12	12	0	0			

3. 选修课程 (36 学分至少选修 16 学分)													
选修课	1	国际营销(网络课程)	4	72	32	40	√	√	√	√			√
	2	商务英语	4	72	40	32	√	√	√	√			√
	3	商务礼仪	2	64	40	24	√	√	√	2			√
	4	网店运营与推广	4	64	40	24			4				√
	5	普通话演讲与口才	2	32	8	24	√	√	2	√			√
	6	经济思维与创业教育 (网络课程)	4	64	40	24	√	√	√	√			√
	7	武威地方非物质文化遗产	2	32	0	32	√	2	√	√			√
	8	人工智能基础	4	64	40	24		√	√	√			√
	9	物流市场营销	4	64	40	24		√	√	√			√
	10	广告实务	4	64	40	24		√	√	√			√
	11	公共关系理论与实务	4	64	40	24				4			√
	12	现代营销策划	4	64	40	24				4			√
小计			18	320	168	152	0	2	6	10	0	0	
四、综合实践课程													
必修课	1	课程实习					√	√	√	√			
	2	跟岗实习	20	300		300					√		√
	3	顶岗实习	20	300		300						√	√
	4	社会实践报告	1									√	√
小计			41	600		600							
合计			166	2876	1218	1658	29	28	26	26	0	0	

备注:

1. 高等学校英语应用能力 A 级、B 级成绩合格证书可以抵换为《大学英语》及格成绩。
2. 全国计算机等级一级证书可以抵换为《信息技术》及格成绩。
3. 第六学期安排学生到企业顶岗实习。
4. 获得营销师证书计 4 学分，在校期间取得 2 个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计 4 学分(可代替选修课学分)。
5. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计 8、6、4 学分；国家级一、二、三等奖，分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。
6. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计 3 学分。
7. 鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，每学期不得少于 2 学分，不超过 6 学分。
8. 第五学期安排学生到企业跟岗实习，第六学期安排学生到企业顶岗实习。
9. 第二学期、第三学期、第四学期根据实际情况，在任一学期到企业进行为期 4 周的课程实习。

专业负责人（专业带头人）：苗渝婧

校企合作专家：谢洋（阿里巴巴中国有限公司）

张忠福（颐和尚品电子商务有限公司）

系审核人：叶金山

## 7. 现代物流管理

### 一、专业名称及代码

专业名称:现代物流管理

专业代码: 530802

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、修业年限

三年。

### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
财经商贸大类(63)	物流类(6309)	仓储运输业(54); 多式联运和运输代理(58); 装卸搬运和仓储业(59)	管理(工业)工程技术人员(2-02-30); 装卸搬运和运输代理服务人员(4-02-05); 仓储人员(4-02-06)	仓储主管 运输主管 物流销售主管 物流客户服务主管 货运代理主管	快递运营职业技能等级证书

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展能力;掌握本专业知识和技术技能,面向道路运输、多式联运和运输代理、装卸搬运和仓储等行业的管理(工业)工程技术人员、装卸搬运和运输代理服务人员、仓储人员等职业群,能够从事仓储、运输与配送、采购、供应链管理等基层管理及物流服务等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

#### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动,履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识;
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维;
- (4) 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和1-2项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯;
- (6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成1-2项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
- (3) 了解中国传统商业文化和世界经济发展趋势，熟悉市场经济规则。
- (4) 掌握物流市场分析、客户服务管理的基本知识和方法。
- (5) 掌握物流系统的构成要素，具备供应链管理的基本知识。
- (6) 掌握物流货品分类与质量管理的基本知识与技术方法。
- (7) 掌握物流运作的基本知识和方法。
- (8) 掌握物流作业及现场管理的基本流程和优化方法。
- (9) 掌握物流成本控制的基本知识和方法。
- (10) 掌握现代信息技术运用的基本知识和方法。
- (11) 熟悉大数据、智慧物流、物联网等现代物流发展的新知识、新技术。

## 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 能够运用英语处理简单的英文函件、单证。
- (4) 能够熟练运用 office 等办公软件，进行文档编辑、数据处理、演示汇报。
- (5) 能够对物流市场进行分析，能够实施有效客户服务。
- (6) 能够进行良好的沟通和采购谈判。
- (7) 能够进行仓储作业管理、配送作业管理、运输作业管理。
- (8) 能够进行精准的物流成本核算与分析控制。
- (9) 能够运用大数据、智慧物流、物联网等先进技术提升物流运作效率，并应有物流信息技术解决物流问题。
- (10) 能够熟练运用 ERP 系统提高企业物流管理效率。
- (11) 能够运用供应链整合设计理念解决企业实际问题。

## 六、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。从 2020 年开始逐步推进课程思政，所有课程融入思政元素，实现课程思政全覆盖。

#### 1. 公共基础课程

物流管理专业公共基础课程包括思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事课、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、信息技术等课程，将马克思主义理论类课程、党史国史、大学语文、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

- (1) 思想道德与法治（48 学时，3 学分，考试）

课程目标：以新时代大学生理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，帮助大学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，提高大学生思想、政治、道德、法律素质，培养德智体美全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。

主要内容：新时代大学生生活适应、确定理想信念，构建人生目标，弘扬中国精神及社会主义核心价值观、明大德守公德严私德、法制观教育。

教学要求：通过理论与实践相结合的教学，引导学生通过大学生生活规划、走访参观、社会考察、志愿服务、情景剧表演等方式践行课程中的道德与法律理念，将理论运用于实践。

#### (2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

课程目标：本课程使学生了解中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，了解反映马克思主义中国化的理论成果，掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本观点和基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

主要内容：马克思主义中国化的历史进程和理论成果、马克思主义中国化理论成果的精髓、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义的本质和根本任务、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和对外开放、建设中国特色社会主义经济、建设中国特色社会主义政治、建设中国特色社会主义文化、构建社会主义和谐社会、祖国完全统一的构想、国际战略和外交政策、中国特色社会主义事业的依靠力量、中国特色社会主义事业的领导核心。

教学要求：通过理论与实践相结合的教学，引导学生通过大学生生活规划、走访参观、社会考察、志愿服务、情景剧表演等方式践行课程中的道德与法律理念，将理论运用于实践。

#### (3) 信息技术（64学时，4学分，考试）

课程目标：通过学习使学生具有使用 Windows 管理和使用计算机硬件和软件的初步能力；具有使用字处理软件建立和编辑文档的能力；具有使用 Excel 制作电子表格的能力；具有使用 PowerPoint 制作演示文稿的初步能力和使用 Internet Explorer 进行网上浏览、查询、交流的能力；同时掌握和了解计算机应用的基础知识。

主要内容：包括计算机基础知识、Windows XP 操作系统、中文文字处理软件 Word2003、中文电子表格软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access2003、Ourlook2003 的应用、计算机网络及 Internet 应用、信息系统的安全。

教学要求：该课程教学由课堂教学和上机实践两部分组成，在各个环节可选择采用课堂教学、上机实践教学、课余实践、计算机网络辅助教学等教学方法。

#### (4) 体育（104学时，6学分，考试）

课程目标：体育与健康课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义、集体主义精神，促进学生德、智、体、美全面发展具有重要的意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基础知识、基本技能与方法，增强体能；学会学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力；体验运动的乐趣和成功，养成体育锻炼的习惯；发展良好的心理品质、合作与的乐趣和成功，养成体育锻炼的习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。

主要内容：包括田径、篮球、排球、乒乓球、足球等。

教学要求：体育与健康课程的教学质量和效果主要体现在学生体育与健康知识的掌握、运动技能的习得、体能的增强和学习行为的变化等方面。教师要认真研究学习目标、教学内容、教学方法、学习评价等问题，保证教学的有效实施，不断提高教学质量。

#### (5) 中华优秀传统文化（36学时，2学分，考查）

课程目标：本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。

主要内容：本课程包括传统文化与建筑、弘扬传统美德，演绎家国情怀、诸子百家思想精华、国学经

典导读、散文漫步、小说史话、书法艺术、诗词古韵。

教学要求：本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。

#### (6) 大学语文（72学时，2学分，考试）

课程目标：大学语文是一门综合性的素质教育课程，这种综合素质，主要包括两个方面，一是通过文学鉴赏水平的提高，提升大学生的人文素养、人文精神，使学生的内心世界更为充实、丰富、健康；一是通过对文章写作要领及语言表达技巧的体认，提高语言文字的实际应用水平，为学好本专业各类专业课程及接受通才教育打下坚实基础。

主要内容：本课程包括诗词曲、散文、小说戏剧、素质拓展。

教学要求：运用范文讲解与专题讲座相结合；阅读、作品鉴赏与写作相结合；课题教学与校园文化、社会实践相结合；与网络教学相结合。

#### (7) 经济数学（136学时，8学分，考试）

课程目标：本课程要求学生比较系统地理解函数、极限、连续、一元微积分及其应用、常微分方程、线性代数、概率论的基本概念和理论的基本应用，掌握数学的基本方法，注重培养综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力

主要内容：本课程包括经济函数与极限、导数及其经济应用、积分及其经济应用、线性代数及其经济应用。

教学要求：从专业经济案例或问题出发，展开知识、方法、思想和应用。运用数形结合法、启示法、案例驱动等多种教学方法，努力调动学生的学习积极性。

#### (8) 大学英语（72学时，4学分，考试）

课程目标：根据以实用为主、应用为目的要求，培养学生的英语综合应用能力，特别是听说技能，使学生在今后的工作和社会交往中能用英语进行简单的口头和书面信息交流，同时增强其自主学习能力，掌握良好的语言学习方法，提高综合文化素质。

主要内容：本课程包括职场听说、应用读译、职场写作等。

教学要求：在教学过程中除知识点讲解举例外，安排范文和案例分析，通过小组教学和角色扮演提升学生实际应用能力。

## 2. 专业课程

物流专业课程设置与培养目标相适应，课程内容紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程。

专业基础课：

#### (1) 现代物流基础（64学时，4学分，考试）

课程目标：通过学习，使学生能理解物流，掌握物流的七大功能、物流管理的基本内容、物流系统的构成、第三方物流的选择与评价、物流配送中心的作业流程及功能、企业物流的构成内容、电子商务与物流的关系。在学习中培养学生思考问题、分析问题、解决问题的能力，并培养学生语言组织、表达能力、团队协作能力。

主要内容：本课程主要包括现代物流概述，物流活动构成，物流管理的基本原理，物流系统，第三方物流，配送与配送中心，企业物流，国际物流，电子商务下的物流管理。

教学要求：加强对学生职业能力的培养，采用行动导向教学法，强化案例教学和项目教学，注重以任务引领型案例或项目作业来激发学生学习兴趣，使学生在任务分析和实施过程中实现教学目标。

#### (2) 商品学（72学时，4学分，考试）

课程目标：能够掌握商品学的研究对象、研究内容、研究任务；掌握商品质量的构成、商品质量要求、影响商品质量的因素及质量管理的方法与工具；掌握商品检验的内容、检验依据、检验方法及评价与监督；掌握商品分类标志、方法，能进行货物编码并形成商品目录；能够区分运输包装与销售包装；熟练掌握运输包装标志；熟练掌握商品储存期间质量变化类型、影响质量变化的因素及养护的措施；能够熟悉食品类、日用工业品类、服装类商品的构成材料、如何鉴别检验、如何储存保管等。

主要内容：本课程以商品质量为中心，适度地论述了商品使用价值理论、商品质量、商品检验与评价、商品分类、商品包装、商品质量保持等理论和应用技术问题，强化了各大类商品的组成、性能、鉴别选购等实用性知识和技能。

教学要求：加强对学生职业能力的培养，采用行动导向教学法，强化案例教学和项目教学，注重以任务引领型案例或项目作业来激发学生学习兴趣，使学生在任务分析和实施过程中实现教学目标。

### （3）基础会计（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，首先解决学生对会计专业的认同问题，通过认同，培养学生对会计专业的学习兴趣，其次夯实专业基础、履行岗位能力、把握专业技术，了解会计实践中的现实问题和社会生活中的功能。

主要内容：本课程主要内容有总论，会计科目和账户，复式记账，工业企业，商品流通企业的核算，账户分类，会计凭证，会计账簿，财产清查，资产评估，会计报表，账务处理程序，会计工作，组织和管理。

教学要求：按照教学模块要求，采用理论实践一体化教学模式，充分应用多媒体、实践场地等教学手段。

### （4）电子商务（72学时，4学分，考试）

课程目标：本课程的总目标是让学生掌握企业电子商务运营与管理的相关知识，并通过相关的实践和训练，使学生认识电子业务的流程，达到能够开设网上商店、亦能够运用所学知识与技术进行电子商务活动。

主要内容：本课程主要包括电子商务概述、电子商务运作体系、电子商务的安全、电子支付、网络营销、电子商务与物流管理、电子商务法律规范、电子商务实践应用等。

教学要求：建议本课程采用行动导向的教学方法；应配备课程中各学习情景所需的资料及设备，如：电子商务软件及计算机；为保证教学效果，建议学生分组控制在4-5人/组；教师在讲授或演示教学中，尽量使用多媒体教学设备，配备丰富的课件、图表等教学辅助设备。

### （5）经济学原理（64学时，4学分，考试）

课程目标：使学生具备应职岗位所必须的基本经济理论知识和解决相关经济问题的能力，运用所学知识解释经济现象和经济问题的能力，为相关经济管理类课程的学习和将来开展经济调研工作打好基础。

主要内容：本课程包括政治经济学、西方经济学、发展经济学、国际经济学、经济学说史、经济史等多门学科，总的指导思想是：坚持马克思主义的指导，广泛吸收和正确借鉴西方经济理论和有关学科的优秀成果，密切联系中国改革和发展的实际，倡导科学的求实精神和大胆的理论创新，重视对国内外经济学的最新动态的把握。

教学要求：本门课程开展任务驱动、理实一体化教学模式，采用做中教、做中学、学中研的教学方法。

### （6）管理学（64学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握管理学的基本理论和基本方法，明确管理的四项职能：计划、组织、领导、控制的相关内容和相互关系，理解并掌握各项职能的相关方法和技术。能够结合相关案

例进行分析、研究，结合相应的实践进行教学，培养学生在管理方面的应用能力和创新能力。

主要内容：本课程包括管理认知、预测与决策、计划与组织、领导与激励、沟通与控制、管理与创新。

教学要求：在教学过程中应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣；注重理论与实践相结合，应用多媒体、投影等辅助教学资源。

专业核心课：

#### （1）仓储与配送管理（72学时，4学分，考试）

课程目标：掌握能胜任第三方物流企业或制造企业、商品流通企业中仓储、配送管理部门职业工作的专业能力，即学生能够合作或独立进行货物商品的收发货、出入库、集拼和分拨、盘点和保管、配送业务等工作。课程思政方面，《仓储与配送管理》课程主要以知识传授、能力培养、价值构建三部分作为首要教学目标，并以此为基础，充分挖掘中国当今物流发展的先进成就与中国优秀传统文化特性的关联，确立文化价值的引领作用，从而将思政教育与教学无缝连接，传承大商之道，培养国之栋梁。

主要内容：本课程主要内容包括仓储与配送概述；仓库布局与规划；入库作业；在库管理；出库作业；仓储商务活动管理；库存管理；仓储配送成本与业务绩效评价；仓储与配送信息技术；仓库安全与特殊货物管理；配送组织、配送中心等。

教学要求：在教学过程中应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣；采用讲授法、案例讨论法、视频资料观摩法、体验式教学法和项目教学法。

#### （2）采购管理（72学时，4学分，考试）

课程目标：能够熟悉供应市场分析的基本程序和方法；能够掌握制定供应战略的基本程序和方法；能够掌握供应商评价与选择的基本程序和方法；能够熟悉采购商务谈判的基本内容、程序和方法；能够正确进行合同管理与供应商关系管理；能够熟悉采购供应绩效评价的标准、程序和方法。课程思政方面，对应采购人员需具备的素质须秉持的职业操守，使学生从内心认识与认同“正心诚意”对促进业务和维护自身职业生涯发展的重要意义；对应招投标采购，步树立规则意识、培养契约精神；对应战略采购中双赢与竞合思维，通过介绍西方国家政治争斗、内耗严重的现实，揭示我国政治制度的优越性，并增强对优秀的传统文化的认同，提高维护政治制度与弘扬传统文化的自觉性。对应采购成本管理，帮助学生建立工程思维与技术素养、获得跨文化的视野，由流程采购向技术采购转变。

主要内容：本课程包括采购管理概述、采购需求的确定、采购计划的编制；供应市场分析；供应商评价与选择；采购商务谈判；管理合同与供应商关系；采购供应绩效评价。

教学要求：在教学过程中应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣；注重理论与实践相结合，通过分组讨论、角色扮演法等方法，应用多媒体、投影等辅助教学资源。

#### （3）运输管理（72学时，4学分，考试）

课程目标：使学生掌握公路货运整车、零担、联运业务基本作业流程与操作技能，能够根据不同的物流对象的实际情况选择合适的作业方案，并基于成本与绩效修改优化作业方案和执行运输单证操作管理、托运业务管理、承运业务管理，为学生从事货运管理及货代管理工作打下基础。课程思政方面，对应运输基础设施设备建设，增强学生社会责任感、职业认同感；对应运输管理降低企业运营成本，提高企业运输质量，推动物流产业快速发展，进而加速经济发展，增强学生历史使命感；对应运输技术激励学生吃苦耐劳，精益求精，培养学生的工匠精神；对应国内外运输发展现状与趋势对比，能激发学生国家意识、文化自信。

主要内容：本课程主要内容包括运输商务服务与组织；公路货物运输服务与组织；水路货物运输服务与组织；铁路货物运输服务与组织；航空货物运输服务与组织；多式联运服务与组织。

教学要求：本课程在教学过程中，应立足于加强学生实际动手能力的培养，采用校企合作、工学结合项目教学，以任务驱动型项目提高学生学习兴趣。在教学过程中，要尽可能采用多媒体教学、实训软件、案例教学模式。

#### （4）物流信息管理（72学时，4学分，考试）

课程目标：培养学生灵活应用信息技术的能力，着眼于学生就业岗位，立足于学生职业能力培养，以工作任务为核心，以业务流程为主线，围绕岗位职业能力，培养现代物流企业信息管理应用人才。课程思政方面，在物流信息管理课程讲授中激发学生的历史责任感和民族自豪感，在指导学生实训过程中培育学生崇尚科学、勇于创新、自强不息的奋斗精神，引导学生形成严谨求实的科学态度及服务客户、追求卓越的职业意识。

主要内容：本课程主要介绍物流信息管理概述、运输信息管理、仓储信息管理、配送信息管理、物流信息采集、物流信息处理等。

教学要求：在教学过程中注重理论知识的有效吸收，应用多媒体等现代化教育手段和方法，注重理论联系实际，利用学生自主学习的方法（调查、讨论、访谈等）启发、引导、创设条件和营造氛围来调动学生学习的积极性、主动性。

#### （5）物流设施设备（36学时，2学分，考试）

课程目标：本课程的主要内容是依据物流活动的基本环节中各自不同的作业流程，介绍各流程作业过程中所使用的物流设施与设备，重点介绍各种设施与设备的基本功能、结构特点、操作方法和管理手段等。通过对这些设施和设备的功能、技术参数、结构特点及应用范围的介绍，使学生对物流装备的合理选择、正确配置、合理使用及规范化管理有较深切的认识，正确了解物流技术装备在现代物流系统的作用，通过切实选好、用好、管好物流设备，充分发挥其效能。课程思政方面，对应叉车选型的时候，要考虑如何在众多因素中抽丝剥茧，找到主要的因素，用马克思主义哲学中对立统一规律、否定之否定规律等进行该问题的分析，加深学生们对马克思主义原理的认识及运用；对应设备的发展及趋势时，可以通过大国重器、京东智慧云仓，无人机等视频，激发同学们的专业自豪感、爱国情怀；对应水路运输，用郑和下西洋的故事讲解中国船运事业的发展，彰显我国灿烂的文化，激发民族自豪感，并引入现代“一带一路”，宣传我国的开放政策，灌输国家发展理念，培养学生开放的意识 and 国际视野；对应起重机安全操作及注意事项时，强调以后在工作中、生活中一定要有安全意识和规范意识，培养学生认真负责的职业精神。

主要内容：本课程主要内容包括物流设施设备概述、物流设备管理、物流设施、运输设备、仓储设施与设备、装卸搬运设备、流通加工设备、集装化设备、物流信息技术设备。

教学要求：本课程为了突出重点，突破难点，采用多种灵活的教学方法，如知识讲授法、案例讨论法、项目驱动法，参观交流等的培养模式，构建以学生为主体、以学生为核心的教学环境，充分调动学生的学习积极性。

#### （6）供应链管理（72学时，4学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解供应链的产生与发展、供应链管理的基本思想；掌握供应链类型、供应链管理特性；掌握供应链合作伙伴关系、供应链合作伙伴选择的步骤和方法；供应链环境下的JIT采购、绩效评价。课程思政方面，对应委托代理理论、ABC分析法、供应链设计原则、共同配送等进行唯物辩证法、事物发展的矛盾对立统一规律、量变与质变规律等的思政教育；对应全球供应链一体化、

全球采购、JIT 采购、数字化供应链、云平台、北斗卫星等进行一体化战略（命运共同体）、国家战略（供给侧改革）、“创新、协同、共赢、开放、绿色”新发展理念、国家认同感的思政教育；对应提高供应质量与效率，降低供应成本、战略合作伙伴等进行社会责任感、以人民为中心的思想、合作共赢的思政教育；对应合作伙伴关系管理、供应链道德风险、业务外包等进行诚信、友善、爱岗的思政教育。

主要内容：本课程包括供应链概述、供应链的设计、供应链管理采购理论、供应链管理库存理论、供应链管理生产理论、供应链管理物流理论、供应链管理绩效评价等。

教学要求：在教学过程中采用情境教学法、任务驱动法、案例教学法，强调学生学习的积极性和主动性，激发学生学习兴趣、重视学生分析问题、解决问题能力的培养，重视老师在学习中的“导演”作用。

专业拓展课：

#### （1）物流法律法规（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：掌握物流法的概念及特征；掌握物资采购相关法律规定；货物运输法相关法律规定；掌握港站经营人、港口货物作业合同的订立相关法律规定；掌握加工承揽合同，物流包装法相关法律规定，普通货物包装相关法律规定和危险货物包装法律规范；掌握货物仓储的种类，仓储合同的主要内容；理解物流争议及其解决的基本途径。

主要内容：本课程主要内容包括有关物流组织、物流行为、国家对物流行为的调控以及物流争议解决的法律基本知识，从而增强法律观念，为今后从事物流及经济贸易工作，签订物流经济合同和处理物流经济争议打下基础。

教学要求：在教学过程中应应用讲授法、案例讨论法、视频资料观摩法、体验式教学法和项目教学法，重视发挥学生主观能动性，培养学生自主学习能力和创新能力的培养。

#### （2）国际货运代理（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：通过讲授国际物流与货运代理的基本理论与实际应用知识，使学生达到下列基本要求：掌握国际物流与货运代理的基本概念与基本原理；了解国际物流与货运代理的基本原理及其在国际物流关系中的有关信息；掌握国际货运代理的各项操作实务；结合国际物流的相关知识解决国际货代业务延伸的实务问题。

主要内容：本课程主要介绍国际物流与货运代理的配合运作、国际贸易口岸、国际物流分布状况、国际物流货物运输方式、货运代理租船业务、国际物流仓储包装、出口单证的种类和制作。

教学要求：在教学过程中采用案例教学法，强调学生学习的积极性和主动性，激发学生学习兴趣、重视学生分析问题、解决问题能力的培养，重视老师在学习中的“导演”作用。

#### （3）快递实务（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：通过本课程的讲授和学习，使学生能够掌握快递产生的背景及发展历史、快递基本知识及主要作用、快递业务基本流程、快递业务处理服务等。

主要内容：本课程主要包括快递的产生、特性与发展、快递的作用与影响、快递入门知识、快递管理、快递作业流程等。

教学要求：注意教学方法的灵活性，可通过组织学生实地参观、模拟情境、案例分析、任务驱动等方法，激发学生的学习兴趣和帮助学生了解快递业的相关知识，培养学生在物流行业工作的职业意识和职业习惯。

选修课：

#### （1）市场营销（72 学时，4 学分，考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握市场营销学的基本理论和基本方法，明确营销实务中产品

策略、价格策略、分销策略、促销策略的基本内容和主要特点，了解并基本掌握直复营销、服务市场营销的特点和基本技能，了解营销管理的内容，并能结合相关案例进行分析、研究；结合相应的实践教学，培养学生在市场营销方面的应用能力和创新能力。

**主要内容：**本课程主要包括认识市场营销、营销环境分析、消费者购买行为分析、市场细分与目标市场选择、产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略

**教学要求：**在教学方法的运用上遵循“学为主体，导为主线，知识传授与能力培养并重”的原则，重视学生在校学习与职场工作的一致性，有针对性地采用先进的职业教育方法，通过设计开发合适的教学项目和多种辅助手段有效设计“教、学、做”为一体的情境教学方法，把学生置于主体地位，让学生在真实或仿真的学习情景中完成工作任务，从而有效地调动学生学习兴趣，促进学生积极思考与实践，开展体验性学习，促进学生综合职业能力发展。可采用案例教学法、实践教学法。

### (2) 统计学 (72 学时, 4 学分, 考试)

**课程目标：**通过本课程的讲授和学习，使学生能够在理论联系实际的基础上，比较系统地掌握统计学的基本思想、基本理论、基础知识和基本方法；理解并识记统计学的有关基本概念和范畴；掌握并能运用统计基本方法和技术进行统计设计、统计调查、统计整理和一定的统计分析，使学生掌握并应用该工具为自己所学专业服务，以提高学生的实际工作能力。

**主要内容：**本课程包括主要讲述各种统计方法和统计指标的核算知识，具体包括：统计学的研究方法，统计调查，统计整理，统计综合指标，抽样推断，相关分析，统计指数，时间数列，动态趋势分析和国民经济核算体系等。

**教学要求：**本门课程以课堂讲授为主，课外自学为辅，讲授统计学基本理论与方法，力求少而精，突出统计学的基本理论、基本知识和基本方法，突出重点难点，理论联系实际教学。在教学方法上，采用课堂讲授、启发引导，课堂提问、课堂讨论、案例介绍、案例分析、课外练习、统计调查实践、上机实验等方法。

### 3. 课程思政

课程是现代物流管理专业课程思政建设的重要载体，在课程教学中坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，推进课程思政进现代物流管理专业教学大纲。在物流管理专业课程教育中，科学合理地拓展专业的广度和深度，从课程所涉及专业、行业、国家、文化、历史等角度，增强课程的知识性和人文性，把专业知识与社会主义核心价值观、中华民族的伟大复兴和学生做人做事的基本道理相结合，实施“润物无声”的潜移默化式的课程思政教育。

### (二) 学时安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。见附录。

本专业总学时为 2880 学时，其中理论学时为 1238 学时，实践学时为 1642 学时，总学分为 164 学分。如表 1 所示。

表 1 物流管理专业学时安排表

课程类别	门数	学时总数	理论学时	实践学时	占总学时比例	学分总数	占总学分比例
公共基础课程	14	932	460	472	32.3%	49	30%
专业课程	15	1020	612	408	35.4%	58	35.4%
选修课	5	288	166	122	10%	16	9.6%
综合实践课	3	640	0	640	22.3%	41	25%
合计	37	2880	1238	1642	100%	164	100%

### 七、教学基本条件

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、

人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

### （一）师资队伍

#### 1. 专业教学团队

本专业教学团队现有专业带头人 1 名；中青年骨干教师 8 名；30-40 岁占 25%，40 岁以上占 75%；高级职称占 50%；“双师”素质教师达到 100%。

#### 2. 专业带头人要求

除具备教师基本任职资格外，专业带头人还应具备如下任职条件：

（1）“双师”素质教师，中级以上职称，具有高级物流师或高级营销师职业资格证书，从事物流专业教学五年以上；

（2）具有扎实的理论基础和娴熟的实践能力，教育思想先进、组织能力和创新意识强，能解决生产中的技术难题；

（3）了解国际职业教育的形势和专业发展动态，把握物流管理专业的发展方向和技术动态；

（4）能带领、组织教学团队进行物流管理专业建设；

（5）负责两门以上工学结合课程建设；

（6）能带领、组织教学团队进行物流行业技术服务；

（7）在本专业理论和实践领域中，教学改革和科研成果突出。

#### 3. 骨干教师要求

除具有高效教师资格外，还应具备以下条件：

（1）“双师”素质教师，中级以上职称，具有中级物流师职业资格证书，从事物流专业教学三年以上；

（2）掌握专业发展方向和技术动态；

（3）能协助专业带头人搞好专业建设和技术服务；

（4）能组织专业教学和实践教学；

（5）能开发课程和生产性实验实训项目；

（6）在本专业理论和实践领域中，具有较强的教改和科研能力。

#### 4. 兼职教师要求

（1）具有良好的政治思想素质和职业道德，能做到教书育人，为人师表。

（2）来自行业及企业生产一线（一般应有五年以上行业企业工作经历），熟悉企业工作程序，具有丰富的实践经验。

（3）实训指导老师要求取得技师及以上技能等级证书，或具有独特专长的能工巧匠。

### （二）教学设施

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，有互联网接入或 Wi-Fi 环境，有网络实施安全措施；安装应急照明装置，状态良好，符合紧急疏散要求，标志明显，逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室建设

目前校内已建成或计划建设电子商务综合实训室、电子商务网站、物流综合实训中心等校内实验室（中心），如表 2 所示，以满足实习实训教学的需要。

表 2：校内实训室配置

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电子商务综合实训室	电子商务应用实训、计算机操作实训、网络技术实训、网络营销实训	高性能计算机、服务器、得意电子商务软件、网络营销软件、国家电子商务技能大赛软件	计算机 50 台、软件 3 套、服务器 2 台
2	电子商务网站	商务网站建设实训、商务网页制作、广告与平面设计实训、网站策划与推广	高性能计算机、服务器、程控电话交换机	计算机 50 台、程控电话交换机多部、服务器 1 台

3	物流综合实训中心	物流仓储管理、物流配送	仓储管理软件、配送管理软件、叉车模拟器、配送模拟器	软件 2 套、叉车模拟器 1 套、配送模拟器 1 套
4	ERP 实训室	ERP 财务管理、ERP 供应链管理、ERP 生产管理	ERP 电脑模拟软件、ERP 模拟沙盘	ERP 电脑模拟软件 1 套、ERP 模拟沙盘 1 套
5	1+x 快递运营实训室	快件扫描、分拣、封发、信息传输	信息处理电脑、身份证识别仪、移动手持终端 (PDA)、电子秤、手动叉车、便携式电子面单打印机、分拣格架、快递货架、托盘等	信息处理软件 1 套等

### 3. 校外实训基地建设

通过校企合作，专业教学团队与企业合作，共同建设校外实训基地。目前物流管理专业共建设了多个相对固定的可接纳学生进行顶岗实习的校外实训基地，如表 3 所示。

表 3 校外实训基地配置

序号	校外实训基地名称	实训项目
1	苏州顺丰速运有限公司	客户资源管理、顾客异议处理、仓储配送
2	北京京东世纪商贸有限公司	配送信息处理、物流配送
3	国美电器有限公司	商品采购、仓储、配送
4	华道数据处理苏州有限公司	商务数据分析
5	美团外卖全城送	订单处理、配送

#### (三) 教学资源

商务营销教研室会定时订购一些物流专业品种多样、数量较多的专业图书、报刊杂志、电子数据资源库。

运用学院图书馆、电子图书等资源进行学习，拓宽了学生及教师的学习资源。以优质数字化资源建设为载体，以课程为主要表现形式，以素材资源为补充，利用网络平台进行网络学习、自主学习，实现校内、校外资源共享。

根据企业提供的一些课程的教学资料，如 PPT、视频资料等资料，提升学生学习的兴趣，这些资源库资料也会及时更新，实施校企资源共享。

#### (四) 校企合作

成立以院系书记为主任委员，主任、行业企业负责人、教研室主任为副主任委员，专业教师、教学秘书、企业人员为成员的新商科大类专业建设指导委员会，人数为 8-10 人，其中，来自企业的专家不少于 3 名，共同完成人才培养方案调研、研讨、制定和审定等工作。坚持校企合作、工学结合，强化教学、实习、实训相融合的教育教学活动，践行学生主体、教师主导的教学模式，提升教师教学能力，提高学生职业能力，达到高等职业教育培养高素质、高技能人才的培养目标。

#### (五) 教学方法

专业核心课程主要采用以项目为导向的设计思路，以学生为中心，以项目活动为载体，按理实一体化要求组织教学。在教学过程中教师根据学生特点，激发学生的学习兴趣；实行合作教学、任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”的教学模式。根据物流管理专业教学的需要，在不同的时间段安排学生开展专业课与企业实践结合的教学活动，组织学生进行课程实训、物流综合实习及顶岗实习等各种实践，全面提升学生实际操作水平和能力。

在教学过程中，应用多媒体教学、企业及事业单位参观学习、视频学习、软件实训等教学资源辅助教学。教学方法采取项目教学法、案例教学法、任务驱动法、小组工作法，即以典型的物流实践任务为载体和组织教学活动。以工作任务为出发点来激发学生的学习兴趣与成就感，在教学过程中注重创设岗位情境，尽可能使学生在学习专业知识的过程中感受岗位环境。

#### (六) 教学评价

物流管理专业在以提升学生岗位职业能力为重心的基础上，针对不同教学与实践内容，构建多元化专业教学评价体系。教学评价的对象应包括学生的知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，突出能力考核评价方式，体现对综合素质的评价；吸引更多行业企业和社会有关组织参与考核评价。

评价以过程性考核、以证代考等方式进行评价考核，本专业核心课程教学评价的标准体现项目驱动、任务导向的教学模式，体现理论与实践、操作的统一。以能否完成项目实践活动以及完成的情况给与评定。教学评价的对象应分为应知、应会两部分，采取考试与实践操作按合理的比例进行评价考核；校外顶岗实习成绩采用校内专业教师评价、校外兼职教师评价、实习单位鉴定三项评价相结合的方式，对学生的专业技能、学习态度、工作纪律等三方面进行全面评价。

## 八、质量保证

1. 建立院系二级专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全教学质量监控制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 院系完善教学管理机制，加强日常教学组织与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

本专业的学生同时满足以下条件方可取得毕业资格同时颁发毕业证书：

在校期间修满 164 学分，其中公共基础课 49 学分，专业必修课 58 学分，选修课 16 学分，实践教学环节 41 学分，将中级快递运营职业技能等级证书作为首岗证书，鼓励学生取得英语等级证书、计算机一级及以上证书、普通话二级乙等证书。

## 附录

物流管理专业教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	16			
一、公共基础课程															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	2	36	36		√	√	√	√					√
	4	体育与健康	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	16	48	4							√	
	6	大学语文	4	72	36	36			4						
	7	大学英语	4	72	36	36		4						√	
	8	经济数学	8	136	68	68	4	4						√	
	9	心理健康教育	2	36	8	28	√	√	√	√					√
	10	大学生职业生涯与发展规划	2	36	18	18	√								√
	11	创新与创业教育指导	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	12	中华优秀传统文化	2	36	18	18	√	√	√	√					√
	13	武威非物质文化遗产传习	2	32	16	16	2								
	13	军事技能与军事理论	4	148	36	112	√								√
14	劳动	2	36		36	√	√	√	√					√	
小计			51	964	404	560	15	14	6	0	0	0			
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	现代物流基础	4	64	32	32	4							√	
	2	电子商务	4	72	30	42				4				√	
	3	商品学	4	72	36	36		4						√	
	4	会计学基础	4	72	36	36			4					√	
	5	经济学	4	64	32	32	4							√	
	6	管理学	4	64	32	32	4							√	
小计			24	408	198	210	12	4	4	4	0	0			
2. 专业核心课程															
必修课	1	仓储与配送管理	4	72	30	42		4						√	
	2	运输管理	4	72	36	36		4						√	
	3	采购管理	4	72	36	36			4					√	
	4	物流信息管理	4	72	36	36				4				√	
	5	物流设施设备	2	36	18	18			2					√	
	6	供应链管理	4	72	36	36				4				√	
小计			22	396	192	204	0	8	10	4	0	0			
3. 专业拓展课程															
必修课	1	物流法律法规	4	72	36	36				4				√	
	2	统计学	4	72	36	36				4				√	
	3	快递操作实务	4	72	36	36				4				√	
小计			12	216	108	108	0	0	4	8	0	0			

三、选修课														
(34 学分, 至少选修16 学分。)														
	1	商务礼仪	4	72	36	36				4				√
	2	财经应用文写作	2	36	16	20				2				√
	3	市场营销	4	72	36	36				4			√	
	4	国际货运代理	4	72	36	36			4				√	
	5	经济思维与创业教育 (网络课程)	2	36	16	20				2				√
	6	电商物流(网络课程)	2	36	16	20			√	√	√			√
	7	普通话与口才训练	2	36	16	20	√	√	√	√	√			√
	8	党史国史(网络课程)	2	36	16	20	√	√	√	√				√
	9	人工智能基础(网络课程)	2	36	18	18	√	√	√	√	√			√
	10	数据分析与应用(网络课程)	2	36	10	26			√	√	√			
	11	新媒体营销(网络课程)	2	36	18	18	√	√	√	√	√			√
	12	自我管理与终身学习 (网络课程)	2	36	18	18	√	√	√	√	√			√
	13	职业技能(资格)证书	4							√	√	√		
小计			16	288	140	148	0	0	4	12	0			
3. 综合实践课程														
必修课	1	课程实习	0					√	√	√				
	2	跟岗实习	20	300		300					√			
	3	顶岗实习	20	300		300						√		√
	4	社会实践报告	1								√	√		√
小计			41	600		600								
合计			166	2872	1042	1830	27	26	28	28	0	0		

备注:

1. 高等学校英语应用能力 A 级、B 级成绩合格证书可以抵换为《大学英语》及格成绩。
2. 全国计算机等级一级证书可以抵换为《计算机应用基础》及格成绩。
3. 第五学期安排学生到企业跟岗实习, 第六学期安排学生到企业顶岗实习。
4. 获得职业资格证书计 4 学分, 在校期间取得 2 个以上职业技能(资格、等级)证书, 可另计 4 学分(可代替选修课学分)。
5. 获得省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖, 分别计 8、6、4 学分; 国家级一、二、三等奖, 分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。
6. 学生参加专升本考试录取后, 考试课程成绩认定合格并计 3 学分。
7. 鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分, 每学期不得少于 2 学分, 不超过 6 学分。
8. 第二学期、第三学期、第四学期, 根据实际情况, 在任一学期到企业进行为期 4 周的课程实习。

专业负责人(专业带头人): 金玉清  
 顺丰集团: 明威、高国军  
 系审核人: 叶金山

## 九、人文艺术教育系

### 1. 动漫制作技术

#### 一、专业名称及代码

专业名称：动漫制作技术

专业代码：510215

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

#### 三、修业年限

3年

#### 四、职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属 专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书举例
电子信息 大类 (51)	计算机 (5102)	软件和信息技术服 务业(65); 广播、电视、电影 和影视录音制作业 (87)	动画设计人员 (2-09-06-03) 数字媒体艺术专业人员 (2-09-06-07)	插画设计;概念设计; 模型制作;动画设计; 非线性编辑	动画设计师资格证 摄影师资格证 剪辑设计师资格证

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力,掌握本专业知识和技术技能,面向软件和信息技术服务业与广播、电视、电影和影视录音制作业等行业的动画设计人员、数字媒体艺术专业人员等职业群,能够从事插画设计、概念设计、模型制作、动画设计、非线性编辑等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动,履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和1~2项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成1~2项艺术特长或爱好。

##### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。
- (3) 了解与本专业相关的专业英语知识。
- (4) 了解动画概论。
- (5) 掌握素描、色彩、构成设计等专业造型基础知识。
- (6) 掌握动画运动规律、视听语言的基础知识与应用。
- (7) 掌握二维动画的基础知识与应用。
- (8) 掌握三维动画的基础知识与应用。
- (9) 掌握动画后期剪辑、合成的基础知识与应用。
- (10) 熟悉动漫行业的新知识、新技术。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具有阅读并正确理解分镜头脚本和摄影表的能力。
- (4) 具有良好的审美素养和造型设计能力。
- (5) 具有熟练查阅各种资料,并加以整理、分析与处理,进行图形图像再设计能力。
- (6) 具有通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的终身学习能力。
- (7) 具有综合应用专业知识进行问题定位与求解的能力。
- (8) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。
- (9) 具有动画项目“创意执行”能力。
- (10) 具有三维图形和三维特效处理能力。
- (11) 具有二维动画制作能力。
- (12) 具有影视后期合成、剪辑制作能力。
- (13) 具有综合应用专业知识、综合性知识和工具性知识进行问题定位与求解的能力。

## 六、课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

### 1. 公共基础课程

公共基础课程以培养学生的职业思想政治素养、人文和科学素养、身心素质等为主要目的,旨在帮助学生对自己的兴趣、性格、能力和价值观等因素进行探索,对职业世界进行探索,提升重要的职业素质,使学生拥有良好的职业素养,分为公共基础必修课和选修课。

公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式(方法)
1	思想道德与法制	<p>教学内容:本课堂以社会主义核心价值观体系为主线,根据大学生成长的基本规律,以高职学生的成才为核心,主要对学生进行爱国主义、集体主义、社会主义和人生观、价值观、道德观、职业观教育;阐述法律基本理论知识,进行法治观教育。</p> <p>教学目标:通过课堂教学以及社会实践,帮助大学生尽快适应大学生活,提高大学生的思想道德修养或法律意识,树立正确的世界观,人生观、价值观和法治观,树立远大崇高的理想,树立以“八荣八耻”为主要内容的社会主义荣辱观,培养学生完善的人格和心理素质,使他们逐渐成长为全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。</p> <p>教学方式(方法):混合式</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论	<p>教学内容:帮助学生学习毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容,帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果,是中国共产党集体的结晶以及对当代中国发展的重大战略意义,帮助学生领悟中国梦的思想内涵以及实现中华民族伟大复兴的中国梦的历史使命。</p>

	体系概论 (简称“毛中概论”)	<p>教学目标:使学生了解中国化马克思主义的形成、发展和理论成果,学会运用马克思主义世界观和方法论去认识和分析问题,坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念,增强在党的领导下全面建设小康社会,加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性,肩负中华民族伟大复兴的历史使命,积极投身社会主义现代化建设。</p> <p>教学方式(方法):混合式</p>
3	形势与政策	<p>教学内容:根据教育部社政司下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》,围绕党的理论方针、政策以及结合社会实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。</p> <p>教学目标:通过形势与政策教育,帮助广大学生正确认识国际国内形势,理解党和政府的方针政策,做到对形势的分析判断和党中央保持高度一致;引导和帮助学生对国内外重大事件、社会热点和难点问题等进行思考,提高分析和判断能力,使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律,形成正确的政治观和世界观;进而帮助学生认清自己所肩负的责任和使命,为振兴中华发奋学习。</p> <p>教学方式(方法):专题讲座</p>
4	大学生军事理论与技能(简称“军事理论”)	<p>教学内容:本课程主要对学生进行爱国主义,国家安全教育;主要理论教学内容包括:国际战略环境、中国军事思想、中国国防、兵役法基本知识、信息化战争、军事高科技等。</p> <p>教学目标:以国防教育为主线,掌握基本的军事理论,军事知识,达到增强国防观念和国防安全意识,强化爱国主义观念,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和预备役军官打下基础。</p> <p>教学方式(方法):实践训练、专题讲座</p>
5	大学生职业生涯规划	<p>教学内容:按照教育部下发的《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的文件精神,内容基本上涵盖大学生职业生涯规划、求职准备、就业创业政策、报到流程、职业发展和创新创业教育等模块。</p> <p>教学目标:通过对大学生进行科学有效的职业生涯规划指导,激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的就业观,促使大学生理性地规划自身未来发展,并努力在学习过程中自觉地提升就业能力和生涯管理能力,实现个体价值的最小化。</p> <p>教学方式(方法):专题讲座</p>
6	创新与创业教育指导	<p>教学内容:本课程着重介绍创新思维的主要方法——思维定式突破法、转换思维角度法、潜思维法、扩散思维法、形象思维法、联想创新法、逻辑及思维法等,基于“全脑”理论基础,将有效地创新工具应用于创新思维解决问题的各个阶段,具有极强的实用性和操作性,从而帮助学生掌握在解决问题的不同阶段,使用不同的思维创新和决策工具</p> <p>教学目标:通过创新创业课程教学,在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标:使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识,认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证的认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理,提高创办和管理企业的综合素质和能力。使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求,正确理解创业与职业生涯发展的关系,自觉遵循创业精神,积极投身创业实践。</p> <p>教学方式(方法):混合式</p>
7	大学生心理健康教育	<p>教学内容:阐述自我意识、情绪情感、人际关系、恋爱与心理关系、人格心理、生涯规划以及生命教育等。</p> <p>教学目标:使学生明确心理健康的标准及意义,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,掌握并运用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,以切实提高心理素质,实现角色转换;增强干事创业信心,明确适应自身特点的发展方向,满足社会对高素质劳动者和技能型人才的要求。</p> <p>教学方式(方法):混合式</p>
8	体育与健康	<p>教学内容:遵循:“以人为本、健康第一”的教育思想。学习基本的体育理论以及乒乓球、球类、武术等项目的基本知识、技术、技能</p> <p>教学目标:提高学生体能和运动技能水平;增强体育实践能力和创新能力;增强人际交往能力和团队意识;形成运动爱好和专长,培养终身体育的意识和习惯。</p> <p>教学方式(方法):循序渐进法、完整法、分解法、分组法</p>
9	大学英语	<p>教学内容:遵循“实用为主,够用为度”的原则,传授二级系统的语言知识(语音、语法、词汇、篇章结构和语言功能等)对学生进行全面、严格的基本技能训练(听、读、说、写、译),培养学生初步运用英语进行交际的能力。</p> <p>教学目标:通过对大学生进行全面、严格的基本技能训练使学生具备听、说、读、写、译的能力,日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流,为学生升入高级阶段的英语学习及各专业后续的专业英语课程的学习打下基础。</p> <p>教学方式(方法):自主、合作、探究</p>
10	大学语文	<p>教学内容:以祖国的语言文字为载体,以优秀的文化遗产为精髓,学习古今中外的名家名作,了解文化的多样性、丰富性;阅读理解中国古代文学作品、中国现当代文学作品和外国文学作品,难度适中的文言文,解释常见的字和语言现象;分析文章思想和写作手法,具备一定的文学鉴赏水平和作品</p>

		<p>分析能力。</p> <p>教学目标：让学生通过阅读与欣赏精选的古今中外优秀文学作品以及学习应用写作的相关知识，提高语文综合能力，具备良好的口头表达能力和应用写作能力，学生能够理解与吸收中外文化的精髓与内涵，了解并继承中华民族的优秀文化传统，培养高尚的思想品质和道德情操。提高自身文化修养，健全人格，以成为高素质应用型人才。</p> <p>教学方式（方法）：讲授</p>
11	信息技术	<p>教学内容：以全国计算机考试一级 MSOFFICE 考试大纲为依据，主要包括：计算机基础知识、操作系统的功能和使用、文字处理软件的功能和使用、电子表格软件的功能和使用，powerpoint 的功能和使用，因特网（Internet）的初步知识和应用。</p> <p>教学目标：通过课程的学习要求学生具有微型计算机的基础知识（包括计算机病毒的防治常识）。了解微型计算机系统的组成各部分的功能。了解操作二级系统的基本功能和作用，掌握 windows7 的基本操作和应用。了解文字处理的基本知识，熟练掌握文字处理 word 的基本操作和应用，熟练掌握一种汉字（键盘）输入方法。了解电子表格软件的基本知识，掌握电子表格软件 excel 的基本操作和应用。了解多媒体演示软件的基本知识，掌握演示文稿制作软件 powerpoint 的基本操作和应用。了解计算机网络的基本概念和因特网（Internet）的初步知识，掌握 IE 浏览器软件的基本操作和应用。</p> <p>教学方式（方法）：讲授、项目、任务、驱动、练习</p>
12	中华优秀传统文化	<p>教学内容：蒙学与家训经典精选、先秦原典文化著作、先秦南北朝是个精选、诗骚风采、民歌神韵、文人诗品、唐诗览胜、宋词精粹等</p> <p>教学目标：引导学生认识和了解国学经典，认识国学经典在一个人成长过程中发挥重要的作用。学生掌握主题式学习的基本方法，学会朗诵和诵读，乐于背诵积累国学经典精粹篇章，增强文化底蕴，滋养语文素养；形成一定的收集、整理、传播、交流、运用信息的能力；欣赏并感受国学经典精髓的自然美、人文美，提高语言审美鉴赏力；激发学习国学经典的兴趣，体会国学经典文化的博大精深，提升人文素养。</p> <p>教学方式（方法）：讲授、示范、案例</p>
13	劳动课	<p>教学内容：临时性社会公益劳动，校园卫生保洁、绿化美化和寝室卫生打扫及勤工俭学等劳动。</p> <p>教学目标：通过课程让正确认识劳动目的和意义，热爱劳动、具有坚强劳动意志的情感，培养学生热爱劳动和劳动人民及尊重劳动、爱护环境的意识，投身劳动实践，积极创新创业。</p> <p>教学方式（方法）：混合式</p>

## 2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课、专业选修课、专业拓展课选修课，以及实践性教学环节。

### （1）专业基础课

专业基础课是学生专业知识理论的基础，包括动漫绘画基础、动漫色彩基础动漫构成，动漫概论、图形图像处理 PHOTOSHOP、漫画及插画技法等课程。

#### 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）
1	动漫绘画基础	<p>教学内容：通过本课程学习，使学生掌握正确的观察、感受、分析、表现的方法，掌握动漫绘画的基本技巧和再现客观对象的技能，提高绘画的表现能力，为今后其他课程学习打下较扎实的造型基础。特别是人物的结构、形体的学习，为以后动画角色创作打下基础</p> <p>教学目的：通过学习使学生明确造型的概念、掌握动漫绘画的各种表现形式，解决学生的造型能力及对空间的理解能力，为后续课程打好基础</p> <p>教学方式（方法）：示范、讲解、练习</p>
2	动漫色彩基础	<p>教学内容：本课程通过绘画色彩基本理论的讲授、为动漫形象上色练习等，培养学生的色彩观察、感受、分析和概括的能力，并能将色彩基本规律正确应用于画面组织和形体塑造，为以后专业课程打下良好的基础并服务于其他专业课</p> <p>教学目标：通过课内外的色彩写生和创作，不仅使学生对色彩的基本规律有一感性 and 初步的认识，而且对绘画工具材料的性能特点及其表现技法有较强的把握能力。另外，在提高学生色彩感觉的同时，还加强对色彩趣味的培养和鉴赏水平的提高，从而为学习后继课程，打下一定的基础。</p> <p>教学方式（方法）：讲授、讨论、练习</p>
3	动漫构成	<p>教学内容：通过本课程的学习，使学生理解构成的基本概念，并使学生产生立体空间思维能力，掌握形成对空间分割的概念，并将以上知识运用到设计当中。</p> <p>教学目标：把三维教学理论与实践相结合，运用各种材料制作动漫角色立体模型。</p> <p>教学方式（方法）：讲解、练习、案例法</p>
4	动漫概论	<p>教学内容：介绍动漫的定义、动漫的本质与特点，并从历史发展、文化背景的角度介绍世界各国多元化的动漫风格与流派，介绍动漫制作流程、团队职责与分工、制作工序，以及各环节需要注意的事项。</p>

		<p>教学目标：使学生掌握动画的基本概念及发展历史，熟悉掌握世界各国动漫特点，掌握动漫制作的基本流程。</p> <p>教学方式（方法）：讲解、案例法</p>
5	图形图像处理 PHOTOSHOP	<p>教学内容：使学生能综合运用本软件的工具和功能，能熟练地使用本软件进行设计、绘画、制作、编排、合成、处理和输出等，使自己的设计意图得以较好地实现。</p> <p>教学目标：通过软件的学习使学生了解软件在平面设计中的优势。同时掌握在视觉传达设计中的应用，并制作出海报招贴、CG 插画、CI、图形图像创意等作品。</p> <p>教学方式（方法）：讲解、练习、案例法</p>
6	漫画及插画技法	<p>教学内容：软件工具的学习界面，基本工具、颜色处理画笔调整、滤镜使用，脚本与动画等。</p> <p>教学目标：要求学生熟练掌握工具的使用，能用软件进行课题实践。通过学习使学生了解和掌握 Painter 的实际使用技巧，同时掌握在动画绘制中的应用，并根据具体内容和要求制作出精美的角色动画创意等作品。为实践课打下基础。</p> <p>教学方式（方法）：讲解、练习、案例法</p>

## （2）专业核心课

专业核心课程是学生必须要掌握的完成行业任务的核心能力的课程，主要包括原画设计、二维动画制作、非线性编辑、影视摄影摄像、三维动画制作 3DMAX、MAYA、影视特效 AFTEREFFECTS、动画短片创意实践等课程。

### 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方法
1	原画设计	<p>教学内容：使学生掌握手绘平面动画角色、进行动画角色设计、动画场景制作、能完成角色设计塑造原稿等设计制作。</p> <p>教学目标：学生能进行动画角色的创作及动画场景的制作，为后续软件制作打下基础。</p> <p>教学方法：讲解、练习、案例法</p>
2	二维动画制作	<p>教学内容：要求学生掌握工具的使用、创建各种基本动画的制作、音乐设置、Action 编程详解，交互式动画的制作及发布。</p> <p>教学目标：通过学习使学生了解和掌握 FLASH 动漫短片设计，同时掌握在后期制作中的应用，并根据具体内容和要求制作出精美的动画短片特效创意等作品。为实践课打下基础。</p> <p>教学方法：讲解、练习、案例法</p>
3	非线性编辑	<p>教学内容：premiere 软件的基本功能、应用实例，线性编辑系统、非线性编辑系统，premiere 软件的动漫应用实例，非线性编辑系统动漫应用。</p> <p>教学目标：使学生能理解非线性编辑的概念，使学生掌握 premiere 软件，使学生掌握 premiere 软件在动漫设计中的应用，让学生实际编辑动漫设计作品。</p> <p>教学方法：讲解、练习、案例法</p>
4	影视摄影摄像	<p>教学内容：概论、照相机摄影机的类型及特点、胶片及其他感光材料、闪光灯与滤色镜、测光与曝光、摄影摄像用光、摄影语言与摄影构图、黑白胶片的冲印、彩色摄影的基本原理、数码摄影像与影像的数字处理、摄影实践。</p> <p>教学目标：使学生学会使用照相机，了解摄影摄像的基础理论知识，掌握摄影摄像的一般方法。使学生理解和掌握摄影的一些基础知识、基本理论和基本技法。了解摄影摄像在设计中的作用和运用技巧。具有初步的用光和影造型的能力以及审美能力。</p> <p>教学方法：讲解、实践法</p>
5	三维动画制作 3DMAX	<p>教学内容：基本建模、材质、3D 角色建模、简单动画制作。完成 3DMAX 理论课教学要求，对理论教学进行实践，加深对理论教学的认识，增加实践经验，更好的适应将来的就业。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习使学生能够完全掌握基本建模方法和材质的使用方法，能够完成一般 3D 建模和简单的动画制作技术，为实践课打下基础。</p> <p>教学方法：讲解、练习、案例法</p>
6	三维动画制作 MAYA	<p>教学内容：基本建模、材质、一般动漫建模、简单动画制作。完成 Maya 理论课教学要求，对理论教学进行实践，加深对理论教学的认识，增加实践经验，更好的适应将来的就业。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习使学生能够完全掌握基本建模方法和材质的使用方法，能够完成一般动漫建模和简单的动画制作技术，为实践课打下基础。</p> <p>教学方法：讲解、练习、案例法</p>
7	影视特效 AFTEREFFECTS	<p>教学内容：软件工具的学习并制作出简单的影视动画特效。要求学生熟练掌握工具的使用，能进行软件技术与具体设计理论课题的实践。</p> <p>教学目标：通过学习使学生了解和掌握 AfterEffects 的优势，同时掌握在影视后期制作中的应用，并根据具体内容和要求制作出精美的影视动画特效创意等作品。</p>

		教学方式（方法）：讲授、示范
8	动画短片创意实践	<p>教学内容：通过该课程的学习，使学生了解动画的制作流程，熟练动画的制作软件、有较强的综合设计能力，掌握运动规律，动画原理及动画影片构成的思路分析，将前面所学动画基础知识熟练应用到作品中。</p> <p>教学目标：教学以理论讲授和实践辅导相结合，并针对不同阶段的课题，采用不同的教学方法。教学过程中要求学生能按动画和影片需要制作相应的镜头组。</p> <p>教学方法：讲授法、实例制作</p>

### 专业拓展课

专业拓展课是为了学生专业素养和技能素养的延伸和进一步发展而设置，包括影视动漫鉴赏、动画运动规律、视听语言与分镜头、动漫剧本创作基础、影视动画音效制作、动画角色与场景设计、衍生品开发与利用等课程。

### 专业拓展课

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方法
1	影视动漫鉴赏	<p>教学内容：通过本课程的教学，使学生了解或掌握影视艺术的基本知识、影视艺术的历史发展及其审美鉴赏方法等，丰富学生们的美育知识，提高学员们对影视作品的审美感受力及鉴赏能力，为全面提高学员的综合素质出一份力。</p> <p>教学目标：既要注意知识的连贯性及衔接关系，又要注意在全面教学的基础上有所侧重。除按规定统一在课堂上观看中外经典电影外，学员应尽可能多看中外优秀影视作品尤其是电影作品。在时间允许的情况下，以学生为主体，多采用启发式、多组织课堂讨论，体现本课程的教学特色。</p> <p>教学方法：讲授法</p>
2	动画运动规律	<p>教学内容：了解运动规律的“基本原理”以及“人物的基本运动规律”、“动物的基本运动规律”和“自然现象的基本运动规律”；掌握的运动事物绘制原理相关知识。</p> <p>教学目标：掌握运动规律的“基本原理”以及“人物的基本运动规律”、“动物的基本运动规律”和“自然现象的基本运动规律”；掌握运动事物绘制原理相关知识。</p> <p>教学方法：讲授法、谈论法、案例法。</p>
3	视听语言与分镜头	<p>教学内容：使学生了解视听语言的概念和作用；认识镜头、镜头的类型及用法、镜头的运动；认识蒙太奇的概念、类型及其运用，掌握镜头组合和剪辑的基本技巧；认识轴线法则、掌握合理越轴的技巧、掌握基本的画面元素，如构图、色彩、光影等，并了解各种声音元素在影视动画中的运用。</p> <p>教学目标：注重培养学生创造性思维能力和灵活运用知识，根据实际情况进行探索创新的精神，并且强调在学习这门课程后，要有意识地在观看影视动画作品的时候结合所学知识进行分析和借鉴，养成课外自学的好习惯，为将来创作动画作品打下坚实的专业基础。</p> <p>教学方法：讲授法、谈论法、案例法</p>
4	动漫剧本创作基础	<p>教学内容：使学生写出简单短时间的动画剧本，分析优秀动画剧本写作的特点。</p> <p>教学目标：使学生写出简单短时间的动画剧本，分析优秀动画剧本写作的特点，并且制作出简单的动画作品。</p> <p>教学方法：讲授法、实践法</p>
5	影视动画音效制作	<p>教学内容：动漫的特质、动画配乐的分类与作用、动画配乐的要素、动画音乐创作的基本方法以及动画声音编配的基本技能配。作为基础课程，动画音乐音效的学习重在让学生深入理解把握音乐与画面、剧情、语言音响等其他影视要素的关系，以及在结合时需要注意的各种关系。</p> <p>教学目的：组织学生进行实践操作，提高听觉构成能力，掌握调节声音与画面协调关系的基本技能，并能进行声画结合文案的简单创作。</p> <p>教学方式：讲授法、实践法</p>
6	动画角色与场景设计	<p>教学内容：在角色方面使学生掌握人物结构比例、动画表演、人物设计、服装道具设计及制作等各项技法，在场景方面使学生掌握空间表现、色彩、光影、构图、透视等基本表现手段。熟练掌握相关动画制作软件的操作、数位板的使用。</p> <p>教学目标：培养学生独立制作场景与角色的能力和团队合作的能力，提高学生的职业素养和职业核心能力。</p> <p>教学方法：讲授法、谈论法、案例法</p>
7	衍生品开发与利用	<p>教学内容：基本立体构成制作，玩具模型制作、卡通人物设计模型制作。场景模型等制作。</p> <p>教学目标：通过本课程的学习使学生能够完成掌握基本动画知识，利用动画知识，能够完成各色人物角色和场景角色，为动漫市场打开广阔的空间。</p> <p>教学方法：讲解、练习、制作</p>
8	CorelDRAW 软件制作	<p>教学内容：详细阐述 CorelDRAW 的基础知识，重点掌握 CorelDRAW 中路径图形的制作与相关处理操作、图形填色及艺术效果处理、文字处理，了解文件输入、输出与打印的相关知识。</p>

		<p>教学目标：学生经过本课程的学习后，要求能独立进行相应地广告设计、封面设计、商标设计等。进入社会后能迅速参与实际工作，并运用已有的软件知识，不断创作出更优秀的艺术作品。</p> <p>教学方法：讲解、练习、制作</p>
9	网页设计与制作	<p>教学内容：掌握运用 Dreamweaver CS6 网页制作软件制作网页的方法，掌握运用 Fireworks、photoshop 图像处理软件进行网页版式设计及切片的应用。掌握运用 flash 动画制作软件设计网页中动画的方法，进而掌握将这四个软件互相配合，完成网页设计与制作。</p> <p>教学目标：通过学习，使学生熟练掌握运用 Dreamweaver 网页制作软件制作网页，掌握运用 Fireworks、Photoshop 图形图像处理软件进行网页中图形图像的设计与制作，掌握运用 flash 动画制作软件设计网页中动画的方法。</p>
10	微电影拍摄技巧	<p>教学内容：学生能够运用所学的技巧，通过自我探究、团队合作等方式，制作出原创的微电影作品，并通过自我策划发布成果，得到一定范围内观众的认可。</p> <p>教学目标：通过学习微电影理论，学生能够全方位、系统了解微电影，并对微电影这一新兴艺术形式产生浓厚的兴趣，在整个课程学习之后，学生的兴趣特长的到一定的巩固和发扬，审美鉴赏能力、动手实践能力得到一定的发展，人文素养和科学素质的到潜移默化的提升。</p> <p>教学方法：练习、制作、实践</p>
11	人文与科学素养	<p>教学内容：国家安全教育专题讲座、节能减排专题讲座、绿色环保专题讲座、金融知识专题讲座、社会责任专题讲座、人口资源专题讲座、海洋科学专题讲座、管理知识专题讲座。</p> <p>教学目标：使学生了解人文素养和科学素养方面的基本知识，提升个人素养。</p> <p>教学方法：讲授、案例、视频、多媒体教学、社会实践法。</p>

### 3. 实践教学计划表

表 8 动漫制作技术专业学生实习安排说明表

类别	序号	课程（项目）名称	学时	实践类型		实践地点	开课学期	
				实训	实习			
专业实践	课程实训 (包括综合实训课程)	1	设计素描实训	48	*		绘画实训室	1
		2	设计色彩实训	44	*		绘画实训室	2
		3	形态构成实训	36	*		原画实训室	2
		4	原画设计实训	36	*		原画实训室	2
		5	插画设计实训	36	*		原画实训室	3
	小计							
	专项技能实训	1	二维动画制作实训	36	*		机房	2
		2	三维动画制作实训	144	*		机房	4
		3	定格动画制作实训	44	*		机房	5
		4	动画制作实训	44	*		机房	5
	小计							
	专业综合实训	1	认识实习	30	*		实训基地	1
		2	跟岗实习	30		*	实训基地	5
		3	顶岗实习	540		*	实习单位	6
		4	毕业论文（设计）	30	*		机房	5
小计								
新生入学教育与军训			112	*		操场	1	
社会实践			18		*	自定	2、3	
合计								

### 4. 课程思政融入

构建全员、全程、全课程育人格局的形式，将各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。深化课堂教学模式改革，将“思政”元素融入动漫制作技术专业所有课程中，贯穿于专业学习始终。倡导并引导学生在教育学习过程中自觉践行爱国主义精神和社会主义核心价值观，不断夯实学生的思想道德基

础，提高学生的思想道德修养，牢固树立为国家服务、为社会服务、为人民服务的理想信念，将学生培养成德才兼备、人格健全、身体康健的新时代好青年。

### （三）课外职业素养教育

（1）入学教育：主要包括校史校情教育、学习《学生手册》并通过考核、专业教育、安全及法制教育等内容；

（2）思想政治与道德素质教育：主要包括社会主义核心价值观教育、形势与政策教育、道德教育等内容；

（3）人文素质教育：主要包括高职学生文明礼仪、科学主义、理想信念教育等内容；

（4）身心素质教育：主要包括心理健康专题教育、素质拓展训练等内容；

（5）中国传统文化教育：主要包括人文社会科学讲座、校园文化活动、组织传统节日纪念活动、民族传统礼仪教育等内容；

（6）考核方式：系成立认证中心，每年6月底以班级为单位收集学生的《第二课堂学分认证手册》，先审核、确认《手册》记录的真实性，后确认成绩及学分制。

课外职业素养教育安排表

序号	活动项目	实施单位	活动地点	开展时间	参与对象	举行方式	培养能力	学分
1	入学教育	人艺系	励勤楼	新生军训期间	全体新生	讲座	大学生活能力 自我管理能力	0.5
2	思想政治与道德素质教育	学生处	大学生活动中心	双周星期四下午寒暑假	全体学生	讲座 社会活动	明辨是非能力 抵御不良风气 积极向上精神	1
3	人文素质教育	学生处 人艺系	大学生活动中心	单周星期四下午	全体学生	活动	拥有爱心、童心、 责任心	1.5
4	身心素质教育	学生处 人艺系	大学生活动中心	双周星期四下午	全体学生	活动 讲座	健康的体魄 健康的心理	2
5	中国传统文化教育	人艺系	励勤楼	单周星期四下午	全体学生	讲座 活动	热爱传统文化 懂得传统礼仪	4
学分合计								9

## 七、学时安排

### （一）教学时间分配

动漫制作技术专业环节周数分配表

项目	一		二		三		合计
	I	II	III	IV	V	VI	
入学教育、军训	2						2
考程教学（含劳动课、集中实训）	16	18	18	18	18		88
毕业教育						2	2
实习（含毕业设计）						18	18
考核	1	1	1	1	1		5
机动	0	1	1	1	1		0
社会实践	1	1	1	1	1		5
寒暑假	5	7	5	7	5		29
合计	25	27	25	27	25	20	149

### （二）专业课程学时、学分分配

动漫制作技术专业课程学时、学分分配表

课程类别	性质	学时分配			学分	占总学分百分比(%)
		理论学时(%)	实践学时(%)	总学时		
公共基础课程	必修课	490 (40.1%)	356 (59.9%)	770	44	27.50%

	选修课	60 (100%)		60	3	1.88%
专业课程	基础课	174 (53.9%)	200 (46.1%)	384	22	13.75%
	核心课	298 (37.0%)	560 (63.0%)	864	48	30.00%
	扩展课	86 (77.8%)	36 (22.2%)	122	7	4.38%
专业实训		600 (100%)	600 (100%)	600	36	22.50%
合计		1048	1758	2800	160	100.00%
所占总学时比列		37.42%	62.78%	/	/	/

## 八、教学进程总体安排（见附录 1）

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 师资结构

本专业有专任教师 18 人。其中副教授 3 名，讲师 6 名，具有硕士学位以上或研究生学历教师 2 人。现有专业带头人 3 名，骨干教师 4 名。从总体上看，师资队伍的年龄、学历、职称、学科与学缘结构比较合理并呈现出良好的发展态势。

#### 2. 师资质量

通过培训和学习，全体教师提高自己的政治修养和道德修养，牢固树立校荣我荣、校衰我耻的思想。三年内，硕士研究生以上学历的教师数已达到教师总数的 40% 以上，使教师学历结构尽快适应我院发展的需要。第一，按学科和课程门类设置教师的岗位。对现有教师按照岗位需要和业务特长、兴趣，搞好学科定向和工作分工。让每个教师相对集中地研究一个领域、承担这个领域的教学任务，使之形成特长、发挥特长、尽快成为学科带头人。第二，大力培养紧缺学科和重点学科的教师，培养学术带头人。遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平。

### （二）教学设施

本专业建有专业实践实训室 3 个，专业资料室 1 个；拥有较为完善的校内、校外实训和实践基地，为了进一步提升数字媒体应用技术专业的整体实力，建设一套以先进理念为指导、以师生专业发展为基点、在全省具有示范价值的实验实训系统。

**基础实训系统：**通过与示范性企业建立网络视频直播，实施直播案例教学；通过“企业教学实验室”，实施模拟教学；通过在示范性企业见习，实施现场教学。

**校内实训系统：**技能实训室包括：画室、图形图像实训室等；实训基地包括后期制作实训室等。

**校外实训系统：**建立一定数量的以企业为主体的见实习基地，满足学生多轮循环、不同层面实习的需要，实现学校和岗位之间零距离人才培养的目标。

### （三）教学资源

#### 1. 教材

必修课程选用门为高职高专动漫制作技术专业学生编写的正式出版教材，选修课程根据实际需求需用正式出版国家规划教材，根据职业岗位要求，修订、完善动漫制作技术专业人才培养方案中的 35 门课的课程标准。

#### 2. 图书文献资料

我们扩充促进学生自主学习的扩充性资料，建设了相关配套实验教学环境，建设网络教学环境。充分学习、运用、调动现代技术，恰当地、灵活地使用这些现代手段，激励学生学习的热情、增强兴趣，大大提高了教学效果。

本专业在课程教学中大量采用信息技术手段进行教学。如在课堂中提供有用的网络资源信息和资源；

通过幻灯制作放映、影视图像、网络教学等手段进行教学。

学院和系部一直对本课程所在的艺术设计专业给予大力支持，保证每年增加改进教学硬件设施专项建设经费，图书馆每年组织购进相关专业图书、音像教学资料和资源。

### 3. 校企合作

深化校企合作共同育人，聘请企业骨干全程参与教学指导，承担部分实践课程教学任务；结合企业岗位职业能力要求，适时修订人才培养方案和课程标准，完善课程体系，更新教学内容；充分利用企业优势技术，合作开发教学资源；合作共建校内校外实训基地，保证实践教学质量；扩大在合作企业顶岗实习的学生数量，聘请企业骨干担任顶岗实习指导教师，全程参与顶岗实习指导与考核工作；合作共建就业基地，优先提供就业岗位，提高学生就业率和就业质量。

序列	校园合作内容	完成学期	时间/场次	备注
1	以班为单位，系部派出带队老师，组织学生到实践教学基地开展专业认知见习教育活动。	第一学期	1天	
2	邀请各实践基地一线技术人员、行业人士对学生进行专业认知专题讲座。	第二学期	2次以上	
3	邀请各实践教学基地一线技术人员、行业人士对学生进行专业实训讲解。	第三学期	2次以上	
4	组织学生到实践教学基地开展专业认知见习教育活动。参与实践的学生结合实践内容撰写本次实践的认知报告。	第四学期	1天	
5	组织学生到实践教学基地开展专业见习教育活动。	第五学期	1周	
6	组织学生到实践教学基地开展动漫制作技术专业实习工作。	第六学期	6个月	

#### （一）教学方法

本专业教学方法基于“理实一体化、教学做合一”的教学理念，运用的教教学手段有多媒体教学、案例视频教学、各领域活动校内实训室等。教学方法分别有理论知识教学法（指导教学法、交互式教学法等）、实践知识教学法（范例教学法、体验式教学法等）。这些教学方法能够指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等，达到预期的教学目标。

#### （二）教学评价

##### 1. 教师教学评价

学院制定了教师教学管理制度，通过教师互评、学生评价，教师各类教学技能大赛等提升教学水平。

##### 2. 学生学习评价

采用学习过程评价+考核评价的方式，学习过程评价包括：考勤、课堂提问、作业、笔记、技能操作、创新创业等。考核评价包括考试、技能大赛、职业资格证书获取等。从考核内容来看，要以工作过程为中心，综合考核学生的技能与知识，注重对职业技能的考核评价。同时，也要结合对学生的职业道德、合作精神、工作习惯等方面的评价，考核结果能够反映学生适应岗位工作的综合情况。积极吸纳行业有关方面组织参与考核评价，积极尝试“以赛代考”的评定方式。

本专业课程根据课程标准要求建立题库，采用闭卷考试和实践考查相结合的方式，考核基本概念、基本知识和基本技能，成绩评定有平时成绩（20%）、期中成绩（30%）和期末成绩（50%）组成，形成性评价和过程性评价相结合，进行全过程评价考核。

#### （三）教学质量监控

为了保障动漫制作技术专业建设能够顺利达到预期目标，建成对专业与课程建设具有质量检测功能的控制体系很有必要。质量监控体系建设任务主要由人文艺术系“教学质量监控小组”承担，负责对本专业教育教学工作质量、专业与课程建设、实训基地建设和师资队伍建设的的质量进行监控，并配合学院质量监控，建成“纵向数据质量系统”（“毕业生质量反馈”和“在校生成个体发展监测”），监控人才培养改革

的质量。

### 1. 成立动漫制作技术专业与课程建设质量监控小组

成立由系书记为组长的教学质量监控小组，在学院教学质量监控体系建设项目的总体框架下，建立符合本专业实际的教学质量监控办法，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控；从制度建设入手，采取信息化质量管理技术形成质量控制信息闭合系统，对专业建设和课程教学的质量进行监控，确保人才培养质量的稳步提高。

### 2. 加强质量管理体系建设，严格把握专业与课程体系的建设标准

根据学院确定的教学标准，论证适用于本专业建设的实施细则，从教学内容的选择、课程教学方案制定、教辅资料编写，到实验实训、成绩考核等各个教学环节，严格把握质量标准和工作”规范，通过质量监测和评价的循环，确保教学质量稳步提高。

### 3. 着重开展对实践教学基地建设质量的监测

为保证实践教学基地的正常运行和规范提高，进一步完善实践教学基地评价系统，建立定期对实践教学基地运行质量进行评价的制度，建立实践教学基地正常进入退出机制，保证实践教学基地能满足专业认知训练、单项技能训练、综合技能训练和技能拓展训练四阶段人才培养的需要，确保实践教学质量稳步提高。

### 4. 开展专业与课程建设质量评估工作

根据学院教学质量监控体系建设方案，建成本专业的“纵向数据质量监测系统”，完善质量检测方法；建立毕业生质量反馈机制，对在动漫制作技术专业岗位工作的毕业生进行跟踪调查，就其工作后状况和各方评价及其在职业适应力和竞争力方面的若干指标，进行分析总结，研究人才培养模式改革工作的利弊，为进一步开展职业分析（工作任务分析）、构建动漫制作技术专业科学合理的课程体系，加强专业建设提供参考依据；研究专业核心课程与职业技能提升之间的内在关系，掌握学生岗位能力提升轨迹，评估课程建设质量，从而调整专业培养目标和内容，为完善人才培养方案提供有力的保障。

## 十、毕业要求

### （一）学分要求

学生必须通过规定年限的学习，修完本专业教学进程表所规定的课程并达到合格标准，共须修满 160 学分，其中公共必修课 44 学分、公共选修课 3 学分、专业课程（包括专业基础课、专业核心课）70 学分、专业选修和拓展课 7 学分、认识实习 1 学分、跟岗见习 1 学分、顶岗实习（包括毕业报告）30 学分。修满规定的学分，方可获得毕业证书。获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计 8、6、4 学分；国家级一、二、三等奖，分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。计算机等级证可替代《信息技术》共 4 学分。

### （二）英语、计算机要求

学生必须学习大学英语和计算机的相关课程，能够进行简单的日常英语交流，在校期间通过大学英语 A、B 级考试，会应用计算机进行基本的办公软件操作，会利用网络手段进行学习。

### （三）职业资格证书要求

学生在校期间实施 1+X 证书制度，鼓励学生考取相关的职业资格证书或技能等级证书。

专业资格获证要求表

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期	
1	NACG 认证	国家动漫游戏产业振兴基地	平面设计师	第 2 至 6 学期	三 选 一
2	Autodesk 认证	Autodesk 公司	3dsmax 认证专家 I 级	第 2 至 6 学期	
3	Adobe 中国认证	Adobe 公司	Adobe 中国认证设计师	第 2 至 6 学期	

4	英语应用能力证书	教育部	B 级	第 2 学期
5	计算机等级证书	教育部	一级	第 2 学期
6	普通话等级证书	省语言文字工作委员会	二级乙等以上	第 2 学期

职业技能（资格、等级）证书计 4 学分，一般安排在第 5 学期（11 月份）实施。

在校期间取得 2 个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计 4 学分（可代替选修课或相关课程学分）。

#### （四）学分银行

鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，实现学习成果的认定、积累和转换。学生取得对应课程的学分后，将学习成果证书或证明材料提交学校认定，按照对应课程，以所获学分的 10% 计算，获得最终学分数并计入个人学习账号，该课程的学分累计达到课程学分数后，该课程即通过。

## 附录

2021 级动漫制作技术专业培养方案课程设置表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式			
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查		
							16	18	18	18	18	18				
<b>一、公共基础课程</b>																
必修课	1	思想道德与法治	3	48	36	12	3								√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	56	16		4							√	
	3	形势与政策	1	18	50		√	√	√	√	√	√				√
	4	体育与健康	6	108	12	96	2	2	2							√
	5	信息技术	4	64	28	36	4									√
	6	大学语文	4	68	64	4	2	2							√	
	7	大学英语	4	68	60	8	2	2							√	
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√				√
	9	大学生职业生涯与发展规划	2	36	36			2								√
	10	创新与创业教育指导	4	72	72					2	2					√
	11	中华优秀传统文化	4	72	72					4						√
	12	军事技能与军事理论	4	72	36	36	√									√
	13	劳动	2	36		36	√	√	√	√	√	√				√
小计			44	770	522	280	13	12	2	6	2					
选修课	1	马克思主义基本原理	1	20				√								√
	2	中国共产党党史	1	20					√							√
	3	中华人民共和国史	1	20						√						√
小计			3	60												
<b>二、专业课程</b>																
<b>1. 专业基础课程</b>																
必修课	1	动漫绘画基础	4	64	16	48	4									√
	2	动漫色彩基础	4	72	18	44		4								√
	3	动漫概论	2	32	32		2									√
	4	动漫构成	4	72	36	36		4								√
	5	Photoshop 图形处理	4	72	22	50		4								√
	6	漫画及插画技法	4	72	16	56			4							√
小计			22	384	140	234	6	12	4							
选修课	1	影视动漫鉴赏	2	32	32		2									√
	2	动画运动规律	2	36	18	18			2							√
	3	视听语言与分镜头	2	36	18	18				2						√
	4	动漫剧本创作基础	1	18	18			1							√	
	5	Coreldraw 软件制作	2	36	36				√							√
	6	网页设计与制作	2	72	30	42				√						√
	7	人文与科学素养	1	18	18				√	√	√					√
小计			7	122	86	36	2	1	2	2						
<b>2. 专业核心课程</b>																
必修课	1	原画设计	4	72	36	36			4							√
	2	二维动画 flash	4	72	16	56			4							√
	3	非线性编辑 PREMIERE	4	72	26	46			4							√

	4	影视摄影摄像	4	72	16	56			2	2				✓
	5	三维动画 3DMAX	6	108	36	72				6				✓
	6	三维动画MAYA	6	108	36	72					6			✓
	7	影视特效AFTEREFFECTS	4	72	36	36				4				✓
	8	动画短片创意实践	6	108	20	88					6			✓
<b>小计</b>			<b>38</b>	<b>684</b>	<b>222</b>	<b>462</b>			<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			
选修课	1	影视动画音效制作	2	36	18	18				2				✓
	2	动画角色与场景设计	2	36	18	18				2				✓
	3	衍生品开发与利用	4	72	12	60					4			✓
	4	微电影拍摄技巧	2	36	8	28					2			✓
<b>小计</b>			<b>10</b>	<b>180</b>	<b>56</b>	<b>124</b>				<b>4</b>	<b>6</b>			
<b>3. 综合实践课程</b>														
必修课	1	顶岗实习	30	540		540							✓	✓
	2	职业技能(资格)证书	4										✓	✓
	3	跟岗见习	1	30		30			✓	✓	✓			✓
	4	毕业设计	1	30		30								✓
<b>小计</b>			<b>36</b>	<b>600</b>		<b>600</b>								
<b>合计</b>			<b>160</b>	<b>2800</b>	<b>1026</b>	<b>1736</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>20</b>			

专业负责人（专业带头人）：芦小鹏

系审核人：李欣

# 2021级学前教育专业校企合作 人才培养方案

专业大类： 教育与体育大类

专业名称： 学前教育

专业代码： 570102K

## 校企合作人才培养方案制定委员会

序列	姓名	职称	委员会职务	所在单位	职务
1	XXX	教授	主任委员	XXXX 大学	XXXX 大学学前教育系主任
2	XX	教授	副主任委员	XXXX 大学	XXXX 大学学前教育系主任
3	XXX	高级教师	副主任委员	XXX 实验幼儿园	党总支书记
4	XXX	高级教师	副主任委员	XXX 实验幼儿园	园长
5	XXX	一级教师	副主任委员	XXX 第二实验幼儿园	园长
6	XXX	高级教师	副主任委员	XX 区第一幼儿园	党总支书记、园长
7	XXX	一级教师	副主任委员	XX 区第二幼儿园	党委书记、园长
8	XXX	一级教师	委员	XXX 实验幼儿园	副院长
9	XXX	一级教师	委员	XXX 实验幼儿园	教研室主任
10	XXX	一级教师	委员	XX 区第一幼儿园	副院长
11	XXX	一级教师	委员	XX 区第九幼儿园	副院长
12	XX	副教授	委员	XXXX 学院	XXXX 党总支书记
13	XXX	副教授	委员	XXXX 学院	XXXX 教研室主任
14	XXX	无	专业建设顾问	XXXX 幼教集团	总经理
15	XXX	无	专业建设顾问	XXX 教育科技有限公司	总经理

### 一、专业名称及代码

专业名称：学前教育

专业代码：570102K

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、基本修业年限

3年

### 四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书或技 能等级证书举例
教育与 体育 大类 57	教育类 5701	8301	幼儿教师 (2-09-05-00) 特殊教育教师 (2-09-06-00) 其他教学人员 (2-09-99-00)	幼儿园教师 幼儿园保育员 幼儿园园长	普通话证 幼儿园教师资格证 幼儿照护职业技能等 级证

### 五、培养目标与培养规格

参照专业教学标准确定，要突出并明确立德树人要求和思政教育目标。

#### (一) 培养目标

培养具有深厚的爱国情感、爱岗敬业、较强的团队合作精神和创新意识、良好的职业道德修养和人文素养，掌握思想政治理论、科学文化知识、中华优秀传统文化知识、幼儿发展知识、幼儿保育与教育知识，具备观察和了解幼儿、环境的创设和利用、一日生活的组织与保育、游戏活动的支持和引导、教育活动的计划和实施、激励和评价、沟通和合作、反思和可持续发展的能力，能从事幼儿园保育和教育工作的德智体美劳全面发展、身心健康的一专多能、能够适应新时代学前教育改革与发展需要的具有创新创业精神的复合型专业人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

### 1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情怀，国家认同感，中华民族自豪感，遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养，遵守履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神。

(3) 具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识。

(4) 具有良好的职业形象和服务意识；具有从事幼师相关职业的应具备的其它职业素养要求。

(5) 具有良好的身心素质和人文素养，达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格。

(6) 具有创新创业意识和能力，主动学习，具有良好的气质、仪表，较强的语言、文字表达和沟通能力。

(7) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 掌握与本专业相关的国家方针、政策和法规等知识。

(3) 掌握学前教育专业必须的文学、英语、信息技术等基础知识。

(3) 掌握声乐与幼儿歌曲演唱、乐理与视唱练耳、钢琴基础、舞蹈基础、幼儿简笔画/手工、幼儿园环境创设、幼儿歌曲伴奏与弹唱、幼儿舞蹈创编、幼儿园课程课件制作、幼儿园五大领域教育活动设计与指导、幼儿卫生与保健、幼儿园政策法规等专业理论知识。

(4) 掌握不同年龄幼儿身心发展的特点、规律、个体差异和促进幼儿全面发展的策略方法。

(5) 掌握幼儿园领域教育的特点与基本知识，熟悉幼儿教育的目标、任务、内容、要求和基本原则。

### 3. 能力

(1) 具有编制具体教育方案和实施方案的初步能力，掌握对幼儿实施保育和教育的技能。

(2) 掌握学前教育专业基本的理论知识及发展动态，具备知识更新能力；掌握音乐、美术、舞蹈等专业基本技能，具备幼儿园教学与管理工作的能力。

(3) 掌握基本的婴幼儿身心保健知识, 能够根据婴幼儿身心发展特点, 对婴幼儿成长进行科学的指导, 具备从事儿童健康咨询师工作的基本技能和能力。

(4) 具备良好的语言表达能力。

(5) 具备沟通和合作能力、反思和发展能力, 能自主学习。

(6) 能正确的创设和利用有利于幼儿成长、学习、游戏的教育环境的能力。

(7) 能正确的利用现代化信息技术, 根据幼儿身心发展规律和学习特点, 设计、实施教育活动及教学评价的能力。

(8) 具备幼师专业要求的“八项技能”的实践能力, 具备从事幼儿园工作必需的职业资格证书。

## 六、课程设置

以培养学前教育专业高素质技术技能人才为根本目标, 服务社会经济发展对幼儿教师实际需要, 以应用性为原则, 面向实际工作岗位、工作任务对岗位能力的要求构建课程体系。

学前教育专业课程体系主要包括公共基础课程、专业课程和综合实践课程。

### (一) 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定, 将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课; 并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。公共基础课程主要教学内容如表2所示。

表2公共基础课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式(方法)	参考学时	考核方式与要求
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>课程目标:</p> <p>1. 本课程是面向高校一年级本科生开设的一门思想政治理论课, 属于公共必修课。本课程通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求, 结合习近平新时代中国特色社会主义思想在中华大地的生动实践, 帮助学生全面认识其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义, 深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法, 进一步增强“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”, 努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>2. 学生应深刻把握这一思想贯穿的马克思主义立场观点方法, 知其然又知其所以然, 不断提高马克思主义理论水平; 在知行合一、学以致用</p>	3学分, 共计54学时。第一学期开设。	<p>考核方式: 考试</p> <p>成绩构成: 总评成绩=20% (考勤及课堂表现)+30% (期中成绩)+50% (期末成绩)</p>

		<p>用上下功夫，大力弘扬理论联系实际的优良学风，更加自觉用这一思想指导解决实际问题。</p> <p>主要内容：</p> <p>本课程内容包括习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位、新时代坚持和发展中国特色社会主义总任务和战略安排、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交及坚持和加强党的领导，通过教学，使学生全面准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想理论要求和实践要求，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，不断提高运用科学理论武装头脑、指导实践。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开设本课程旨在引导学生对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；重在形成理论思维，实现从学理认知到信念生成的转化，增强使命担当。</li> <li>2. 学生应掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践，自觉把个人梦想融入中华，民族伟大复兴中。</li> </ol>		
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>课程目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 让大学生对马克思主义中国化理论成果有更加准确的把握，对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；</li> <li>2. 通过学习掌握马克思主义中国化的历程和理论成果，了解党的路线、方针和政策，树立正确的世界观、人生观和价值观，确立中国特色社会主义的共同理想和信念；</li> <li>3. 使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决现实问题的能力。</li> </ol> <p>主要内容：</p> <p>本课程内容主要讲授马克思主义中国化的理论成果，分别为毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观形成发展过程、主要内容和历史地位，充分反映中国共产党不断推进马克思主义原理和中国具体实际相结合、统中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学过程中要把教材与马克思主义经典著作和党的重要文献结合起来，调动学生学习的积极性，以达到通过学习原著领会基本理论的作用；</li> <li>2. 要坚持理论联系实际的教学方法，深刻理</li> </ol>	2 学 分 ， 共 计 36 学 时 。 第 一 学 期 开 设。	考核方式：考 试 成绩构成：总 评成绩=20%（ 考勤及课堂表 现）+30%（期 中成绩）+50% （期末成绩）

		<p>解和把握基本理论的精神实质，提高运用科学理论分析和解决实际问题的能力。</p> <p>3. 要充分运用现代化的教学手段，采取线上线下相结合的教学模式，将教师的主导作用与学生的主体作用相结合。教师在教学中熟练地制作和使用多媒体课件，采用研讨式教学法、启发式教学法、比较教学法和辩论式教学法等多种方法丰富教学。</p>		
3	思想道德与法治	<p>课程目标：</p> <p>学习这门课程的主要目的是从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p> <p>主要内容：</p> <p>本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观、世界观和价值观教育、社会主义核心价值观教育、社会主义道德观教育、社会主义法治观教育。</p> <p>教学要求：</p> <p>本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。</p>	3 学 分 ， 共 计 54 学 时 。 第 二 学 期 开 设	考核方式：考 试成绩构成： 总评成绩=20% （考勤及课堂 表现）+30%（ 期中成绩） +50% （期末成绩）
4	形势与政策	<p>课程目标：</p> <p>《形势与政策》课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地，在大学生思想政治教育中担负着重要使命，引导学生正确认识国际国内形势、正确理解党和国家方针政策，帮助学生全面正确地认识和了解党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感，提高当代大学生投身于国家建设事业的自觉性和态度，明确自身的人生定位和奋斗目标。学生掌握形势与政策的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实</p>	1 学 分 ， 共 计 48 学 时 。 开 设 6 学 期。	考核方式：考 查成绩构成： 总评成绩=20% （考勤及课堂 表现）+30%（ 中期目标） +50% （末期目标）

		<p>践中，指导自己的行为。</p> <p>主要内容：</p> <p>本课程内容包括在当前和今后一个时期，要着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及我国政府的原则立场教育；进行马克思主义形势观、政策观教育。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必须牢牢把握坚定正确的政治方向，用中国特色社会主义理论武装大学生，坚持用事实说话、用典型说话、用数字说话，不断提高课程的吸引力、感染力，坚定大学生走中国特色社会主义道路的理想信念。</li> <li>2. 必须体现教学内容的动态性、及时性要求，形势与政策课教学必须适应形势发展变化要求，紧紧围绕大学生对形势与政策发展变化的热点、难点问题组织开展教学，用党的方针政策统一大学生的思想和行动，不断提高课程的针对性、实效性，提升学生的获得感。</li> <li>3. 注重引导大学生遵循正确的观点和科学的方法分析判断形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识把握形势的能力，逐步树立马克思主义的形势观、政策观。</li> </ol>		
5	创新与创业指导	<p>课程目标：</p> <p>培养学生掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识，学习创新创业方法，让学生树立科学的创新、创业观念，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，积极投身创新创业实践。</p> <p>课程内容：</p> <p>本课程包括认识创新创业、创新创业素质、创业机会、创业团队、创新思维、商业模式、创业风险、创业计划、创办新企业等。提升创新创业思维与能力，为国家发展贡献青春力量。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设计真实的学习情境。通过运用模拟、现场教学等方式，努力将相关教学过程情境化，使学生更真实地学习知识、了解原理、掌握规律</li> <li>2. 提供完备的支持条件。根据课程教学需要提供基本的教学条件，重点提供创新创业模拟实验室、模拟教学软件、创新创业信息资源等。</li> <li>3. 拓展有效的实践途径。通过在校内组织开展创新创业项目设计、创新创业计划大赛以及创新创业社团活动，通过在校外组织开展创业者访谈、创新创业项目考察、企业创办等活动，将课堂知识与创新创业实践紧密结合起来，培养学生实践中运用所学知识发现问题和解决实际问</li> </ol>	2 学 分 ， 共 计 36 学 时 。 第 五 学 期 开 设。	考核方式：考 查 成绩构成：总 评成绩=20%（ 考勤及课堂表 现）+30%（中 期目标）+50% （末期目标）

		题的创新创业能力。		
6	大学生职业生涯规划及发展规划	<p>课程目标： 使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强职业生涯规划意识，提高职业生涯规划能力。</p> <p>主要内容： 本课程内容包括职业生涯规划、生涯价值定位、技能探索、兴趣探索、自我效能感、职业测评。</p> <p>教学要求： 该课程既有知识的传授，也有技能的培养，是集理论课和实务课为一体的综合课程。在教学中，应当充分发挥师生双方在教学中的主动性和创造性，教师要引导学生认识到职业生涯规划的重要性，了解职业生涯规划的过程。通过教师的讲解和引导，学生要按照课程的进程，开展自我分析、职业探索、社会实践与调查、小组讨论等活动，提高对自我、职业和环境的认识，做出合理的职业发展规划。</p>	2 学分，共计 36 学时。第四学期开设。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期目标）+50%（末期目标）
7	体育	<p>课程目标： 增强学生体质，增进学生健康，全面提高学生体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握科学锻炼和保健身体的方法，培养学生良好锻炼身体的习惯和终身体育的意识；学生体验和享受运动乐趣，掌握1-2项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，健全学生人格，锤炼学生意志，培养学生遵守规则、公平竞争、团结协作、顽强拼搏、吃苦耐劳等的优良品质。</p> <p>主要内容： 分为理论和实践两部分。理论内容包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目比赛规则；实践内容包括八段锦、太极拳、篮球、排球、乒乓球等。</p> <p>教学要求： 根据学生未来所从事职业、兴趣爱好和体质实际情况，采用灵活多样的教学方法，通过1-3项体育项目基本技能的传授以及课课练职业体能，使学生掌握1-2项运动技能，引导学生运用科学方法有效锻炼身体。</p>	6 学分，共计 108 学时。第一、二、三学期开设。	考核方式：考查 成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期目标）+50%（末期目标）
8	信息技术	<p>课程目标： 本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使</p>	4 学分，共计 72	考核方式：考试 成绩构成：总

		<p>学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p> <p>主要内容：</p> <p>信息技术课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块主要学习文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。拓展模块主要了解程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等基础内容。</p> <p>教学要求：</p> <p>本课的讲授主要采用理论与实践相结合方式，充分利用在线学习平台和数字化的教学资源，提升学生的信息素养，培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。</p>	学时。 第二学期开设。	评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
9	军事技能与军事理论	<p>课程目标：</p> <p>普通高等学校通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p>主要内容：</p> <p>军事技能内容包括共同条令教育、分队的队列动作、现地教学、轻武器射击、战术、格斗基础、战场医疗救护、核生化防护、战备规定、紧急集合、行军拉练、野外生存、识图用图、电磁频谱监测等；军事理论内容包括国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势、军事思想概述、外国军事思想、中国古代军事思想、当代中国军事思想、战争概述、新军事革命、机械化战争、信息化战争、信息化装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器等。</p> <p>课程要求：</p> <p>军事课是普通高等学校学生的必修课程。军事课要以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p>	4学 分，共 148学 时。第 一学 期 开 设	考核方式：考 试  成绩构成：总 评成绩=20%（ 考勤及课堂表 现）+30%（期 中成绩）+50% （期末成绩）
10	劳动教育	<p>课程目标：</p> <p>开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教学，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，</p>	1学 分，共	考核方式：考 查

		<p>牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。</p> <p>主要内容： 本课程内容包括校园日常环境卫生清扫、专业服务、实习实训、社会实践、勤工助学、志愿服务。</p> <p>教学要求： 树立“管理育人”“以人为本”意识，帮助学生在实际动手过程做亲历劳动过程，体会劳动创美好生活的时代风尚，进而养成尊重劳动、热爱劳动、向往劳动的习惯和品质。同时，做好劳动安全教育，负责学生劳动安全和过程管理，负责评定学生劳动表现及等级鉴定。</p>	<p>计 24 学时。</p> <p>第 二 学期 开设</p>	<p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期目标）+50%（末期目标）</p>
11	大学英语	<p>课程目标： 全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务。以中等职业学校和普通高中的英语课程为基础，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，达到本科教育阶段的英语课程相衔接的目的，培养学生具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。</p> <p>1. 教学目标：掌握语音、语法、词汇、基本句型结构和基本的行文结构，从听、说、读、写、译五个方面打下较为扎实的语言基础，提高学生的英语综合运用能力；能够识别和理解英语使用者或英语本族语者的思维方式和思维特点，提升自身思维的逻辑性、思辨性与创新性；培养学生养成良好的自主学习习惯，形成终身学习的意识和能力。</p> <p>2. 课程思政目标：通过英语学习获得多元文化知识，达到多元文化交流目标；通过文化比较加深对中华文化的理解，增强文化自信；掌握必要的跨文化知识，有效完成跨文化沟通任务。</p> <p>主要内容： 《大学英语》教学内容主要包括主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六要素。主题类别为高等职业教育专科英语课程提供的与职业相关的教学主题，语篇类型包括口头、书面、新媒体等多模态语，语言知识是职场涉外沟通的重要基础，文化知识包括世界多元文化和中华文化，职业英语技能对学生在在职场中的口头和书面沟通能力提出具体要求，语言学习策略是实现自主学习和终身学习的手段，具体包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。</p>	<p>8 学分，共计 144 学时。第 一、二 学期 开设。</p>	<p>考核方式：考查</p> <p>成绩构成：总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期目标）+50%（末期目标）</p>

		<p><b>教学要求:</b></p> <p>主要采用以学生为中心的教学模式,注重语言训练,为突出听说领先。教学中采用项目化教学、翻转课堂教学法、案例教学法、情景教学法、现场教学法、讨论式、参与式等教学法。教学中坚持立德树人目标,发挥英语课程的育人功能,关注课程内容的价值取向,提炼课程思政元素,落实核心素养,突出职业特色,加强语言实践应用能力培养,促进学生全面与个性化发展。</p>		
12	大学语文	<p><b>课程目标:</b></p> <p>以高职学生的语文应用能力和职业人文素质提升为目标,注重知识和能力、过程和方法、情感态度和价值观三个维度的课程设计,力求在知识习得、审美体验和价值引导中,培养学生正确的价值观、人生观和世界观,提高学生阅读能力、欣赏能力、写作能力、口语交际能力以及发现问题、解决问题的能力,养成自学和运用语文的良好习惯和高尚的审美情趣。</p> <p><b>主要内容:</b></p> <p>包括仁者爱人、和而不同、以史为鉴、胸怀天下、故园情深、洞明世事、亲和自然、关爱生命、浩然正气、冰雪肝胆和诗意人生共十二个模块。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>以教师课堂讲授为主,实践教学、自主学习为辅,实施混合式教学模式;与专业结合,不同专业充分考虑学生特点,增设活动课的内容,让学生学以致用;注重过程性评价,增加学生成就感;在教师的引导下,充分发挥学生学习的主动性,探索实施自主学习方式;提升趣味性和视觉效果,充分利用多媒体,实现教学资料的图文并茂,音视频结合;教材选用十三五国家规划教材。</p>	4 学 分 ， 共 计 72学时 。 第 一 、 二 学 期 开 设。	<p><b>考核方式:</b> 考 试</p> <p><b>成绩构成:</b> 总 评成绩=20% ( 考 勤及课堂表 现)+30% (期 中成绩)+50% (期末成绩)</p>
13	心理健康 教育	<p><b>课程目标:</b></p> <p>《大学生心理健康》这门课程是根据社会发展需要和大学生身心发展的特点,从整体上看是普及心理健康知识,增强大学生心理健康意识,预防和缓解心理健康问题,优化心理品质,增强心理调适能力和社会生活的适应能力,挖掘心理潜能,渐臻自我实现。依据心理学、教育学的有关原理帮助学生探索自身在生理发育、心理发展过程中出现的种种现象和解决带有倾向性的问题,帮助大部分心理健康的学生提高心理素质、增进心理健康、开发心理潜能。</p> <p><b>主要内容:</b></p> <p>主要包括健康人格、环境适应、人际关系、恋爱及性心理、情绪调节、压力应对、学习指导、生涯发展、心理障碍与疾病、生命教育,以及学会如何寻求心理咨询的帮助等方面的知识。</p>	2 学 分 ， 共 计 36学时 。 开 设 六 学 期。	<p><b>考核方式:</b> 考 查</p> <p><b>成绩构成:</b> 总 评成绩=20% ( 考 勤及课堂表 现)+30% (中 期目标)+50% (末期目标)</p>

		<p><b>教学要求：</b></p> <p>紧密联系学生专业和实际生活，选择具有时代气息、真实反映社会、学生感兴趣的题材，尽可能设计趣味性较强的内容和活动，激发学生参与的兴趣和热情。结合教学实际，选用并创设丰富多彩的活动形式，以活动为载体，使学生在教师的引领下，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长。教师要通过多种教学活动和手段，结合学生现实生活中实际存在的问题，共同探究学习主题，帮助学生增进积极的自我认识、获得丰富的情感体验、形成积极的生活态度、建立良好的人际关系、不断丰富和发展学生的生活经验，使学生在获得内心体验的过程中，获得感悟和提高。</p>		
14	中华优秀传统文化	<p><b>课程目标：</b></p> <p>以高等职业教育为切入点，以学生成长成才为中心，以人格培养为主线，以坚定文化自信为目标，以丰富的形式、多样化的素材，新颖的教学方法，突出展示中华优秀传统文化的魅力，使学生在领略传统文化魅力的同时获得人生启迪，形成高尚的道德情操，正确的价值取向。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>本课程着眼于全景式的介绍，内容包括中国传统文化的生成与发展、哲学、教育、科技、艺术、思想、文学、节日、美食、服饰、礼仪、建筑等内容。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>以课堂讲授为主，实践体验为辅，既要系统介绍中国传统文化的基本精神和基本知识，又要着力引导学生从文化的视野分析、解读当代社会现象，培养学生对民族文化的感情和担当大任的历史责任感；注重过程性评价，增加学生成就感；在教师引导下，充分发挥学生学习的主动性，探索实施自主学习方式；提升趣味性和视觉效果，充分利用多媒体，实现教学资料的图文并茂，音视频结合；教材选用十三五国家规划教材。</p>	2学分，共计36学时。第四学期开设。	<p><b>考核方式：</b>考查</p> <p><b>成绩构成：</b>总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（中期目标）+50%（末期目标）</p>

## （二）专业课程

包括专业基础课程、专业核心课课程、专业拓展课程、专业选修课程四个部分。

### 1. 专业基础课

专业基础课是学生专业知识理论的基础，包括幼儿政策法规，学前儿童发展心理学，学前儿童卫生与保育、钢琴基础、舞蹈基础等课程等。专业基础课程主要教学内容如表3所示。

表3专业基础课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
1	幼儿教育政策法规	<p>课程目标： 了解和掌握依法治教的基本概念、基本理论、国家相关的教育法律法规；学习运用相关理论解决教育实践中的实际问题；养成学习教育法律法规的习惯和能力。</p> <p>主要内容： 依法治教概述、教育法基本理论、学校、学生的权利和义务、教师的权利和义务、教育法律责任、教育法律救济等。</p> <p>教学要求： 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究结合多种教学方式和手段提高课堂效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础。</p>	2学分，共计32学时。第一学期开设。	考核方式： 考试成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
2	学前儿童卫生与保育	<p>课程目标： 了解人体的基本形态和结构，影响学前儿童生长发育的因素及规律。理解学前儿童八大系统及感觉器官的特点，掌握其保育要点。基本掌握儿童孤独症、儿童多动症等学前儿童常见心理问题的症状、诱因及矫正。</p> <p>主要内容：幼儿身心发展的特点和规律；影响幼儿身心健康的膳食营养及管理；幼儿的常见疾病和传染病的护理及其预防；集体保教机构如何维护和增进幼儿的健康进行全面的分析和介绍。</p> <p>教学要求： 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究结合多种教学方式和手段提高课堂效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础。</p>	2学分，共计36学时。第二学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
3	学前儿童发展心理学	<p>课程目标： 把握学前儿童各种心理的发展和趋势。科学的认识学前儿童的年龄特征以及个别差异，积极探讨关于儿童心理的基本理论知识。深入分析学前儿童心理发展的影响因素，以及各种因素如何作用的规律等问题，从而为学前教育提供理论支持。</p> <p>主要内容： 学前儿童心理学研究的对象和内容、研究方法、理论流派；学前儿童的感知觉、注意、记忆、想象、思维；学前儿童的语言、情绪和情感、意志、社会交往；学前儿童的性别角色等。</p> <p>教学要求： 以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过讨论研究结合多种教学方式和手段提高课堂效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规</p>	3学分，共计48学时。第一学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
		划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础。		
4	学前教育学	<p>课程目标：</p> <p>正确认识学前教育及学前教育学的概念、产生和发展阶段；明确学前教育和儿童身心发展的关系和影响儿童身心发展的因素。明确学前教育的性质、任务及目标；了解幼儿园的基本活动内容，明确学前教育的基本原则、内容和方法。了解一些重要的学前教育思想；理解学前教育和社会发展之间的关系。</p> <p>主要内容：</p> <p>学前教育学概述；学前教育与社会的关系；学前教育和儿童身心发展的关系；学前教育的性质、任务及目标；幼儿园的基本活动；学前教育的基本原则、内容和方法；学前教育对象；学前儿童的班级管理；幼儿园的教育环境；学前教育和家庭、社区；幼儿园与小学的衔接等内容。</p> <p>教学要求：</p> <p>以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，课程考核方式为过程性考核+笔试。通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。选用国家规划教材。课程教学场所为多媒体教室。任课教师应具有扎实理论基础。</p>	2学分，共计36学时。第二学期开设。	<p>考核方式：</p> <p>考试</p> <p>成绩构成：</p> <p>总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
5	乐理与视唱练耳	<p>课程目标：</p> <p>了解音乐基本理论和视唱练耳技能技巧。基本掌握音乐基本理论和视唱技能技巧，音乐听觉及音乐素质全面提升。建立起音乐概念之间的联系。</p> <p>主要内容：</p> <p>乐理部分：包括音、谱的相关理论知识；视唱部分：包括高低音谱表音符时值和节奏的视唱，带有升降号的五线谱视唱以及简谱视唱；听音部分：包括音阶，旋律音程，节拍节奏形态以及和声音程，和弦性质与属性的分析等。</p> <p>教学要求：</p> <p>主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为声乐、视唱练耳实训室。</p>	2学分，共计36学时。第一学期开设。	<p>考核方式：</p> <p>考试</p> <p>成绩构成：</p> <p>总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
6	幼儿教师口语	<p>课程目标：</p> <p>了解普通话语音的基础知识和普通话水平测试的相关内容。能够运用标准、得体、流畅的普通话进行表达。在熟悉幼儿职业教师口语的基础知识和基本理论的基础上，掌握幼儿教师教育口语、教学口语和交际口语的表达技巧。</p> <p>主要内容：</p> <p>普通话训练部分：包括普通话及语音概述，声母</p>	2学分，共计36学时。第三	<p>考核方式：</p> <p>考试</p> <p>成绩构成：</p> <p>总评成绩=20%（考勤及</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
		<p>及其辩证训练，韵母及其辩证训练，声调及其辩证训练，语流音变训练，朗读训练，命题说话训练及普通话水平测试综合训练。教师口语训练部分：包括口语概述、教学口语训练、教育口语训练和交际口语训练。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所为多媒体教室及情境模拟教室。</p>	学期开设。	课堂表现） +30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
7	钢琴基础	<p>课程目标： 掌握钢琴课弹奏的正确方法和基本技能。学习不同类型的钢琴作品，拓宽视野，提高音乐修养。能够演奏不同国家、不同风格的基础钢琴作品。</p> <p>主要内容： 钢琴的演奏方法：包括单音、双音、和弦的断奏、连奏、跳奏，琶音音节、半音阶、八度、速度力度装饰音的学习与训练及基础钢琴曲的演奏。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为钢琴实训室。</p>	4学分，共计72学时。第一、二学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
8	舞蹈基础	<p>课程目标： 掌握舞蹈基本技能技巧。表演不同民族、不同风格类型的基础舞蹈作品。把握2-3个民族不同风格特点，加强对民间舞蹈的认识和理解，增强其艺术表现力。</p> <p>主要内容： 舞蹈理论知识，形体训练：站坐行；藏族舞A、踢踏基本步伐、手位训练组合B、弦子靠步训练组合C、拖步组合D、弦子组合；维族舞蹈A、动律组合B、垫步组合。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为舞实训室。</p>	4学分，共计72学时。第一、二学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现） +30%（期中成绩）+50%（期末成绩）

## 2. 专业核心课

专业核心课程是学生必须要掌握的完成行业任务的核心能力的课程，主要包括学前儿童活动指导、幼儿舞蹈创编、幼儿歌曲伴奏与弹唱、声乐与幼儿歌曲演唱、美术与幼儿美术创

作、幼儿园教育环境创设、幼儿游戏与指导等课程，主要教学内容如表4所示。

表4专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
1	幼儿园健康活动设计与实施	<p>课程目标： 熟知幼儿园健康领域教学活动设计基本理论知识。具备较强的设计、实施和评价幼儿园健康领域教研活动的能力。具备进一步学习和研究的基本能力。</p> <p>主要内容： 幼儿园健康领域教学活动设计的基本理论；幼儿园在健康领域的各种教育活动类型的目标要求、教育要求、设计与实施要点、评价方法；幼儿园健康领域教研活动实践操作。</p> <p>教学要求： 以课堂讲授和实践教学结合，通过多种教学手段提高学习效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础和实践能力。</p>	2 学分，共计36学时。第三学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%</p>
	幼儿园社会活动设计与实施	<p>课程目标： 熟知幼儿园社会领域教育活动设计的基本理论知识。具备较强的设计、实施和评价幼儿园语言领域教育活动的实践与能力。具备进一步学习和研究的基本能力。</p> <p>主要内容： 幼儿园社会领域教育活动设计的基本理论知识；幼儿语言领域各种教育活动类型的目标要求、教育内容、设计与实施要点和评价方法；幼儿园社会领域教育活动实践。</p> <p>教学要求： 以课堂讲授和实践教学结合，通过多种教学手段提高学习效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础和实践能力。</p>	2 学分，共计36学时。第三学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%+增值评价10%</p>
	幼儿园语言活动设计与实施	<p>课程目标： 熟知幼儿园语言领域教育活动设计的基本理论知识。具备较强的设计、实施和评价幼儿园社会领域教育活动的的能力。具备进一步学习和研究的基本能力。</p> <p>主要内容： 幼儿园语言领域教育活动设计的基本理论知识；幼儿园社会领域各种教育活动类型的目标要求、教育内容、设计与实施要点评价方法；幼儿园语言领域教育活动实践。</p> <p>教学要求： 以课堂讲授和实践教学结合，通过多种教学手段提高学习效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础和实践能力。</p>	2 学分，共计36学时。第四学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%+增值评价10%</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
		以课堂讲授和实践教学结合，通过多种教学手段提高学习效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础和实践能力。		
	幼儿园艺术活动设计与实施	<p>课程目标： 熟知幼儿园艺术领域教育活动设计的基本理论知识。掌握较强的设计、实施和评价幼儿园艺术领域教育活动的实践与操作能力，具备一定的幼儿教师职业素养。</p> <p>主要内容： 幼儿园艺术领域教育活动设计的基本理论知识；幼儿园艺术领域各种教育活动的目标要求、教学内容、设计与实施要点和评价、指导方法；岗位模拟实践和幼儿园艺术领域教育活动实践。</p> <p>教学要求：以课堂教学和岗位实践教学结合，通过多种教学手段提高学习效能。课程考核方式为过程性考核+结果性考核+增值评价。选用国家规划教材，在校内实训室及校外实训基地授课。任课教师应具有扎实艺术、幼教理论和实践能力，能够开展幼儿园艺术活动指导。</p>	4 学分，共计 72 学时。第四学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%+增值评价10%
	幼儿园科学活动设计与实施	<p>课程目标： 熟知幼儿园科学领域教学活动设计的基本理论知识。掌握较强的设计、实施和评价幼儿园科学领域教研活动的实践与操作能力。</p> <p>主要内容： 幼儿园科学领域教学活动设计的基本理论知识；幼儿园健康领域各种教育活动类型的目标要求、教育要求、设计与实施要点和评价方法；幼儿园科学领域教研活动实践与操作。</p> <p>教学要求： 以课堂讲授和实践教学结合，通过多种教学手段提高学习效能。课程考核方式为过程性考核+笔试。选用国家规划教材，在多媒体教室授课。任课教师应具有扎实理论基础和实践能力。</p>	2 学分，共计 36 学时。第五学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%
2	幼儿舞蹈创编	<p>课程目标：掌握基本的幼儿歌舞创编相关理论知识。对舞蹈创编的形式和内容、方法有深入的理解和把握。在幼儿园课堂教学中能够运用正确的方法创编幼儿舞蹈。</p> <p>主要内容：幼儿舞蹈理论知识、基本功练习、幼儿舞蹈编创、中国古典舞、芭蕾舞、现代舞、舞蹈剧目赏析。基本的幼儿歌舞创编相关理论知识，使学生对舞蹈创编的形式和内容、方法有深入的理解和把握。</p> <p>教学要求：主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教</p>	6 学分，共计 108 学时。第三、四、五学期开设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
		材。课程教学场所多为舞实训室。		
3	幼儿歌曲 伴奏与弹 唱	<p>课程目标： 掌握幼儿歌曲伴奏与弹唱的正确方法和技能技巧。能够较熟练地伴奏、弹唱幼儿园音乐教材中的幼儿歌曲。在幼儿园课堂教学中能够熟练运用正确的方法上好每一堂幼儿歌曲学习课。</p> <p>主要内容： 钢琴伴奏基础知识和儿歌弹唱的基本方法，伴奏基本理论，常用节拍儿歌伴奏的编配与演唱，移调训练，歌曲前奏、间奏、尾声的编配，钢琴踏板的运用，小调儿歌伴奏编配，各种伴奏音型的选用，无旋律伴奏。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为钢琴实训室。</p>	6学 分，共 计108 学时。第 三、四 、五学 期开 设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=过 程性评价70%+ 结果性评价 30%
4	声乐与幼 儿歌曲演 唱	<p>课程目标： 具备一定的演唱表演技能。提升音乐鉴赏能力、表现能力和创造能力，丰富情感体验，提高音乐文化素养充分认识声乐学习在教学中的重要意义，了解教学目的及内容与要求，掌握教学的基本方法。</p> <p>主要内容： 声乐基础技能训练，歌唱的呼吸，歌唱中咬字吐字的准确性、语言的表达等。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为声乐、视唱练耳实训室。</p>	8学分 ，共 计144 学时。第 二、三 、四、 五学 期开 设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=过 程性评价70%+ 结果性评价 30%
5	幼儿园教 育环境创 设	<p>课程目标： 幼儿园环境的基本理论。幼儿园环境中教师的角色，幼儿园环境创设中材料的使用。了解掌握幼儿园的区域环境，幼儿园的室内环境，幼儿园室外环境以及家庭和社区环境。</p> <p>主要内容： 幼儿园环境创设的基本理论知识；依托美学知识，能根据不同的要求对幼儿室内、室外环境地进行合理设计与布置。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所为</p>	2学 分，共 计36 学时。 第 五学 期 开 设。	考核方式： 考试 成绩构成： 总评成绩=过 程性评价70%+ 结果性评价 30%

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
		多媒体教室。		
6	幼儿游戏与指导	<p>课程目标： 掌握幼儿游戏的相关理论知识。能根据不同年龄段幼儿特点，创编相应的游戏。通过游戏促进幼儿相关能力的发展。</p> <p>主要内容： 幼儿游戏的基本理论；幼儿手指游戏的基本理论以及创编；幼儿语言游戏的基本理论以及创编；幼儿智力游戏的基本理论以及创编；幼儿表演游戏的基本理论以及创编；幼儿艺术游戏以及创编；幼儿体育游戏以及创编，幼儿安吉教育理念与实操。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所为多媒体教室及情境模拟教室。</p>	2学分，共计36学时。第四学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%+增值评价10%</p>
7	美术与幼儿美术创作	<p>课程目标： 掌握绘画的基本基础和技能技巧，能够运用相关技巧创作完成美术作品。</p> <p>主要内容： 第一学期美术与幼儿美术创作——简笔画：绘画造型和构图基础知识的学习和训练；简笔画类型及应用；器物、植物、人物和风景简笔画训练；主题简笔画创作。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为手工实训室及情境模式实训室。任课教师应具有扎实理论基础和动手能力。</p>	2学分，共计36学时。第一学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%</p>
		<p>课程目标： 掌握色彩的基本基础和技能技巧，能够运用相关技巧创作完成美术作品。</p> <p>主要内容： 第二学期美术与幼儿美术创作——色彩：色彩的基础知识；色彩的对比与调和；色彩的性格和情感表达；幼儿园色彩搭配与应用。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为手工实训室及情境模式实训室。任课教师应具有扎实理论基础和动手能力。</p>	2学分，共计36学时。第二学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%</p>

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
	装饰画	<p>课程目标： 掌握装饰画的基本基础和技能技巧，能够运用相关技巧创作完成美术作品。</p> <p>主要内容： 第三学期美术与幼儿美术创作——装饰：装饰图案的基本概念及特点；图案的写生与变化；图案的形式美法则与组织形式；传统装饰图案；点线面的构成与应用；黑白装饰画；幼儿园实用装饰。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为手工实训室及情境模式实训室。任课教师应具有扎实理论基础和动手能力。</p>	2学分，共计36学时。第三学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%</p>
	手工	<p>课程目标： 掌握幼儿手工相关知识点的基础知识和技能技巧。能够运用相关技能技巧创作幼儿美术作品。根据幼儿园或早教机构环境创设、教学活动设计的要求，制作相应的手工作品，为幼儿开展游戏活动提供丰富的材料，并教会幼儿掌握一些基本的手工技能。</p> <p>主要内容： 第四学期美术与幼儿美术创作——手工：手工及学前手工的基本概念和特点；纸类手工制作的类型、基本技法及幼儿园教学与实际应用；泥类手工制作的类型、基本技法及幼儿园教学与实际应用；综合材料手工制作的类型、基本技法及幼儿园教学与实际应用。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“精讲+多练”，“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学，突出技能训练。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。选用国家规划教材。课程教学场所多为手工实训室及情境模式实训室。任课教师应具有扎实理论基础和动手能力。</p>	2学分，共计36学时。第四学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=过程性评价70%+结果性评价30%</p>
8	幼儿行为观察与指导	<p>课程目标： 能通过幼儿行为观察、分析幼儿日常行为，学会处理指导幼儿不当行为。</p> <p>主要内容： 幼儿行为观察概述；儿童生长与发展观察的步骤、方法与评价。掌握学前儿童行为观察的意义、基本原则、手段及分析，</p> <p>教学要求： 理论先行，实践多练，多分析幼儿活动实例，从而具备指导育儿行为的能力。</p>	2学分，共计36学时。第五学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>

### 3. 专业拓展课程

专业拓展课程是为了学生专业素养和技能素养的延伸和进一步发展而设置，包括0~3岁婴幼儿保育与教育、幼儿园组织管理、学前儿童家园共育、玩教具制作、多媒体教学与课件制作、奥尔夫音乐、幼儿体智能、幼儿教师职业道德等课程。专业拓展课程主要教学内容如表5所示。

表5专业拓展课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式（方法）	参考学时	考核方式与要求
1	婴幼儿保育与教育	<p>课程目标： 通过学习本课程的学习使学生了解保育员的常规工作（如来园准备，盥洗环节，就餐环节，如厕环节，户外活动环节、睡眠环节、离园环节的具体工作）了解幼儿园在教育活动中的保育工作。</p> <p>主要内容： 婴幼儿身心发展特点，日常生活照料、护理与保健的基本方法和技能，掌握设计、实施和评价各类幼儿早期教育活动的的方法和技能。</p> <p>教学要求： 教学中主要采用讲授法，同时结合案例分析法，通过学习使学生能够运用所学知识去分析和解决保育工作实践中所遇到的问题，同时运用多媒体、教学软件等现代化教学手段，提高课堂教学效果。</p>	2学分 ， 共计 36学时 。第四 学期 开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩 =20%（考勤及 课堂表现） +30%（期中成 绩）+50%（期 末成绩）</p>
2	幼儿园组织管理	<p>课程目标： 使学生正确认识幼儿园管理的功能，了解幼儿园管理包含的内容及对内容的管理要求，并结合幼儿园管理的实际掌握一般的理论在幼儿园管理中的运用，掌握做为一名幼教工作者（无论是园长或教师）为了提高幼教质量需从哪些方面方法提高自身素质。并通过幼教实习与考察，理论联系实际，为初步掌握幼儿园组织和管理的技能技巧打下坚实的基础。同时结合教学对学生进行专业思想教育，树立学生正确的教育观。</p> <p>主要内容： 幼教行政、幼儿园管理的原则与方法、组织与制度、过程与目标管理、幼儿园保教工作管理、幼儿园卫生保健管理、幼儿园总务管理、保教队伍建设、幼儿园公共关系、学习制定规章制度、幼儿园园长演讲。</p> <p>教学要求： 理论先行，实践多练，多分析幼儿园管理活动实例，从而具备幼儿园组织管理能力。</p>	2学分 ， 共计 36学时 。第五 学期 开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩 =20%（考勤及 课堂表现） +30%（期中成 绩）+50%（期 末成绩）</p>

3	蒙台梭利教育	<p>课程目标： 使学生掌握蒙台梭利教育理念、掌握各科教育教具使用方法、学会组织蒙氏教学活动。</p> <p>主要内容： 数学教育、科学文化教育、日常生活教育、语言教育、感官教育等内容。</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。</p>	1学分，共计18学时。第五学期开设。	<p>考核方式： 考查</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
4	幼儿体能教育	<p>课程目标： 使学生从幼儿可持续发展的要求出发，在课程中通过专业的器材、游戏、社会角色体验、团队运动等多角度教学元素，挖掘强化孩子生理面、心理面、社会面的多种能力基础，实现体质与心智到全面发展帮助孩子以饱满的能量，来驾驭未来的学习、生活与社会。</p> <p>主要内容： 心肺适能、肌肉适能、柔韧度、身体组成等方面的训练原理及方法</p> <p>教学要求： 主要授课方式是“教、学、做一体化”，以“学生为中心”组织教学活动。课程采用多元评估体系，即形成过程性评价和终结性评价相结合的考核方式。</p>	1学分，共计18学时。第五学期开设。	<p>考核方式： 考查</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
5	儿童感觉统合训练	<p>课程目标： 通过学习使学生掌握训练感觉统合能力失调的儿童提升协调度、感知能力的方法和能力。</p> <p>主要内容： 触觉功能训练、前庭平衡觉功能训练、视觉功能训练、弹跳训练、感觉功能训练的方式方法。</p> <p>教学要求： 理论先行，实践为主。同时结合案例分析法，通过学习使学生能够运用所学知识去分析和解决工作实践中所遇到的问题。</p>	1学分，共计18学时。第三学期开设。	<p>考核方式： 考查</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
6	学前儿童家园共育	<p>课程目标： 使学生理解学前阶段儿童父心的行为模式、教养方式、亲子互动模式以及亲子关系对孩子身心发展及教养效能的影响，并掌握较为科学的教育方式。</p> <p>主要内容： 了解家庭教育对幼儿成长的重要意义，基本原理与方法，指导家长对幼儿进行家庭教育的方法。</p> <p>教学要求： 在教学小，一方面要做到精讲，另一方面又要做</p>	1学分，共计18学时。第三学期	<p>考核方式： 考查</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）</p>

		到两个联系。一是不断拓展学员的视野，借鉴国内外先进的教养方式，亲子互动模式，提升教养效能；二是要联系学前儿童家庭教育的实际，联系实际家校合作途径，使之有利于发挥幼儿园在指导家庭教育上的积极作用。	开设。	+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
7	奥尔夫音乐	<p>课程目标： 使学生掌握奥尔夫音乐体系理论，具备开展幼儿奥尔夫音乐活动的的能力。</p> <p>主要内容： 声势、律动、语言、歌唱、器乐合奏、欣赏等方面的知识</p> <p>教学要求： 理论先行，实践为主。</p>	1学分，共计18学时。第四学期开设。	<p>考核方式： 考查</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
8	玩教具制作	<p>教学目标： 通过对学习，使学生掌握一定的玩教具制作技能技巧，并能熟练的运用到教学工作中去。要求学生掌握玩教具的基本技能和制作技法并熟练运用。了解玩教具教学在幼儿园教育中的意义；设计及制作多种材料的玩教具及教学意义。</p> <p>课程内容： 学前儿童玩教具的特征及发展历程；学前儿童手工玩教具制作的基本要求；纸材料、布艺、泥材料、废旧材料、乡土材料、科技玩教具制作；玩教具综合设计制作。</p> <p>教学要求：需要教师密切结合幼儿园数学教育活动实践；发挥分小组实践教学的优势；鼓励学生大胆亲身实践和感受。</p>	2学分，共计36学时。第五学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>
9	多媒体教学与课件制作	<p>教学目标： 使学生系统地掌握多媒体计算机辅助教学研究的理论、方法和手段。让学生掌握在计算机辅助教学环境中适合学前儿童学习的各种教学模式和教学策略、课件设计与制作的方法。</p> <p>课程内容： 运用PPT、Flash等软件制作幼儿园课程课件制作的基本方法。</p> <p>教学要求： 在教学当中要注意培养学生的动手操作能力。由各种多媒体制作软件的基本入门操作，到逐步带领学生操作，再到老师提出要求，学生在老师的指导下自主完成循序渐进的进行教学。在每节课的教学当中，要以学生的独立操作为主。并且要求学生能掌握各种多媒体制作软件应用软件的学习方法。</p>	2学分，共计36学时。第三学期开设。	<p>考核方式： 考试</p> <p>成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）</p>

#### 4. 专业选修课程

选修课程主要包括幼儿教师礼仪、器乐演奏、书写、中国绘画艺术、民间艺术、线上自选选修课。主要教学内容如表6所示。

表6专业选修课主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容	参考学时	选修学分	考核方式与要求
1	器乐选修	吉他、葫芦丝、竹笛等乐器的发展史与演奏方法。	4		考核方式： 考查 成绩构成： 总评成绩=20%（考勤及课堂表现）+30%（期中成绩）+50%（期末成绩）
2	幼儿教师礼仪	教师礼仪的基本常识。	2		
3	书写	钢笔字、毛笔字和美术字得正确书写方法。	2		
4	中国绘画艺术	中国画的美学特征、主要笔墨技法；中国划代表作品欣赏。	2		
5	民间艺术	非物质文化遗产“XXX”“XXX”的传承与发扬	2		

#### （三）实践性教学环节

##### 1. 学期与时间安排

学生实习分为校内技能实训、幼儿园教育见习（认知实习和跟岗实习）和幼儿园教育实习（顶岗实习）三部分。技能课实训安排在第1-5学期在校期间，主要是学生的弹，跳，做，写，说，画，讲等各项技能达标，获得普通话二级甲等证书。教育见习在第1-5学期每学期安排一周，让学生学习之余到幼儿园了解和认识幼儿一日生活。幼儿园教育实习（顶岗实习）安排在第6学期，主要让学生在幼儿园进行具体教育活动的组织实践）。学前教育专业学生实践性教学内容安排如表7所示。

表7 学前教育专业学生实践性教学内容安排

实践教学体系	技能实训（校内）	教育认知实习（幼儿园）	跟岗见习（幼儿园）	顶岗实习（幼儿园）
实践内容	1. 教师口语训练； 2. 声乐与幼儿歌曲演唱； 3. 钢琴弹奏； 4. 幼儿歌曲伴奏与弹唱； 5. 舞蹈基本功训练； 6. 幼儿舞蹈创编；	1. 幼儿保育工作； 2. 学前卫生与健康课程实训； 3. 幼儿游戏实训； 4. 教育活动设计与实施实训； 5. 幼儿园环境创设认知实训。 6. 五大领域教育活	在实习教师指导下： 1. 开展幼儿一日生活的组织； 2. 幼儿园环境创设； 3. 幼儿园游戏活动； 4. 五大类教育活	1. 根据实习幼儿园的工作岗位安排，在幼儿园教师的指导下独立开展幼儿园保教工作； 2. 在实习过程中完成对保教工作中一些现象的探

	7. 美术与幼儿美术创作; 8. 乐理与视唱练耳; 9. 书写训练; 10. 讲课、说课训练	动见习。	动设计与实施; 5. 对保教工作的现象进行探究。	究。
实践时间	第1-5学期	第2、3学期	第4、5学期	第6学期(6个月)
表达技能	弹、唱、跳、写、说、画、教、讲等各项技能达标,普通话二级乙等。	保育技能、评课技能、说课技能。	设计五大类(科学语言、社会、艺术、健康)教育活动方法。	组织指导五大类教育活动(教的技能)。
备注	根据八项技能测评标准,在第二学年和第三学年对学生所学技能进行测试,达到标准者为合格,获得相关证书者为优秀。			

## 2. 工作内容

实习岗位为保育员、配班老师。保育员的典型工作任务为:卫生清洁消毒工作,班级幼儿养护工作,设施设备安全操作,园所工具管理,活动整理工作。配班老师的典型工作任务为:制定工作计划、做好期末总结,做好晨检工作,观察、记录、评估和记录幼儿的发展,接待家长,家园共育,参加教研活动,与主班教师相互合作。

## 3. 考核方式

学前教育专业实习考评表及评价指标、分值如表8所示。

表8 学前教育专业实习考评表(满分100分)

序号	一级指标	二级指标	三级指标	评价主题			总分
				岗位工作小组自评(30%)	责任教师(30%)	幼儿园管理者(40%)	
1	岗位任务(25%)	岗位与专业人才培养方向一致性(10%)	1. 岗位与就业结合(3%) 2. 岗位与个人爱好相一致(2%) 3. 岗位与专业方向一致(5%)				

序号	一级指标	二级指标	三级指标	评价主题			总分
				岗位工作小组自评 (30%)	责任教师 (30%)	幼儿园管理者 (40%)	
		岗位与技能人才结合度 (5%)	岗位工作的娴熟性 (5%)				
		个人品行表现 (10%)	1. 尊敬师长, 待人谦和 (5%) 2. 良好的相处沟通能力 (5%)				
2	工作过程 (40%)	遵守纪律状况 (20%)	1. 尊敬指导老师与实习单位人员 (8%) 2. 遵守实习单位规章 (6%) 3. 文明优质服务 (6%)				
		胜任工作能力 (20%)	1. 对岗位工作能很快进入状态 (10分) 2. 服务质量符合要求 (10分)				
3	工作成果 (35%)	实习材料 (30%)	1. 实习记录 (10%) 2. 实习中的奖励 (5%) 3. 实习总结 (10%)				
		分析解决问题的能力提高 (5%)	1. 在岗期间提出了合理化建议 (2%) 2. 对本专业课程设置、教学内容、教学方法等促进工学结合方面有合理的建议 (3分)				
		实习成果验收 (5%)	公开课展示 (5%)				

## 七、课程思政建设

构建全员、全程、全课程育人格局的形式，将各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。深化课堂教学模式改革，将“思政”元素融入学前教育专业所有课程中，贯穿于专业学习始终。倡导并引导学生在教育学习过程中自觉践行爱国主义精神和社会主义核心价值观，不断夯实学生的思想道德基础，提高学生的思想道德修养，牢固树立为国家服务、为社会服务、为人民服务的理想信念，将学生培养成德才兼备、人格健全、身体康健的新时代好青年。具体内容如表9所示：

表9学前教育专业课程思政建设体系

课程类型	课程名称	课程思政要素
公共课	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	提升大学生思想道德水平，促进全面成长，帮助大学生树立正确世界观、人生观、价值观；培养良好的法律素质，建构和谐社会；实现立德树人的目标。
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
	形势与政策	
	思想道德与法治	
	中国共产党党史	
	马克思主义基本原理	
	中华人民共和国史	增强民族自信、文化自信，培养学生工匠精神，树立远大理想信念，弘扬中国精神
	大学语文	
	大学英语	
	中华优秀传统文化	
	信息技术	培养具有创新思维、敢于开展创新的人才，培养学生敢于创新、敢于冒险、敢于挑战的人格。引导学生对加深团队、组织等作用的理解，增强学生爱国兴国的担当使命。
	创新与创业教育指导	
	大学生职业生涯与发展规划	
	劳动教育	知行合一、艰苦奋斗，全面育人。培养青年学生形成正确的劳动观念和劳动意识，具备担当奉献的劳动精神和实际劳动能力等。

	健康	体育与健康	培养学生积极参与体育锻炼，普及体育精神、体育文化知识，强身健体；树立学生良好心理健康，增强自我心理保健和心理危机预防意识，培养良好道德意识、心理素质，自信精神、合作意识，促进身心和谐发展。
		心理健康教育	
	军事	军事技能与军事理论	增强大学生的国防意识，培养大学生的爱国主义思想，提高思政教育效果。
专业课	学前教育教学类	幼儿教育政策法规	热爱幼儿，热爱教育事业，树立正确的幼儿教育观和课程教学观。认识到幼儿教师职业的社会价值与意义，为幼儿教师的职业感到自豪，具有深厚的教育理论素养和教育情怀。“做人德为先”。培养学生具备良好的道德品质：仁爱、礼义、勤奋、自信、独立、家国情怀，践行社会主义核心价值观。
		学前儿童卫生与保育	
		学前儿童发展心理学	
		学前教育学	
		幼儿教师口语	
		幼儿园活动设计与实施	
		幼儿游戏与指导	
		幼儿行为观察与指导	
		婴幼儿保育与教育	
		幼儿园组织管理	
		多媒体教学与课件制作	
		学前儿童家园共育	
		蒙台梭利教育	
	幼儿体智能教育		
	儿童感觉统合训练		
	奥尔夫音乐教育		
	幼儿教师礼仪	重视道德规范，传承礼仪文化，注重行为规范，做到知行合一。	
	书写	了解汉字的发展历史。熟悉汉字的五种书体样式和基本特点。在汉字书写训练中感受汉字的笔画美、结构美、节奏美，培养学生观察美、表现美的能力，培养学生细致、持之以恒的学习品质。培养学生的爱国情怀，加强学生文化自信和文化认同。	
学前儿童	乐理与视唱练耳	深化知识育人、思想育人、审美育人和立德树人相结合的育人理念。以思政受国、爱党、爱社会主义构建思政主线，结合学前教育职业精神，将技能培养与德育教育有效结合，突出爱国主义主题、劳育教育主题、	
	钢琴基础		
	舞蹈基础		
	幼儿舞蹈创编		

艺术类	幼儿歌曲伴奏与弹唱	传统美德主题、传统文化主题等思政点，强化培养学生中华传统美德观、中国革命道德观、爱国观、诚信观、职业道德观，劳动观等优秀品质。
	声乐与幼儿歌曲演唱	
	美术与幼儿美术创作	
	幼儿园教育环境创设	
	玩教具制作	

## 八、第二课堂

第二课堂共2学分，其中1学分为学生思想成长学分，1学分为创新实践学分，安排或组织学生参与校内各类“第二课堂”教学活动，所获得成果按照校团委认定办法予以认定。

### （一）学生思想成长

包括入学教育、思想政治与道德素质教育、职业礼仪教育、身心素质教育、中国传统文化教育等内容。由艺术与教育学院成立每年6月底审核学生《第二课堂学分认证手册》确认成绩并记录学分。学前教育专业学生课外职业素养教育安排表如表10所示。

表10学前教育专业学生课外职业素养教育安排表

序号	活动项目	开展时间	参与对象	举行方式	主要内容	学分
1	入学教育	新生军训期间	全体新生	讲座	大学生生活能力、自我管理能力	1
2	思想政治与道德素质教育	双周星期四下午、寒暑假	全体学生	讲座、活动	明辨是非能力、抵御不了风气、积极向上精神	
3	人文素质教育	单周星期四下午	全体学生	活动	拥有爱心、童心、责任心	
4	身心素质教育	双周星期四下午	全体学生	活动、讲座	健康的体魄、健康的心理	
5	中国传统文化教育	单周星期四下午	全体学生	讲座、活动	传统文化、传统礼仪	

### （二）创新实践学分

课外专业能力主要包括幼儿歌表演比赛、幼儿舞蹈大赛、毕业汇报演出、幼儿园课件制作比赛专题活动、各级各类创新创业大赛、暑期三下乡活动和消防安全专题讲座。课外专业能力教育安排表如表11所示。

表11课外专业能力教育安排表

序号	活动项目	开展时间	参与对象	举行方式	培养能力	学分
1	幼儿歌表演比赛	第1-4学期	全体学生	活动	唱歌、表演、语言表达能力	1
2	幼儿舞蹈比赛	第2-4学期	全体学生	活动	舞蹈创编能力、表演能力	
3	毕业汇报演出	第5学期	应届毕业生	活动	幼儿教师综合技能的能力	
4	幼儿园课件制作比赛	第1、3、5学期	全体学生	活动	幼儿园课件创作能力	
5	幼儿手工作品及环创制作能力比赛	第5学期	全体学生	活动	美术设计能力、动手制作能力	
6	各级各类创新创业大赛	第1-4学期	全体学生	活动	创业创业能力	
7	暑期三下乡活动	第1-4学期	全体学生	活动	服务社会，综合实践能力	
8	消防安全知识演练	每学年一次	全体学生	讲座	应急能力、处理突发事件的能力	

## 九、学时安排

### (一) 教学实践分配

学前教育专业各类教学活动时间分配情况如表12所示。

表12教学活动周数分配表

项目	学年、学期		一		二		三		合计
	I	II	III	IV	V	VI			
入学教育、军训	2							2	
课程教学(含劳动课、集中实训)	16	18	18	18	18			88	
毕业教育						2		2	
实习(含毕业设计)						18		18	
考核	1	1	1	1	1			5	
机动	0	0	0	0	0			0	

社会实践	1	1	1	1	1		5
寒暑假	5	7	5	7	5		29
合计	25	27	25	27	25	20	149

(二) 课程学时、学分分配

表13学前教育专业课程学时、学分分配表

课程类别	性质	学时分配			学分	占总学分百分比 (%)
		理论学时 (%)	实践学时 (%)	总学时		
公共基础课程	必修课	476 (40.1%)	356 (59.9%)	852	40	30.53%
	选修课	20 (100%)		20	1	0.71%
专业课程	基础课	228 (53.9%)	132 (46.1%)	360	21	12.90%
	核心课	350 (37.0%)	442 (63.0%)	792	44	28.38%
	拓展课	128 (50.7%)	124 (49.3%)	252	14	9.03%
	选修课	68 (45.83%)	40 (54.17%)	108	6	3.87%
综合实践课程			516 (100%)	516	34	18.49%
合计		1280	1510	2790	160	100.00%
所占总学时比列		45.87%	54.12%	/	/	/

十、教学进程安排 (附表)

学前教育专业2022级学生教学进程安排表, 见附件1。

十一、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构要求

建设一支专业基础扎实、具有双师素质、创新精神强、热爱儿童和学前教育事业的专兼职教师队伍, 其中学生数与专任教师比例不高于25:1。专任教师须具有教师专业技术职务的我校正式工作人员, 承担专业必修课程的教学任务应占到教育教学工作总量的2/3左右。聘请幼儿教育实践一线的幼儿教师或者具有学前教育管理经验的工作者担任兼职教师, 其承担的教学任务保持在1/3之内, 主要承担实践课程及相关教学任务。配备专业的音乐、舞蹈、美术的艺术课教师, 并且接受系统的学前教育专业理论培训, 具有一定的幼儿教育理念, 了解幼儿教育实践。双师素质教师占专业教师比例不低于60%。

2. 教学团队的素质与结构要求

专任教师应具有高等学校教师资格证书, 年龄结构合理, 中青年教师占教师总数的2/3

以上。中青年专职教师具有相关专业学士及其以上学位。具有讲师及其以上职称的教师人数占本专业教师总数的60%，具有副教授及其以上的职称专职教师人数占教师总数的20%。

### 3. 教学团队建设总体水平要求

结合我院学前教育专业发展的实际情况，通过国内外进修培训、参加国内外学术会议、到企业挂职锻炼、承担省级以上科研课题等措施，开展师资队伍建设和建设。经过三年建设，培养学前教育专业及专业群领军人才1名、校园专业带头人各1名、校内专业带头人2名、骨干教师8名；在专业教师中培养“双师素质”教师达到18名，“双师型”专业教师比例达到90%；聘任20人建成兼职教师库，每年从兼职教师库中聘任5名兼职教师承担20%的专业课程教学任务。建设一支“师德高尚、结构优化、素质优良、专兼结合”的“双师型”教师队伍。

#### (二) 教学设施

##### 1. 专业教室

学前教育专业现有班级教室50间，专业教师活动室1间，声乐与幼儿歌曲演唱教室3间，乐理与视唱练耳教室2间，钢琴教室7个，舞蹈教室3个，手工制作教室1间，各类多媒体教室14间。目前学前教育专业教室和校内实训室建设规划方案已完成，计划分三年建设完成，等学前教育相关实训室，为学生提供良好的学习条件和实践机会。

##### 2. 校内实习实训室

实习实训室建设是满足专业发展的实际需要，践行“以学生为本位”、“以能力为核心”的高职教育理念的重要举措。学前教育实习实训室如下：校内实训实习实训室建设专业技能实训室----《幼儿园模拟实训室》《智能化钢琴实训室》《综合演练实训室》《舞蹈实训室》《手工实训室》《感觉统合实训室》《幼儿卫生保健与婴幼儿早期教育活动实训室》《幼儿音乐（奥尔夫音乐）教育活动实训室》《微格教室》《科学发现和自然教育实训室》《学前教育和语言教育实训室》《声乐、视唱练耳、小合唱直播+录播室》等，使学生在良好的硬件设施和职业氛围中发展专业技能，扎实专业功底。

##### 3. 校外实训实习实训室

校外实训实习实训室依托校园合作单位资源优势，互惠互利，利用合作单位实训室资源，完成教学计划中学前儿童科学、语言、社会、艺术、健康五大领域及幼儿舞蹈创编、美术与幼儿美术创作等课程教学任务。

##### 4. 学生实习基地

校外实习基地的建设和发展，基本满足学前教育专业学生教育见习、实习的需要。建立一定数量的以示范性幼儿园为主体的见、实习基地，以满足学生不同层面、多批次见实习的

需要，除常年定点7个实习基地外，还设立有30多个固定教育实习点，遍布省内各市及国内东、中、西部地区，实现学校和幼儿园岗位之间“零距离”对接人才培养。如下表14：

表14学前教育专业实习基地一览表

实习基地名称	规模	主要实习内容
实验幼儿园	省级一类幼儿园、省级示范性幼儿园，全市幼儿师资培训基地，占地面积7.6亩。	学前教育学生认知实习，各课程综合实践，教育教学综合实践。
第二实验幼儿园	省级实验性、示范性幼儿园，占地面积约5.7亩	
第一幼儿园	省级示范性幼儿园，占地面积13.5亩。	
第二幼儿园	省级一类幼儿园，占地面积约8.6亩。	
第三幼儿园	市级标准化幼儿园，占地面积约5.6亩	
第七幼儿园	市级标准化幼儿园，建筑面积4.2亩	
爱弥儿幼儿园	省级示范性幼儿园，旗下三所分院，各园园所总占地面积约16.5亩	
幼儿园	省级示范性幼儿园，占地面积6.2亩	
幼儿园	旗下四所分园，市级示范园，占地面积约23.6亩	

## 5. 信息化教学条件

按照学前教育专业的发展特点和专业课程的关系，依托校内在线教学平台，将幼儿园教学实录音像资料、教师教学课件、各种幼儿教育研究成果和幼儿教育评价资料等丰富的优质数字教育资源上传，实现教学与学习过程中的普遍应用。

## 6. 校企（园）合作

深化校企（园）合作共同育人，聘请幼儿园骨干教师全程参与教学指导，承担部分实践课程教学任务；结合幼儿教师岗位职业能力要求，适时修订人才培养方案和课程标准，完善课程体系，更新教学内容；充分利用幼儿园教师的教学经验，合作开发教学资源；合作共建

校内校外实训基地，保证实践教学质量；扩大在合作企业顶岗实习的学生数量，聘请幼儿园教师担任顶岗实习指导教师，全程参与顶岗实习指导与考核工作；合作共建就业基地，优先提供就业岗位，提高学生就业率和就业质量。如表15：

表15学前教育专业校企合作一览表

序列	校园合作内容	完成学期	时间/场次	备注
1	以班为单位，系部派出带队老师，组织学生到实践教学基地开展专业认知见习教育活动。	第一学期	1天	
2	邀请各实践教学基地一线资深教师、行业人士对学生进行专业认知专题讲座。	第二学期	2次以上	
3	邀请各实践教学基地一线资深教师对学生进行专业实训讲解。	第三学期	2次以上	
4	组织学生到实践教学基地开展专业认知见习教育活动。参与实践的学生结合实践内容撰写本次实践的认知报告。	第二、三学期	3天	
5	组织学生到实践教学基地开展专业见习教育活动。	第四、五学期	2周	
6	组织学生到实践教学基地开展学前教育专业实习工作。	第六学期	6个月	

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用

必修课程选用门为高职高专学前教育专业学生编写的正式出版教材，选修课程根据实际需求需用正式出版国家规划教材，根据幼儿园教师职业岗位要求，修订、完善学前教育专业人才培养方案中的30门课的课程标准。

#### 2. 图书文献资料

学前教育专业现有教辅资料（图书、杂志期刊、报刊）近百种，共一千余册，能够满足现有教学使用。

#### 3. 数字教学资源

以幼儿园教师岗位能力需求为导向，结合幼儿园教师资格证获取实际需要，建设学前教育专业6门核心课程的课程标准、课程设计、电子教案，专业课程的PPT课件，专业核心课程教学任务书、实训指导书，及丰富的多媒体素材（教学场景、玩教具照片、学生作品、儿

童读物、校内外实训图片、校园共建相关照片、教育专家照片，以及反映教学团队参加研讨、学习等图片），专业核心课程习题、试题库，微课、实践教学视频，幼儿园教学活动案例视频，幼儿教师资格证培训（辅导视频、习题、模拟试题等）资料库，普通话水平测试培训（辅导视频、习题、模拟试题）资源，以及英语、计算机等级考试培训（辅导视频、习题、模拟试题）等内容齐全的数字教学资源。

#### （四）教学方法

基于“理实一体化、教学做合一”的教学理念，采用多媒体教学、案例视频教学、各领域活动校内实训教学等多种教学方法手段。教学方法采用理论知识教学法（指导教学法、交互式教学法等）、实践知识教学法（范例教学法、体验式教学法等）等模式，能够指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等，达到预期的教学目标。

#### （五）学习评价

采用学习“过程评价+考核评价”的方式，学习过程评价包括：考勤、课堂提问、作业、笔记、技能操作、创新创业等。考核评价包括考试、技能大赛、职业资格证书获取等。考核内容以工作过程为中心，综合考核学生的技能与知识，注重对职业技能的考核评价；同时结合对学生的职业道德、合作精神、工作习惯等方面的评价，考核结果能够反映学生适应岗位工作的综合情况。积极吸纳行业有关方面组织参与考核评价，积极尝试“以赛代考”的评定方式。

本专业课程考核根据课程标准要求建立题库，采用闭卷考试和实践考查相结合的方式，考核基本概念、基本知识和基本技能，成绩评定有平时成绩（20%）、期中成绩（30%）和期末成绩（50%）组成，形成性评价和过程性评价相结合，进行全过程评价考核。

#### （六）质量管理

##### 1. 专业建设与教学质量诊断与改进机制

通过内部教学质量诊断与改进工作，在专业、课程、教师、学生不同层面建立起完整且相对独立的自我质量保证机制，建立工作质量标准及诊改指标，建立“事前计划建标、事中质量监控、事后诊断改进”为核心的质量管理工作流程。充分发挥信息化手段在教学质量监控体系建设中的作用，逐步实现管理和数据分析的信息化，积累相关资料与数据，提高数据分析能力，实时对教育教学质量各项数据进行分析研究，为提高教育教学质量和改进方法提供科学依据。

##### 2. 质量标准建设

###### （1）课程标准建设

从专业建设的要求出发，科学定位课程的性质和作用，明确课程基本理念和设计思路，

系统制定课程目标、课程内容和要求，根据成果导向、目标导向灵活运用各种教学模式、教学方法和手段，完善课程标准建设。

### （2）教学评价标准建设

建立基于学生学习成果反应教师教学成果的评价模式和评价标准，在每个教学环节能够有效把控质量。对于评价不合格的，及时研讨、修正，最终确保“成果”的高质量。同时建立完善的评价制度、评价项目，明确评价标准，制定评价方法，总结评价分析和评价反馈。

### （3）实习实训质量标准

根据专业建设和课程标准的要求，明确实习实训的时间时段、主题内容、实训室选择和方案设计；完善实习实训指导书、实训方案、教学参考资料、实习实训工具、器材和安全预案；召开实习实训动员会，明确实习实训的目的、内容、方案、要求和必须注意的安全事项。实习过程中强化对实习实训指导教师的要求和管理，确保关键技术的示范规范正确，技术指导得力，启发有效，答疑解惑，达到教学目标。严格学生管理，关心学生生活，保证实习实训过程安全有序；实习实训文档规范整理，材料齐全。

## 3. 教学质量管理与监控

建立艺术与教育学院“教学质量监控小组”，负责对本专业教育教学工作质量、专业与课程建设、实训基地建设和师资队伍建设的的质量进行监控，并配合学院质量监控，建成“纵向数据质量系统”（包括“毕业生质量反馈”和“在校生个体发展监测”），监控人才培养改革的质量。

### （1）成立学前教育专业与课程建设质量监控小组

成立由教学系党委书记为组长的教学质量监控小组，在学院教学质量监控体系建设项目的总体框架下，建立符合本专业实际的教学质量监控办法，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控。从制度建设入手，采取信息化质量管理技术形成质量控制信息闭合系统，对专业建设和课程教学的质量进行监控，确保人才培养质量的稳步提高。

### （2）加强质量管理制度建设，严格把握专业与课程体系的建设标准

根据学院确定的教学标准，论证修订完善适用于本专业建设的实施细则，从教学内容的选择、课程教学方案制定、教辅资料编写、实验实训、成绩考核等各个教学环节严格把握质量标准和工作规范，通过质量监测和评价的循环，确保教学质量稳步提高。

### （3）着重开展对实践教学基地建设质量的监测

为保证实践教学基地的正常运行和规范提高，进一步完善实践教学基地评价系统，建立定期对实践教学基地运行质量进行评价的制度，建立实践教学基地正常进入退出机制，保证实践教学基地能满足专业认知训练、单项技能训练、综合技能训练和技能拓展训练各阶段人

人才培养的需要，确保实践教学质量稳步提高。

#### (4) 开展专业与课程建设质量评估工作

根据学院教学质量监控体系建设方案，建成本专业的“纵向数据质量监测系统”，完善质量检测方法；建立毕业生质量反馈机制，对在学前教育专业岗位工作的毕业生进行跟踪调查，就其工作后状况和各方评价及其在职业适应力和竞争力方面的若干指标进行分析总结，研究人才培养模式改革工作的利弊，为进一步开展职业分析（工作任务分析）、构建学前教育专业科学合理的课程体系，加强专业建设提供参考依据；研究专业核心课程与职业技能提升之间的内在关系，掌握学生岗位能力提升轨迹，评估课程建设质量，从而调整专业培养目

标和内容，为完善人才培养方案提供有力的保障。

## 十二、毕业要求

### (一) 学分要求

学生必须达到基本修业年限，按规定修完所有课程，且成绩合格，并取得相应学分。

### (二) 职业资格证书要求（见表16）

学生在校期间实施1+X证书制度，在取得普通话水平等级证书的基础上，取得任一职业技能证书，如：幼儿照护职业技能证书、奥尔夫音乐指导师、家庭教育指导师等

表16毕业条件对职业资格证书的要求

职业工种	考证级别	领证机构	获证要求
普通话水平等级考试	二级乙等	市级教育主管部门	80分以上
幼儿照护职业技能等级证书	初、中、高	教育部	60分以上
家庭教育指导师	初、中、高	人力资源和社会保障部	60分以上



课	3	学前儿童发展心理学		3	48	42	6	3							√	
	4	学前教育学		2	36	30	6		2						√	
	5	乐理与视唱练耳★		2	36	36		2							√	
	6	幼儿教师口语★		2	36	26	10			2					√	
	7	钢琴基础★		4	68	16	52	2	2						√	
	8	舞蹈基础★		4	68	16	52	2	2						√	
<b>小计</b>				<b>21</b>	<b>360</b>	<b>228</b>	<b>132</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>2</b>						
<b>2. 专业核心课程</b>																
必修课	1	幼儿园活动设计与实施	幼儿园科学活动设计与实施**★	2	36	28	8					2			√	
			幼儿园社会活动设计与实施**★	2	36	28	8			2				√		
			幼儿园语言活动设计与实施**★	2	36	28	8				2			√		
			幼儿园健康活动设计与实施**★	2	36	28	8			2				√		
			幼儿园艺术活动设计与实施**★	4	72	28	44				4			√		
	2	幼儿舞蹈创编*★		6	108	24	84			2	2	2			√	
	3	幼儿歌曲伴奏与弹唱*★		6	108	24	84			2	2	2			√	
	4	声乐与幼儿歌曲演唱*★		8	144	36	108		2	2	2	2			√	
	5	幼儿园教育环境创设*★		2	36	18	18					2			√	
	6	幼儿游戏与指导*★		2	36	26	10				2				√	
	7	美术与幼儿美术创作	绘画*★	2	36	16	20	2							√	
			色彩*★	2	36	16	20		2					√		
			装饰画*★	2	36	16	20			2				√		
手工*★			2	36	16	20				2			√			
8	幼儿行为观察与指导*★		2	36	18	18					2			√		
<b>小计</b>				<b>44</b>	<b>792</b>	<b>350</b>	<b>442</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>				
<b>3. 专业拓展课程</b>																
拓展课	1	婴幼儿保育与教育		2	36	22	14				2				√	
	2	幼儿园组织管理		2	36	30	6					2			√	
	3	蒙台梭利教育		1	18	6	12					1			√	
	4	幼儿体适能教育		1	18	6	12					1			√	
	5	儿童感觉统合训练		1	18	6	12			1						

	6	学前儿童家园共育	1	18	12	6			1					√	
	7	奥尔夫音乐教育	1	18	4	14				1				√	
	8	玩教具制作	2	36	6	30					2		√		
	9	多媒体教学与课件制作	2	36	18	18			2				√		
<b>小计</b>			<b>14</b>	<b>252</b>	<b>128</b>	<b>124</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>				
<b>4. 专业选修课程</b>															
	1	自选选修课（ 6学分以上）	6	幼儿教师礼仪	36	30	6					2		√	
	2			书写	36	10	26				2				√
	3			中国绘画艺术	36	36	0					2			√
	4			民间艺术（      ）	36	6	30			2					√
	5			民间艺术（      结绳）	36	6	30			2					
<b>小计</b>			<b>6</b>	<b>108</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
<b>三. 综合实践课程</b>															
必修课	1	认知实习	1	18		18		√	√	√	√	√		√	
	2	职业技能（资格）证书	4										√		
	3	岗位实习	30	390		390							√	√	
	4	第二课堂（社会实践）	2						√	√	√	√		√	
	5	毕业设计	1	18		18					√			√	
<b>小计</b>			<b>34</b>	<b>426</b>		<b>426</b>									
<b>合计</b>			<b>160</b>	<b>2790</b>	<b>1280</b>	<b>1510</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>24</b>				

### 3. 数字媒体艺术设计

#### 一、专业名称及代码

专业名称：数字媒体艺术设计

专业代码：550103

#### 二、入学要求

高中毕业生或具有同等学历者

#### 三、修业年限

3年

#### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
55	5501	文化与艺术 业(88)	工艺美术与创意设计 专业人员(2-09-06) (GBM20906) 室内设计师 (22-019) 电影电视制作专业人 员(2-09-03)	工艺美术与创意设计专业 人员(2-09-06) (GBM20906) 室内设计师 (22-019) 电影电视制作专业人员 (2-09-03)	平面设计师资格证 室内设计师资格证 动画设计师资格证

#### 五、培养目标与培养规格

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的各项方针政策，坚持立德树人，促进学生在德、智、体、美、劳等方面的全面发展，具备高等专科层次的艺术设计和创作方面的知识和能力。本专业培养具备数字媒体艺术设计基础理论根基，熟练掌握各种数字媒体技术和艺术设计理论，可独立运用专业知识从事平面广告、数字影视、虚拟仿真、交互设计以及游戏设计等相关行业，并具有较高艺术文化素养、审美与创意能力的复合型应用人才。

##### (一) 培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的各项方针政策，坚持立德树人，促进学生在德、智、体、美、劳等方面的全面发展。具有数字媒体艺术设计制作行业相应岗位必备的基本理论和专业知识，具有较强的艺术设计与创意能力，具有良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，能从事数字媒体、平面设计、管理等方面工作，能适应生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能应用型专门人才。

##### (二) 培养规格

数字媒体艺术设计专业是综合性较强的交叉学科，具有艺术与技术结合，人文与艺术结合的特点。其具体要求由素质、知识、能力三个方面要求组成。

##### 1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

本专业人才培养方案本着技艺结合、宽平台、强实践、突特色的培养方针，增强学生的数字媒体作品设计能力和社会适应性。我们以艺术基础、创意基础和数字媒体技术三条主线为依据设置课程体系，目的是使学生在具备一定的艺术设计和创意能力的基础上能够以各种专业技术为依托开发数字媒体产品，本专业要求学生具备以下知识结构：

- (1) 掌握艺术设计的基本理论，掌握数字媒体艺术设计的相关知识。
- (2) 熟练掌握数字媒体艺术设计的基本理论和专业知识。
- (3) 熟练掌握数字媒体的设计、能够以各种技术为依托设计、开发数字媒体艺术作品。
- (4) 能够运用专业图形图像处理软件进行界面设计、广告设计等工作。
- (5) 掌握相应的规范、标准和业务管理的基本知识和相应的组织管理知识。

## 3. 能力

- (1) 具有较好的艺术欣赏能力；
- (2) 具有较好的数字媒体作品创意能力；
- (3) 具备一定的摄像、摄影技巧，从视频、音频的采集到视频、音频的编辑制作，并能综合运用多媒体元素来制作出电子杂志、企业演示光盘、产品包装等多媒体产品。
- (4) 具有较好的新媒体产品交互设计能力；
- (5) 具备网页设计艺术视角，掌握网页设计制作技巧，能够设计出符合客户要求的网页；
- (6) 富有创新意识和敬业精神，社会适应能力强；
- (7) 具有良好的自学能力，成为可持续发展的人才。
- (8) 具备高职层次相应的文化素养、人文和艺术素养；
- (9) 具有健康体魄、良好体能和适应本岗位工作的身体素质和心理素质；
- (10) 具有实践、创新专业技术技能的能力；
- (11) 具备吃苦耐劳、团结协作、开拓进取的职业素养；
- (12) 具有良好的气质、仪表，较强的语言、文字表达和沟通能力。

## 4. 培养特色

数字媒体艺术专业包含新媒体交互设计和数字影视创作两个专业特色。新媒体交互设计是近年来数字媒体艺术领域研究的热点和发展趋势之一，主要培养学生在数字媒体作品中的交互设计和创作能力，创造愉悦的产品用户体验；数字影视创作主要培养学生在数字影视作品创作过程中的策划、拍摄、剪辑和后期创作方面的实践能力。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 公共基础课程

公共基础课程以培养学生的职业思想政治素养、人文和科学素养、身心素质等为主要目的，旨在帮助学生对自己的兴趣、性格、能力和价值观等因素进行探索，对职业世界进行探索，提升重要的职业素质，使学生拥有良好的职业素养，分为公共基础必修课和选修课。

### 1. 课程名称（总学时，学分，考核方式）

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式(方法)
1	思想道德修养与法律基础	<p>教学内容: 本课堂以社会主义核心价值观体系为主线, 根据大学生成长的基本规律, 以高职学生的成才为核心, 主要对学生进行爱国主义、集体主义、社会主义和人生观、价值观、道德观、职业观教育; 阐述法律基本理论知识, 进行法治观教育。</p> <p>教学目标: 通过课堂教学以及社会实践, 帮助大学生尽快适应大学生活, 提高大学生的思想道德修养或法律意识, 树立正确的世界观, 人生观、价值观和法治观, 树立远大崇高的理想, 树立以“八荣八耻”为主要内容的社会主义荣辱观, 培养学生完善的人格和心理素质, 使他们逐渐成长为全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。</p> <p>教学方式(方法): 混合式</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>教学内容: 帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容, 帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果, 是中国共产党集体的结晶以及对当代中国发展的重大战略意义, 帮助学生领悟中国梦的思想内涵以及实现中华民族伟大复兴的中国梦的历史使命。</p> <p>教学目标: 使学生了解中国化马克思主义的形成、发展和理论成果, 学会运用马克思主义世界观和方法论去认识和分析问题, 坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念, 增强在党的领导下全面建设小康社会, 加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性, 肩负中华民族伟大复兴的历史使命, 积极投身社会主义现代化建设。</p> <p>教学方式(方法): 混合式</p>
3	形势与政策	<p>教学内容: 根据教育部社政司下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》, 围绕党的理论方针、政策以及结合社会实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。</p> <p>教学目标: 通过形势与政策教育, 帮助广大学生正确认识国际国内形势, 理解党和政府的方针政策, 做到对形势的分析判断和党中央保持高度一致; 引导和帮助学生对国内外重大事件、社会热点和难点等问题进行思考, 提高分析和判断能力, 使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律, 形成正确的政治观和世界观; 进而帮助学生认清自己所肩负的责任和使命, 为振兴中华发奋学习。</p> <p>教学方式(方法): 专题讲座</p>
4	大学生军事理论与技能(简称“军事理论”)	<p>教学内容: 本课程主要对学生进行爱国主义、国家安全教育; 主要理论教学内容包括: 国际战略环境、中国军事思想、中国国防、兵役法基本知识、信息化战争、军事高科技等。</p> <p>教学目标: 以国防教育为主线, 掌握基本的军事理论, 军事知识, 达到增强国防观念和国防安全意识, 强化爱国主义观念, 促进大学生综合素质的提高, 为中国人民解放军训练后备兵员和预备役军官打下基础。</p> <p>教学方式(方法): 实践训练、专题讲座</p>
5	大学生职业生涯规划	<p>教学内容: 按照教育部下发的《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的文件精神, 内容基本上涵盖大学生职业生涯规划、求职准备、就业创业政策、报到流程、职业发展和创新创业教育等模块。</p> <p>教学目标: 通过对大学生进行科学有效的职业生涯规划指导, 激发大学生职业生涯发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来发展, 并努力在学习过程中自觉地提升就业能力和生涯管理能力, 实现个体价值的最小化。</p> <p>教学方式(方法): 专题讲座</p>
6	创新与创业教育指导	<p>教学内容: 本课程着重介绍创新思维的主要方法——思维定式突破法、转换思维角度法、潜思维法、扩散思维法、形象思维法、联想创新法、逻辑及思维法等, 基于“全脑”理论基础, 将有效地创新工具应用于创新思维解决问题的各个阶段, 具有极强的实用性和操作性, 从而帮助学生掌握在解决问题的不同阶段, 使用不同的思维创新和决策工具</p> <p>教学目标: 通过创新创业课程教学, 在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标: 使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识, 认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性, 辩证的认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法, 熟悉新企业的开办流程与管理, 提高创办和管理企业的综合素质和能力。使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求, 正确理解创业与职业生涯发展的关系, 自觉遵循创业精神, 积极投身创业实践。</p> <p>教学方式(方法): 混合式</p>
7	大学生心理健康教育	<p>教学内容: 阐述自我意识、情绪情感、人际关系、恋爱与心理关系、人格心理、生涯规划以及生命教育等。</p> <p>教学目标: 使学生明确心理健康的标准及意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识, 掌握并运用心理健康知识, 培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力, 以切实提高心理素质, 实现角色转换; 增强干事创业信心, 明确适应自身特点的发展方向, 满足社会对高素质劳动者和技能型人才的要求。</p> <p>教学方式(方法): 混合式</p>
8	体育与健康	<p>教学内容: 遵循: “以人为本、健康第一”的教育思想。学习基本的体育理论以及乒乓球径、球类、武术等项目的`基本知识、技术、技能</p> <p>教学目标: 提高学生体能和运动技能水平; 增强体育实践能力和创新能力; 增强人际交往能力和团队意识; 形成运动爱好和专长, 培养终身体育的意识和习惯。</p> <p>教学方式(方法): 循序渐进法、完整法、分解法、分组法</p>
9	大学英语	<p>教学内容: 遵循“实用为主, 够用为度”的原则, 传授二级系统的语言知识(语音、语法、词汇、篇章结构和语言功能等)对学生进行全面、严格的基本技能训练(听、读、说、写、译), 培养学生初步运用英语进行交际的能力。</p>

		<p>教学目标: 通过对学生进行全面、严格的基本技能训练使学生具备听、说、读、写、译的能力, 日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流, 为学生升入高级阶段的英语学习及各专业后续的专业英语课程的学习打下基础。</p> <p>教学方式(方法): 自主、合作、探究</p>
10	大学语文	<p>教学内容: 以祖国的语言文字为载体, 以优秀的文化遗产为精髓, 学习古今中外的名家名作, 了解文化的多样性、丰富性; 阅读理解中国古代文学作品、中国现当代文学作品和外国文学作品, 难度适中的文言文, 解释常见的字和语言现象; 分析文章思想和写作手法, 具备一定的文学鉴赏水平和作品分析能力。</p> <p>教学目标: 让学生通过阅读与欣赏精选的古今中外优秀文学作品以及学习应用写作的相关知识, 提高语文综合能力, 具备良好的口头表达能力和应用写作能力, 学生能够理解与吸收中外文化的精髓与内涵, 了解并继承中华民族的优秀文化传统, 培养高尚的思想品质和道德情操。提高自身文化修养, 健全人格, 以成为高素质应用型人才。教学方式(方法): 讲授</p>
11	信息技术	<p>教学内容: 以全国计算机考试一级 MSOFFICE 考试大纲为依据, 主要包括: 计算机基础知识、操作系统的功能和使用、文字处理软件的功能和使用、电子表格软件的功能和使用, powerpoint 的功能和使用, 因特网(Internet)的初步知识和应用。</p> <p>教学目标: 通过课程的学习要求学生具有微型计算机的基础知识(包括计算机病毒的防治常识)。了解微型计算机系统的组成各部分的功能。了解操作二级系统的基本功能和作用, 掌握 windows7 的基本操作和应用。了解文字处理的基本知识, 熟练掌握文字处理 word 的基本操作和应用, 熟练掌握一种汉字(键盘)输入方法。了解电子表格软件的基本知识, 掌握电子表格软件 excel 的基本操作和应用。了解多媒体演示软件的基本知识, 掌握演示文稿制作软件 powerpoint 的基本操作和应用。了解计算机网络的基本概念和因特网(Internet)的初步知识, 掌握 IE 浏览器软件的基本操作和应用。</p> <p>教学方式(方法): 讲授、项目、任务、驱动、练习</p>
12	中华优秀传统文化	<p>教学内容: 蒙学家训经典精选、先秦原典文化著作、先秦南北朝是个精选、诗骚风采、民歌神韵、文人诗品、唐诗览胜、宋词精粹等</p> <p>教学目标: 引导学生认识和了解国学经典, 认识国学经典在一个人成长过程中发挥重要的作用。学生掌握主题式学习的基本方法, 学会朗诵和诵读, 乐于背诵积累国学经典精粹篇章, 增强文化底蕴, 滋养语文素养; 形成一定的收集、整理、传播、交流、运用信息的能力; 欣赏并感受国学经典精髓的自然美、人文美, 提高语言审美鉴赏力; 激发学习国学经典的兴趣, 体会国学经典文化的博大精深, 提升人文素养。</p> <p>教学方式(方法): 讲授、示范、案例</p>
13	劳动课	<p>教学内容: 临时性社会公益劳动, 校园卫生保洁、绿化美化和寝室卫生打扫及勤工俭学等劳动。</p> <p>教学目标: 通过课程让正确认识劳动目的和意义, 热爱劳动、具有坚强劳动意志的情感, 培养学生热爱劳动和劳动人民及尊重劳动、爱护环境的意识, 投身劳动实践, 积极创新创业。</p> <p>教学方式(方法): 混合式</p>

## (二) 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课、专业选修课、专业拓展课选修课, 以及实践性教学环节。

序号	课程名称	主要教学内容、教学目标及教学方式(方法)
1	造型艺术	<p>课程目标: 通过学习着重解决学生的设计意识, 图形意识, 创造性表现意识和思维理念的形成, 为后续课程打好造型基础。</p> <p>主要内容及教学要求: 造形、明暗、质感、空间、形体结构演化、图与形、造型语言。通过本课程学习, 使学生从传统的素描学习入手, 通过对造型的基础知识与规律的认识与理解, 提高学生的造型能力和创造性思维。</p> <p>教学方法: 讲授、练习</p>
2	数字色彩艺术	<p>课程目标: 通过课内外的色彩练习和创作, 不仅使学生对设计色彩的基本规律有一感性认识, 而且色彩应用和表现有一定的把握能力。另外, 在提高学生色彩感觉的同时, 还加强对色彩设计的培养和鉴赏水平的提高, 从而为学习后继课程, 打下一定的基础。</p> <p>主要内容及教学要求: 设计色彩的基本原理、设计色彩基础训练方法、设计色彩表现及类别、设计色彩的概念与应用、设计色彩的情感与表现。本课程通过色彩的基本原理、方法、表现、应用等练习, 培养学生的色彩观察、感受、分析、概括、表现能力, 并能以后各专业课程打下良好的基础并服务于其他专业课。</p> <p>教学方法: 讲授、练习</p>
3	构成艺术	<p>课程目标: 学生完成平面理论、立体构成理论学习之后能进行应用实践。</p> <p>主要内容及教学要求: 平面构成、立体构成。通过本课的学习使学生理解和掌握平面分割的原理和知识, 建立平面分割的美学观念, 使学生具有立体空间思维能力, 掌握形成对空间分割的概念, 并将以上知识运用到以后的设计当中。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
4	数字媒体设计概论	<p>课程目标: 通过学习掌握设计理论研究的一般方法, 学会运用非文字形式加深对理论知识的理解, 了解设计的基本概念、形成自己对设计的认识。</p> <p>主要内容及教学要求: 设计的渊源及概念、设计基本原理、方法和应用。从设计的渊源及概念、设计基本原理、方法和应用进行理论阐述, 引导学生从设计走向应用。</p> <p>教学方法: 讲授、案例法</p>

5	图像处理技术	<p>课程目标: 通过 PHOTOSHOP 软件的学习使学生了解软件在平面设计中的优势。同时掌握软件的基本功能, 在视觉传达设计中的应用, 并制作出海报招贴、图形图像创意等作品。</p> <p>主要内容及教学要求: PHOTOSHOP 软件工具的学习、能进行 PHOTOSHOP 软件技术与具体设计理论课题的实践。使学生能综合运用 PHOTOSHOP 软件的工具和功能, 能熟练地使用本软件进行设计、绘画、制作、编排、合成、处理和输出等, 使自己的设计意图得以较好地实现。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
6	Illustrator 教程	<p>课程目标: 通过学习使学生了解和掌握 Illustrator 的功能, 同时掌握在平面设计中的应用, 并制作出精美插画、标志、图形图像创意等作品。</p> <p>主要内容及教学要求: 软件工具的学习并制作出图形。能进行软件技术与具体设计理论课题的实践。要求学生熟练掌握工具的使用, 能熟练地使用本软件进行设计、绘画、制作、编排、合成、处理和输出等。使自己的设计意图得以较好地实现。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
7	三维图形设计	<p>课程目标: 通过本课程的学习使学生能够完全掌握基本建模方法和材质、灯光的使用方法, 能够完成一般 3D 建模和室内外建模技术, 为实践课打下基础。</p> <p>主要内容及教学要求: 3DS MAX 基本建模、材质、灯光、室内外建模, 动画。教学要求是完成 3D MAX 软件教学要求, 对理论教学进行实践, 加深对理论教学的认识, 增加实践经验, 更好的适应将来的就业。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
8	数字媒体广告设计与策划	<p>课程目标: 使学生具备一定的平面广告设计能力, 为学生实践和走上社会从事设计工作打下扎实的基础。</p> <p>主要内容及教学要求: 广告设计概论、广告认知原理、广告创意的思考、广告的图形表现、广告文案策划与撰写以及广告媒体设计考虑。使学生了解现代广告的概念和功能, 掌握广告设计的基本原理, 设计程序和艺术表现, 并及时了解广告发展的新动向。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
9	摄影摄像	<p>课程目标: 使学生理解和掌握摄影摄像的一些基础知识、基本理论和基本技法。了解摄影摄像在设计中的作用和运用技巧。具有初步的用光和造型的能力以及审美能力。</p> <p>主要内容及教学要求: 概论、照相机、摄像机的类型及特点、测光与曝光、摄影用光、摄影语言与摄影构图、彩色摄影的基本原理、数码摄影与影像的数字处理、摄影、摄像实践。使学生学会使用照相机、摄像机, 了解摄影摄像的基础理论知识, 掌握摄影摄像的一般方法。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
10	数字媒体后期制作	<p>课程目标: 通过学习使学生了解和掌握 After Effects 的优势, 同时掌握在影视后期制作中的应用, 并根据具体内容和要求制作出精美的影视特效创意等作品。</p> <p>主要内容及教学要求: 影视特效 AFTER EFFECTS 软件工具的学习并制作出简单的影视动画特效。要求学生熟练掌握工具的使用, 能进行软件技术与具体设计理论课题的实践。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
11	UI 界面设计	<p>课程目标: 使学生能在界面的设计制作能力达到行业岗位的基本要求。</p> <p>主要内容及教学要求: 主要了解手机界面设计师岗位要求并掌握界面的设计制作规范。能熟练掌握界面制作流程、视觉设计规范和方法技巧, 以及界面的设计制作能力达到行业岗位的基本要求。使学生掌握界面的设计制作规范。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
12	虚拟现实技术	<p>课程目标: 通过本课程的学习, 使学生了解并掌握虚拟现实的基本概念和术语、系统组成及应用领域, 了解虚拟现实的计算机体系结构、输入输出设备, 以及有关的人的因素。</p> <p>主要内容及教学要求: 虚拟现实技术作为一种最为强大的人机交互技术, 一直是研究开发和应用的热点方向之一。本课程立足于虚拟现实的特性, 从技术和应用两个方向全面系统地讲述虚拟现实的基础理论和实践技能, 包括对虚拟现实最新硬件设备和高级软件技术的讲解, 以及虚拟现实传统应用和最新应用的介绍。</p> <p>教学要求: 使学生了解并掌握虚拟现实的构造、交互和控制虚拟现实系统的基本方法, 培养根据给定的主题或项目建立虚拟环境的能力。</p> <p>教学方法: 讲授、实践、案例法</p>
13	人文与科学素养	<p>教学内容: 国家安全教育专题讲座、节能减排专题讲座、绿色环保专题讲座、金融知识专题讲座、社会责任专题讲座、人口资源专题讲座、海洋科学专题讲座、管理知识专题讲座。</p> <p>教学目标: 使学生了解人文素养和科学素养方面的基本知识, 提升个人素养。</p> <p>教学方法: 讲授、案例、视频、多媒体教学、社会实践法</p>

### (三) 课程思政融入

构建全员、全程、全课程育人格局的形式, 将各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应。深化课堂教学模式改革, 将“思政”元素融入数字媒体艺术设计专业所有课程中, 贯穿于专业学习始终。倡导并引导学生在教育学习过程中自觉践行爱国主义精神和社会主义核心价值观, 不断夯实学生的思想道德基础, 提高学生的思想道德修养, 牢固树立为国家服务、为社会服务、为人民服务的理想信念, 将学生培养成德才兼备、人格健全、身体康健的新时代好青年。

#### (四) 课外职业素养教育

(1) 入学教育：主要包括校史校情教育、学习《学生手册》并通过考核、专业教育、安全及法制教育等内容；

(2) 思想政治与道德素质教育：主要包括社会主义核心价值观教育、形势与政策教育、道德教育等内容；

(3) 人文素质教育：主要包括高职学生文明礼仪、科学主义、理想信念教育等内容；

(4) 身心素质教育：主要包括心理健康专题教育、素质拓展训练等内容；

(5) 中国传统文化教育：主要包括人文社会科学讲座、校园文化活动、组织传统节日纪念活动、民族传统礼仪教育等内容；

(6) 考核方式：系成立认证中心，每年6月底以班级为单位收集学生的《第二课堂学分认证手册》，先审核、确认《手册》记录的真实性，后确认成绩及学分制。

课外职业素养教育安排表

序号	活动项目	实施单位	活动地点	开展时间	参与对象	举行方式	培养能力	学分
1	入学教育	人艺系	励勤楼	新生军训期间	全体新生	讲座	大学生生活能力 自我管理能力	0.5
2	思想政治与道德素质教育	学生处	大学生活中心社会	双周星期四下午 寒暑假	全体学生	讲座 社会活动	明辨是非能力 抵御不良风气 积极向上精神	1
3	人文素质教育	学生处 人艺系	大学生活动中心	单周星期四下午	全体学生	活动	拥有爱心、童心、 责任心	1.5
4	身心素质教育	学生处 人艺系	大学生活动中心	双周星期四下午	全体学生	活动讲座	健康的体魄 健康的心理	2
5	中国传统文化教育	人艺系	励勤楼	单周星期四下午	全体学生	讲座活动	热爱传统文化 懂得传统礼仪	4
学分合计								9

## 七、学时安排

### (一) 教学时间分配

项目	学年、学期		一		二		三		合计
	I	II	III	IV	V	VI			
入学教育、军训	2								2
考程教学(含劳动课、集中实训)	16	18	18	18	18				88
毕业教育							2		2
实习(含毕业设计)							18		18
考核	1	1	1	1	1				5
机动	0	1	1	1	1				0
社会实践	1	1	1	1	1				5
寒暑假	5	7	5	7	5				29
合计	25	27	25	27	25		20		149

### (二) 专业课程学时、学分

课程类别	性质	学时分配			学分	占总学分百分比(%)
		理论学时(%)	实践学时(%)	总学时		
公共基础课程	必修课	490 (40.1%)	280 (59.9%)	770	44	27%
	选修课	54 (100%)		54	3	2%
专业课程	基础课	92 (53.9%)	148 (46.1%)	240	14	9%
	核心课	342 (37.0%)	442 (63.0%)	784	44	27%
	扩展课	96 (77.8%)	84 (22.2%)	180	22	13%

专业实训	66 (100%)	642 (100%)	708	36	22%
合计	1140	1596	2736	157	100.00%
所占总学时比例	37.22%	62.78%	/	/	/

## 八、教学进程总体安排（见附录）

### 九、实施保障

#### （一）师资队伍

##### 1. 师资结构

本专业有专任教师 18 人。其中副教授 3 名，讲师 6 名，具有硕士学位以上或研究生学历教师 2 人。现有专业带头人 3 名，骨干教师 4 名。从总体上看，师资队伍的年龄、学历、职称、学科与学缘结构比较合理并呈现出良好的发展态势。

##### 2. 师资质量

通过培训和学习，全体教师提高自己的政治修养和道德修养，牢固树立校荣我荣、校衰我耻的思想。三年内，硕士研究生以上学历的教师数已达到教师总数的 40% 以上，使教师学历结构尽快适应我院发展的需要。第一，按学科和课程门类设置教师的岗位。对现有教师按照岗位需要和业务特长、兴趣，搞好学科定向和工作分工。让每个教师相对集中地研究一个领域、承担这个领域的教学任务，使之形成特长、发挥特长、尽快成为学科带头人。第二，大力培养紧缺学科和重点学科的教师，培养学术带头人。遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平。

#### （二）教学设施

本专业建有专业实践实训室 3 个，专业资料室 1 个；拥有较为完善的校内、校外实训和实践基地，为了进一步提升数字媒体应用技术专业的整体实力，建设一套以先进理念为指导、以师生专业发展为基点、在全省具有示范价值的实验实训系统。

**基础实训系统：**通过与示范性企业建立网络视频直播，实施直播案例教学；通过“企业教学实验室”，实施模拟教学；通过在示范性企业见习，实施现场教学。

**校内实训系统：**技能实训室包括：画室、图形图像实训室等；实训基地包括设计后期制作实训室等。

**校外实训系统：**建立一定数量的以企业为主体的见实习基地，满足学生多轮循环、不同层面实习的需要，实现学校和岗位之间零距离人才培养的目标。

#### （三）教学资源

##### 1. 教材

必修课程选用门为高职高专数字媒体艺术设计专业学生编写的正式出版教材，选修课程根据实际需求需用正式出版国家规划教材，根据职业岗位需求，修订、完善数字媒体艺术设计专业人才培养方案中的 29 门课的课程标准。

##### 2. 图书文献资料

我们扩充促进学生自主学习的扩充性资料，建设了相关配套实验教学环境，建设网络教学环境。充分学习、运用、调动现代技术，恰当地、灵活地使用这些现代手段，激励学生学习的热情、增强兴趣，大大提高了教学效果。

本专业在课程教学中大量采用信息技术手段进行教学。如在课堂中提供有用的网络资源信息和资源；通过幻灯制作放映、影视图像、网络教学等手段进行教学。

学院和系部一直对本课程所在的设计类专业给予大力支持，保证每年增加改进教学硬件设施专项建设经费，图书馆每年组织购进相关专业图书、音像教学资料和资源。

##### 3. 校企合作

深化校企合作共同育人，聘请企业骨干全程参与教学指导，承担部分实践课程教学任务；结合企业岗

位职业能力要求，适时修订人才培养方案和课程标准，完善课程体系，更新教学内容；充分利用企业优势技术，合作开发教学资源；合作共建校内校外实训基地，保证实践教学质量；扩大在合作企业顶岗实习的学生数量，聘请企业骨干担任顶岗实习指导教师，全程参与顶岗实习指导与考核工作；合作共建就业基地，优先提供就业岗位，提高学生就业率和就业质量。

序列	校园合作内容	完成学期	时间/场次	备注
1	以班为单位，系部派出带队老师，组织学生到实践教学基地开展专业认知见习教育活动。	第一学期	1天	
2	邀请各实践基地一线技术人员、行业人士对学生进行专业认知专题讲座。	第二学期	2次以上	
3	邀请各实践教学基地一线技术人员、行业人士对学生进行专业实训讲解。	第三学期	2次以上	
4	组织学生到实践教学基地开展专业认知见习教育活动。参与实践的学生结合实践内容撰写本次实践的认知报告。	第四学期	1天	
5	组织学生到实践教学基地开展专业见习教育活动。	第五学期	1周	
6	组织学生到实践教学基地开展数字媒体艺术设计专业实习工作。	第六学期	6个月	

#### （四）教学方法

本专业教学方法基于“理实一体化、教学做合一”的教学理念，运用的教教学手段有多媒体教学、案例视频教学、各领域活动校内实训室等。教学方法分别有理论知识教学法（指导教学法、交互式教学法等）、实践知识教学法（范例教学法、体验式教学法等）。这些教学方法能够指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等，达到预期的教学目标。

#### （五）教学评价

##### 1. 教师教学评价

学院制定了教师教学管理制度，通过教师互评、学生评价，教师各类教学技能大赛等提升教学水平。

##### 2. 学生学习评价

采用学习过程评价+考核评价的方式，学习过程评价包括：考勤、课堂提问、作业、笔记、技能操作、创新创业等。考核评价包括考试、技能大赛、职业资格证书获取等。从考核内容来看，要以工作过程为中心，综合考核学生的技能与知识，注重对职业技能的考核评价。同时，也要结合对学生的职业道德、合作精神、工作习惯等方面的评价，考核结果能够反映学生适应岗位工作的综合情况。积极吸纳行业有关方面组织参与考核评价，积极尝试“以赛代考”的评定方式。

本专业课程根据课程标准要求建立题库，采用闭卷考试和实践考查相结合的方式，考核基本概念、基本知识和基本技能，成绩评定有平时成绩（20%）、期中成绩（30%）和期末成绩（50%）组成，形成性评价和过程性评价相结合，进行全过程评价考核。

#### （六）质量管理

为了保障数字媒体艺术设计专业建设能够顺利达到预期目标，建成对专业与课程建设具有质量检测功能的控制体系很有必要。质量监控体系建设任务主要由人文艺术系“教学质量监控小组”承担，负责对本专业教育教学工作质量、专业与课程建设、实训基地建设和师资队伍建设的的质量进行监控，并配合学院质量监控，建成“纵向数据质量系统”“毕业生质量反馈”和“在校生个体发展监测”），监控人才培养改革的质量。

##### 1. 成立数字媒体艺术设计专业与课程建设质量监控小组

成立由系书记为组长的教学质量监控小组，在学院教学质量监控体系建设项目的总体框架下，建立符合本专业实际的教学质量监控办法，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控；从制度建设入手，采取信息化质量管理技术形成质量控制信息闭合系统，对专业建设和课程教学的质量进行监控，确保人才培养质量的稳步提高。

##### 2. 加强质量管理制度建设，严格把握专业与课程体系的建设标准

根据学院确定的教学标准，论证适用于本专业建设的实施细则，从教学内容的选择、课程教学方案制定、教辅资料编写，到实验实训、成绩考核等各个教学环节，严格把握质量标准和工作”规范，通过质量监测和评价的循环，确保教学质量稳步提高。

### 3. 着重开展对实践教学基地建设质量的监测

为保证实践教学基地的正常运行和规范提高，进一步完善实践教学基地评价系统，建立定期对实践教学基地运行质量进行评价的制度，建立实践教学基地正常进入退出机制，保证实践教学基地能满足专业认知训练、单项技能训练、综合技能训练和技能拓展训练四阶段人才培养的需要，确保实践教学质量稳步提高。

### 4. 开展专业与课程建设质量评估工作

根据学院教学质量监控体系建设方案，建成本专业的“纵向数据质量监测系统”，完善质量检测方法；建立毕业生质量反馈机制，对在数字媒体艺术设计专业岗位工作的毕业生进行跟踪调查，就其工作后状况和各方评价及其在职业适应力和竞争力方面的若干指标，进行分析总结，研究人才培养模式改革工作的利弊，为进一步开展职业分析（工作任务分析）、构建数字媒体艺术设计专业科学合理的课程体系，加强专业建设提供参考依据；研究专业核心课程与职业技能提升之间的内在关系，掌握学生岗位能力提升轨迹，评估课程建设质量，从而调整专业培养目标和内容，为完善人才培养方案提供有力的保障。

## 八、毕业要求

### （一）学分要求

学生必须通过规定年限的学习，修完本专业教学进程表所规定的课程并达到合格标准，共须修满 157 学分，其中公共必修课 44 学分、公共选修课 3 学分、专业课程(包括专业基础课、专业核心课)68 学分、综合实训 42 学分，修满规定的学分，方可获得毕业证书。获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计 8、6、4 学分；国家级一、二、三等奖，分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。计算机等级证可替代《信息技术》共 4 学分。其中平面设计师资格证可替代《图像处理技术》、《Illustrator》、《Indesign》三门课程 12 学分。室内设计师资格证可替代《图像处理技术》、《三维图形设计》二门课程 8 学分。动画设计师资格证可替代《Flash 动画》、《三维图形设计》两门课 8 学分。

### （二）英语、计算机要求

学生必须学习大学英语和计算机的相关课程，能够进行简单的日常英语交流，在校期间通过大学英语 A、B 级考试，会应用计算机进行基本的办公软件操作，会利用网络手段进行学习。

### （三）职业资格证书要求

学生在校期间实施 1+X 证书制度，取得多个职业资格证书，如平面设计师资格证、室内设计师资格证、动画设计师资格证职业技能（资格、等级），一般安排在第 4 学期（11 月份）实施。在校期间取得 2 个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计 4 学分(可代替选修课或相关课程学分)。

### （四）学分银行

鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，实现学习成果的认定、积累和转换。学生取得对应课程的学分后，将学习成果证书或证明材料提交学校认定，按照对应课程，以所获学分的 10% 计算，获得最终学分数并计入个人学习账号，该课程的学分累计达到课程学分数后，该课程即通过。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法治	3	48	36	12	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	56	16		4						√	
	3	形势与政策	1	18	50		√	√	√	√	√	√			√
	4	体育与健康	6	108	12	96	2	2	2						√
	5	信息技术	4	64	28	36	4								√
	6	大学语文	4	68	64	4	2	2						√	
	7	大学英语	4	68	60	8	2	2						√	
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业生涯规划与发展规划	2	36	36			2							√
	10	创新与创业教育指导	4	72	72					2	2				√
	11	中华优秀传统文化	4	72	72					4					√
	12	军事技能与军事理论	4	72	36	36	√								√
	13	劳动	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
			<b>小计</b>	<b>44</b>	<b>770</b>	<b>522</b>	<b>280</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			
选修课	1	马克思主义基本原理	1	20				√							√
	2	中国共产党党史	1	20					√						√
	3	中华人民共和国史	1	20						√					√
		<b>小计</b>	<b>3</b>	<b>60</b>											
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	造型艺术	4	64	24	40	4								√
	2	数字色彩艺术	4	72	18	54		4							√
	3	构成艺术	4	72	18	54		4							√
	4	数字媒体设计概论	2	32	32		2								√
		<b>小计</b>	<b>14</b>	<b>240</b>	<b>92</b>	<b>148</b>	<b>6</b>	<b>8</b>							
选修课	1	设计思维与方法	2	36	36				2						√
	2	数字音视频	4	72	30	42			4						√
	3	Flash 动画	4	72	30	42				4					√
	4	版式设计	4	72	30	42			4						√
	5	包装设计	4	72	30	42				4					√
	6	人文与科学素养	2	36	36				√	√	√				
		<b>选修 3 门，需完成 10 个学分课程</b>													
		<b>小计</b>	<b>10</b>	<b>180</b>	<b>96</b>	<b>84</b>	<b>0</b>		<b>6</b>	<b>4</b>					
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	图像处理技术	4	64	24	40	4								√
	2	三维图形设计	4	72	30	42			4						√
	3	摄影摄像	4	72	30	42			4						√
	4	数字媒体后期制作	6	108	48	60				6					√

	5	UI 界面设计	4	72	30	42				4				√
	6	网页设计	4	72	30	42					4			√
	7	虚拟现实技术	6	108	48	60					6			√
选修课	1	illustrator	4	72	30	42		4						√
	2	Indesign	4	72	30	42			4					√
	3	数字媒体广告设计与策划	4	72	30	42			4					√
	4	CoreldraW	4	72	30	42				4				√
	5	游戏设计	4	72	30	42					4			√
选修 3 门，需完成 12 个学分课程														
小计			44	784	342	442	4	4	16	10	10			
3. 综合实践课程														
必修课	1	顶岗实习	30	540		540							√	√
	2	职业技能（资格）证书	4								√			√
	3	跟岗见习	1	30		30			√	√	√			√
	4	毕业设计	1	30		30								√
选修课	1	数字媒体技术应用	4	72	30	42					4		√	
	2	传播学	2	36	36					2				√
	3	计算机图形学	2	36	36						2			√
选修 1—2 门，需完成 6 个学分课程														
小计			42	708	66	642				2	6			
合计			157	2742	1118	1596	23	24	24	22	18			

专业负责人（专业带头人）：董有国

系审核人：李欣

## 十、现代农业技术系

### 1. 绿色食品生产技术

#### 一、专业名称及代码

专业名称：绿色食品生产技术

专业代码：410115

#### 二、入学要求

入学要求高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

#### 三、修业年限

基本学制3年。

#### 四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
农林牧渔大类(41)	农业技术类(4101)	A 农业 C13 农副食品加工业 C14 农副食品加工业 M74 专业技术服务业 C133 植物油加工业 C151 酒的制造业 C144 乳制品制造业	乳品、冷食品及罐头、饮料制作人员; 酿酒人员; 食品添加剂及调味品制作人员; 粮油食品制作人员; 食品检验工	食品加工企业、食品质量、安全检测技术与管理部门、粮油进出口公司、各级各类加工出口创汇企业、环境保护部门、农产品加工厂等企业事业单位, 从事绿色食品的生产、质量检测、管理、销售、质量监督与控制等工作	农产品食品检验员 制油工 内审员 酒精酿造工(中级)

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的科学文化水平, 良好的人文素养、职业道德和创新意识, 精益求精的工匠精神, 较强的职业能力和可持续发展的能力; 培养思想政治坚定、德技并修、全面发展, 适应绿色食品生产、检验、服务和管理需要, 具有良好的职业道德、创业精神和基本职业能力素质, 掌握食品行业相应岗位必备的基本理论和专业等知识和技术技能, 面向绿色食品安全质量控制、食品微生物检测、农药残留检测、有毒有害物质检测、绿色农产品标准化生产和法律法规及全过程的质量控制、食品营养与安全、绿色农产品加工等岗位能力领域的高素质劳动者和技术技能人才。

##### (二) 培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

##### 1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导, 树立中国特色社会主义共同理想, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感; 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪; 具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业, 具有精益求精的工匠精神; 尊重劳动、热爱劳动, 具有较强的实践能力; 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神; 具有较强的集体意识和团队合作精神, 能够进行有效的人际沟通和协作, 与社会、自然和谐共处; 具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格, 能够掌握基本运动知识和一

两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

(1) 了解绿色食品的认证标准和认证、绿色食品的认证流程、绿色食品标志管理办法；认识绿色食品的标志，知道如何对绿色食品的生产进行管理，知道如何对绿色食品进行质量评价。

(2) 掌握检验仪器操作的知识、食品微生物检验的知识、食品物理检验的知识、食品化学检验的知识、农产品有害物质分析知识、农产品营养物质分析知识

## 3. 能力

### 3.1 通用能力

- (1) 具有主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识；
- (2) 具备辩证思维能力和创新精神，具备解决实际问题的能力；
- (3) 敬业爱岗、团结协作、规范严谨、诚实守信；具有强烈的责任心。
- (4) 具有吃苦耐劳、善于协作、团结向上、勇于创新的工作态度；
- (5) 具备工作中的合作意识、质量意识、安全意识、环保意识和法制观念；
- (6) 具有准确判断和分析市场变化的能力；
- (7) 具有使用计算机搜集信息和处理文字的能力。

### 3.2 专业技术技能

- (1) 检验仪器操作能力
- (2) 食品微生物检验能力
- (3) 食品物理检验能力
- (4) 食品化学检验能力
- (5) 农产品生产环境监测能力
- (6) 农产品有害物质分析能力
- (7) 农产品营养物质分析能力
- (8) 绿色食品认证标准的使用能力；
- (9) 绿色食品、安全食品、有机食品的标志识别能力；
- (10) 绿色食品生产管理能力；
- (11) 绿色食品质量评价能力；
- (12) 绿色食品的营销能力；
- (13) 农业新技术推广能力。

## 六、课程设置

本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的职业能力和可持续发展的能力；随着我国社会经济的发展，人们生活水平日益提高，人们在重视食物数量的同时，更加注重食品品质和质量安全。食品是人类赖以生存发展的最基本的物质条件，合理饮食是身体健康的物质基础，食品安全关系到人民的健康和幸福，更关系到国家的稳定和强盛。保障食品安全是建设健康中国、增进人民福祉的重要内容，确保“舌尖上的安全”，是全面建成小康社会的客观需要。

本方案坚持把立德树人作为根本任务，将习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观

培育融入教学体系,实现思想政治教育与食品专业教育的有机统一。映射中华优秀传统文化,强化文化认同,孕育将小我融入大我的奉献精神和爱国情怀。团队通过调整优化教学内容,开发整合教学资源,将时代的、社会的正能量引入方案,重点培养学生的思维能力、职业能力和社会责任感,帮助学生专业成才,引导学生“精神成人”。

本专业教学内容与人民的生活密切相关典型特征,以问题为导向,将饮食文化、膳食指南、食品安全等与我国实际紧密结合,增强教学的吸引力、说服力和感染力,引导学生主动学习、积极思考,在潜移默化中实现习近平新时代中国特色社会主义思想的理论认同,能够更好地将价值观导入课程当中去,从而使学生能够在春风化雨、润物无声之中潜移默化地接受价值观的引领,这样也使得高大上的理论原理充满活力。

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### (一) 公共基础课程

##### 1. 思想道德与法制

学时: 54 学分: 3 考核方式: 考试

课程目标: 以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线,通过理论学习和实践体验,帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,牢固树立社会主义荣辱观,培养良好的思想道德素质和法律素质,进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力,为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

主要内容: 本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学要求: 结合当代大学生的成长规律,帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法,解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题,增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力,确立远大生活目标,培养高尚思想道德情操,增强社会主义法制观念和法律意识,为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

##### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学时 72 学分: 4 考核方式: 考试

课程目标: 使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义;把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系,深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容;了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题,掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法,提高政治理论素养,坚定马克思主义信念,进一步树立正确的世界观、人生观和价值观,增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性,承担起历史使命,把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

主要内容: 包括毛泽东思想及其历史地位,邓小平理论及其历史地位,三个代表”重要思想及其历史地位,科学发展观及其历史地位,习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位,坚持和发展中国特色社会主义,“五位一体”总体布局,全面推进国防和军队现代化,中国特色大国外交,坚持和加强党的领导等。

教学要求: 以课堂讲授为主,实践教学、网络教学和自主学习为辅,通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式,提高教学的针对性和实效性。

##### 3. 形势与政策

学时：50 学分：1 考核方式：考查

通过这门课的学习，使学生对国内外最新的时事政治和我国当前的基本政策有基本的了解，是学生能够结合专业自身的特点自觉配合党和政府的各项政策法规进行学习、生活和工作。

#### 4. 体育

学时：104 学分：6 考核方式：考试

课程目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握锻炼和保健身体的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯；体验运动乐趣，掌握一项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉感。

主要内容：分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则；体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

教学要求：根据学生体质，通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼，引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

#### 5. 信息技术

学时：72 学分：4 考核方式：考试

课程目标：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

主要内容：包括计算机的一般工作原理和结构，windows 操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件 and 多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

教学要求：以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

#### 6. 大学英语

学时：72 学分：4 考核方式：考试

课程目标：使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的应用文写作能力。

主要内容：包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

教学要求：阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

#### 7. 创新创业教育

学时：36 学分：4 考核方式：考查

课程目标：通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和就业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉

性；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争能力以及创业能力。

主要内容：就业形势，就业政策，职业规范等。

教学要求：通过解读当前就业形势与就业政策，使学生熟悉就业政策，了解就业形势，提高就业竞争意识和依法维权意识，同时通过职场案例给学生讲解职业素质要求，使学生树立好的职业道德。

## 8. 中国优秀传统文化

学时：72 学分：4 考核方式：考试

课程目标：帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

主要内容：包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

教学要求：立足于加强对学生中国传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

## 9. 高等数学

学时：72 学分：4 考核方式：考试

课程目标：使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

主要内容：函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学习专业课准备必要的数学知识。

教学要求：重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

## 10. 个人形象与礼仪

学时：72 学分：4 考核方式：考查

课程目标：通过这门课的学习，使学生掌握职业仪容美、仪态举止美、着装美、语言谈吐美的途径与方法，基本的形象设计的技能和技巧，学会根据自身条件和不同的职业环境，设计一个最佳形象。

主要内容：各行业及其职场的公共关系及社交礼仪的知识；明确职业形象和仪态在职场中的重要性，在不同职业场合中的形象定位，待人接物的交际细节把握，公共关系工作的开展，公关礼仪等。

教学要求：通过站、走、坐等身体姿态的训练，培养良好气质和习惯，讲解日常交往中应该具备的礼节规范，学会怎样与人打交道、进行良好的沟通，为今后的工作、生活提供良好的礼仪向导。

## 11. 应用文写作

学时：72 学分：4 考核方式：考查

课程目标：通过该课程的学习，应使学生掌握应用文写作的基本原理，操作框架，通过对常用文书的

摹写实践和写作语言的训练，掌握不同文体的行文规则和行文区别，加深对理论的认识，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。

主要内容：条据、介绍信、申请书、启事、证明、社交礼仪文书、行政公文、事务文书等书写要求与规范。

教学要求：本课程的教学，必须坚持理论与实践的统一，在加强基本理论的讲授的同时，还应注重范文阅读和技能训练。在做到讲读结合，讲练并重的前提下，要在实践性教学环节，或者说写作训练的安排上多下功夫。

## （二）专业课程

### 1. 食品微生物学（学时：64 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：通过该课程的学习，让学生了解食品微生物的种类，微生物生长繁殖的规律，研究的意义等；掌握食品制造充分利用有益微生物的作用生产多种多样的发酵食品，在食品保藏过程中控制有害微生物的生长繁殖，防止食品腐败变质、食物中毒及食源性疾病的发生。

主要内容：主要学习与食品有关的微生物的种类、形态结构、生理生化、遗传变异、分类以及在食品环境中的生长繁殖（微生物与食品原料、工艺、环境的关系）等生命活动规律

教学要求：本课程的教学，必须坚持理论与实践的统一，在加强基本理论的讲授的同时，还应注重范文阅读和技能训练。在做到讲读结合，讲练并重的前提下，要在实践性教学环节，在动手能力的安排上多下功夫。培养具备大国工匠严谨的精神。

### 2. 食品营养与卫生（学时：72 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：通过学习，学生能够了解各类食品的营养素的组成、应用以及食品卫生的基础知识，并能运用所学的知识对常见各类伪劣食品进行鉴别的能力；按任务要求运用所学知识提出工作方案，完成工作任务的能力；具有现场发现问题、综合分析问题和解决生产实际问题的能力；组织开展工作的能力、协调能力和团队合作的能力

主要内容：本课程主要学习人体需要的能量和营养素、各类食品的营养、各类人群的合理膳食、膳食与疾病、膳食结构与营养配餐、食品污染及其预防、食物中毒及其预防、食品卫生监督与管理、各类食品的卫生。

教学要求：课程紧密结合工作实际，根据岗位技能的要求，以“项目导向、任务驱动、案例教学”的方法设计和组织教学内容，通过各种教学方法和手段的灵活运用，将教、学、做融为一体，充分体现职业性、实践性和开放性的要求，

提高学生的实践动手能力，增强毕业生就业竞争能力；食品安全法、诚信意识培养、改善中国居民的膳食营养状况，就是一个奋斗目标的家国情怀；

### 3. 基础化学（学时：64 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：通过学习，使学生能够掌握化学的基本理论、基本知识和技术技能，学会结合专业实际，运用所学知识和技术解决后续课程学习的基础性知识的储备。

主要内容：本课程主要学习无机化学、有机化学及食品中的主要化学成分，糖类、蛋白质、维生素、矿物质、水、酶等物质的分类、结构、性质和营养功能。

教学要求：重点培养学生的化学应用能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

### 4. 分析化学（学时：72 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：通过学习，使学生能够掌握化学的基本理论、基本知识和技术技能，学会结合专业实际，

运用所学知识和技术解决后续课程学习的基础性知识的储备。

**主要内容:** 主要学习数据处理与误差分析、酸碱滴定法、配位滴定法、沉淀滴定法、氧化还原滴定法。通过这门课程的学习, 让学生能够运用化学平衡的理论和知识, 处理和解决各种滴定分析法的基本问题, 包括滴定曲线、滴定误差、滴定突跃和滴定可行性判据, 掌握分析化学中的数据处理与质量保证, 建立起严格的“量”的概念。

**教学要求:** 重点培养学生的化学应用能力, 注重结合专业特色和学生实际, 适当降低难度, 以基本概念为基础, 以实际应用为目的, 以必须、够用为原则, 灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

#### 5. 绿色食品标准与法规 (学时: 72 学分: 4 考核方式: 笔试)

**课程目标:** 掌握食品法规的发展趋势以及制定的程序, 能够熟练掌握主要学习安全食品的国家标准、行业标准 and 地方标准, 使学生明确各类标准的具体要求、规定, 学会安全食品的认证方法。

**主要内容:** 掌握国内外食品标准与法规基本概念, 食品标准与法规之间相互依存关系, 掌握食品安全法、相关标准的地位与作用, 熟悉法规、标准与市场经济和食品安全体系的关系, 并学会制定食品标准和食品生产许可证、保健食品、新资源食品、食品添加剂新品种、有机食品、无公害食品。

**教学要求:** 重点培养学生的化学应用能力, 注重结合专业特色和学生实际, 适当降低难度, 以基本概念为基础, 以实际应用为目的, 以必须、够用为原则, 灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

#### 6. 食品分析与检验 (学时: 72 学分: 4 考核方式: 笔试)

**课程目标:** 研究和评定食品品质及其变化和卫生状况的学科, 是运用感官的、物理的、化学的和仪器分析的基本理论和技术, 对食品的组成成分、感官特性、理化性质和卫生状况进行分析检测, 研究检测原理、检测技术和检测方法的应用性科学

**主要内容:** 食品分析与检验是一门研究和评定食品品质及其变化和卫生状况的学科, 是运用感官的、物理的、化学的和仪器分析的基本理论和技术, 对食品的组成成分、感官特性、理化性质和卫生状况进行分析检测, 研究检测原理、检测技术和检测方法的应用性科学。

**教学要求:** 在教学过程中, 应立足于加强学生实际操作能力培养, 采用项目教学, 以工作任务引领知识、技能学习, 提高学生学习兴趣。本课程教学应采用“教学做一体”的现场教学方式。选择合适的项目载体, 教师讲解、操作演示、现场指导, 学生分组讨论、动手操作等有机结构, 让学生在“做中学”, 教师在“做中教”。

#### 7. 粮油加工与质量监控 (学时: 72 学分: 4 考核方式: 笔试)

**课程目标:** 掌握粮油品质及其变化和卫生状况的学科, 是运用感官的、物理的、化学的和仪器分析的基本理论和技术, 对粮油的组成成分、感官特性、理化性质和卫生状况进行分析检测。

**主要内容:** 粮油食品加工原料的控制与管理; 学会粮油食品加工原料选则、加工原料及半成品的储藏、各种加工品的加工工艺; 掌握加工环节质量监控。

**教学要求:** 通过对行业、企业的充分调研, 抽提典型工作任务, 从典型工作任务中总结必备知识、必会技能和必备素质; 修订完善基于“理实一体”的《粮油加工与质量监控课程标准》, 在课程标准的框架内整合教学工作项目和教学单元; 依据“理实一体”的教学需要完成教学环境创设; 完成基于“理实一体”的教材编写、电子教案编制和资料库开发等教学文件的建设; 创建基于“理实一体”考核模式。

#### 8. 食品微生物检验 (学时: 72 学分: 4 考核方式: 笔试)

**课程目标:** 通过任务引领的技能训练项目, 使学生了解微生物的基本形态和结构, 了解微生物的生长繁殖规律和菌落形态; 会对生产环境进行消毒灭菌和微生物监控; 会对产品和原料进行微生物检验; 同时,

在教学过程中培养学生诚实、严谨的工作作风、树立全面质量管理意识，爱护仪器的良好习惯，以及团队合作精神

主要内容：学习食品微生物检验主要通过微生物的分离培养、生理生化反应、显微镜检查等方法来对食品的微生物数量和种类进行检测，掌握对食品的质量及加工过程中的卫生情况进行可靠的评价。

教学要求：在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力培养，采用项目教学，以工作任务引领知识、技能学习，提高学生学习兴趣。本课程教学应采用“教学做一体”的现场教学方式。选择合适的项目载体，教师讲解、操作演示、现场指导，学生分组讨论、动手操作等有机结构，让学生在“做中学”，教师在“做中教”。

### 9. 发酵食品生产技术（学时：72 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：围绕专业人才培养目标，培养学生熟练发酵产品生产的工艺流程；熟练操作常见发酵食品的生产设备；能组织典型产品的生产，并进行工艺参数控制和进行质量控制，保证产品的质量；能从理论上解释生产中常见的技术问题等能力；还要初步培养设计工艺路线和质量项目的能力。

主要内容：发酵食品的基础知识及发酵食品的一般生产技术。内容包括发酵粮食制品、发酵豆制品、发酵果蔬制品、发酵肉制品、发酵水产品等。

教学要求：在教学过程中，要结合企业、检测机构真实检测项目，创设真实工作情景，在实践过程中，使学生掌握微生物检验技能。教学过程中教师应积极引导培养学生养成诚实守信，对认真负责的职业品德，严谨的工作作风，培养学生的质量意识。

### 10. 食品加工基础（学时：72 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：通过这门课程理论知识的学习和实验技能的培养，学生应知道该课程在食品工程专业中的性质、地位、价值、研究范围、基本框架、研究方法、学科进展和未来发展方向；理解该课程的主要概念、基本原理；掌握食品工厂生产的设备操作原理和主要产品的制作技术；学会运用本课程中的基本原理去进行生产管理和新产品开发，并更好地理解现代食品工厂是怎样通过食品工艺原理对各类食品进行合理加工的，为设计符合现代食品生产工艺要求的工厂打好专业基础

主要内容：主要学习食品加工概念，特别是保藏、加工、包装、运输以及上述因素对食品质量、货架寿命、营养价值和安全性等方面的影响。着重论述了热加工、杀菌、冷藏、冷冻、脱水的保藏加工原理以及加工因素对食品品质的影响；食品工业一些新技术，如冷冻浓缩、膜分离和挤压技术。

教学要求：在教学过程中，要结合企业生产实践，创设真实工作情景，在实践过程中，使学生掌握食品生产技术技能。教学过程中教师应积极引导培养学生养成诚实守信，对生产负责的职业品德，严谨的工作作风，培养学生的质量意识。

### 11. 食品试验设计与统计分析（学时：72 学分：4 考核方式：笔试）

课程目标：通过课堂讲授、课下作业和上机数据处理三个环节的教学过程，使学生；掌握基本的试验设计与统计分析方法，掌握试验数据处理的程式步骤和技能

主要内容：该课程主要介绍各种统计分析方法在食品检测中的应用，指导学生运用统计方法分析现实的数据。使学生了解和初步掌握各种统计方法，能够利用这些统计方法对所研究的现象进行定量的描述和分析，并进一步探寻这些数量变化的规律性。

教学要求：在教学过程中，要结合企业生产实践，创设真实工作情景，在实践过程中，使学生掌握食品生产技术技能。教学过程中教师应积极引导培养学生养成诚实守信，对数据负责的职业品德，严谨的工作作风，培养学生的严谨的工作作风。

## 12. 乳制品加工技术（学时：72 学分：4 考核方式：笔试）

**课程目标：**通过这门课程理论知识的学习和实验技能的培养，学生应知道乳制品的性质、地位、价值、研究范围、基本框架、研究方法、学科进展和未来发展方向；理解该课程的主要概念、基本原理；掌握乳制品企业生产的设备操作原理和主要产品的制作技术；学会运用本课程中的基本原理去进行生产管理和新产品开发。

**主要内容：**学习乳制品生产加工的主要工艺，乳制品生产的质量控制及产品的品质评鉴内容。具体包括原料乳的验收与预处理、液态乳加工技术、酸乳加工技术、乳粉加工技术、冷饮加工技术、干酪加工技术、奶油加工技术、乳品品质评鉴。

**教学要求：**本课程的学习，掌握乳的基本知识、物理、化学性质及常见的乳的加工工艺技术，培养解决实际问题的能力。为使学生熟练掌握乳制品的加工工艺，牢记各乳产品的基本知识和性质，本课程授课方式为多媒体演示，结合视频观看，使内容更形象化。

### （三）专业综合实训

专业综合实训安排在1-4学期进行，以校内食品实训室和校外食品生产、检验、经营、加工、贮藏实习基地为载体，每学期安排1周的综合实训课程，学生与实习项目紧密结合，全程参与实习项目活动，将学到的专业技能在项目实施过程中综合运用，以培养学生专业能力为主，同时培养学生的计划决策、组织协调、团队合作等社会能力，使学生能够独立完成最基本的生产管理。

### （四）企业顶岗实习

企业顶岗实习在第6学期进行，安排20周时间。学生具备一定的专业知识和技能以后，安排学生到校外合作企业进行顶岗实训。以企业生产项目为载体，在企业导师的指导下，以企业员工的身份参与项目实施，在学生发挥和运用专业能力的过程中，重点培养学生分析问题、解决问题、主动获取新知识及知识迁移等方法能力以及服从领导、团队协作、承担责任、遵纪守法等社会能力，使学生能够成为企业的合格员工。

**内容概要：**通过参加实习单位的生产活动，熟悉食品企业的生产、检验、经营过程，学会食品生产及检验的主要技术和方法。

### （六）毕业论文

**内容概要：**由指导教师根据专业性质拟定毕业设计或毕业论文选题清单，学生选择其一，在指导教师指导下完成。学生亦可自定选题，报经指导教师批准后执行。

**教学目的：**培养学生综合运用所学知识，独立进行课题研究、知识创新、技术创新、综合设计等方面的能力以及文字和口头表达的能力。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例（%）	实践学时占总学时比例（%）
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课程	必修课	388	578	966	40.17	59.83
	选修课					
专业基础课程	必修课	212	212	424	50.00	50.00
	选修课	54	54	108	50.00	50.00
专业核心课程	必修课	216	216	432	50.00	50.00
	选修课	72	72	144	50.00	50.00
小计		906	1096	2002	50.00	50.00

综合实践课程	36	630	666	5.41	94.59
总计	1014	1798	2740	37.01	62.99

## 2. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及军训	2					
毕业教育					1	
机动	1	1	1	1	1	
节假日/寒暑假	5	7	5	7	5	7
合计	27	20	22	20	16	30

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

### （一）师资队伍

该教学团队现有 9 人，其中专任教师 6 人，来自行业企业的兼职教师 3 人。“双师型”教师比例为 95%，专业带头人职称为副教授，在校生与该专业的专任教师之比为 20:1。教师的职称结构合理，是学院学历层次极高的教学团队，具备了培养本专业专业人才的基本条件。

### （二）教学设施

拥有“食品理化实训室”、“食品微生物检验实训室”、“食品加工实训室”、“食品质量检验实训室”等理、实一体化的校内实训室，为理、实一体化的课程实施提供了条件保障。每个实训室能满足 20~40 名学生实验实训的需要。

### 1. 校内实训室配制表

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要仪器设备	容纳学生人数
1	食品理化实训室	1. 营养成分检验 2. 化学性质检验 3. 理化指标检验	天平、干燥箱、真空干燥箱、糖度计、盐度计、水分仪、弹性仪、消解仪、还有可能需要重金属分析仪、分光光度计等	40
2	食品微生物检验实训室	1. 菌落总数的测定 2. 大肠菌群的测定 3. 霉菌真菌的测定 4. 有毒有害物质的测定	超净工作台（无菌室），灭菌锅，培养箱，冰箱，干燥箱，电子天平，显微镜等	40
3	食品加工实训室	食品加工的专业认知、食品制作、功能性成分的提取等专业实训及相关科研项目开展的实训室。肠类制品加工技术；蛋类制品加工技术；酱卤制品加工技术	真空包装机、灌肠机、斩拌机、立式蒸煮锅等先进的操作设	40
4	食品质量检验	1. 食品中农药残留的检验 2. 食品中金属元素的检验 3. 食品中微量元素的检验 4. 食品中兽药残留的检验 5.	微波提取、超声波提取、分光光度计、抽滤机、原子吸收、温箱、冰箱、气相色谱仪、显微镜、离心机等	40

		食品的比重测定 6. 粗脂肪的定量测定 7. 肉制品中亚硝酸盐的测定	
--	--	------------------------------------	--

## 2. 校外实习基地表

基地类型	数量 (个)	主要实训内容	接纳学生 数量
武威市食品检验所	20	1. 食品中水分的测定 2. 食品中铅的测定 3. 氨基酸总量(氨态氮)的测定 4. 水果中维生素c的测定 5. 食品的比重测定 6. 粗脂肪的定量测定 7. 肉制品中亚硝酸盐的测定 8. 食品中灰分的测定 9. 食品中淀粉的测定 10. 砷的测定(古蔡氏测砷法) 11. 牛乳酸度的测定 12. 牛乳中脂肪的测定 13. 食品中总汞的测定 14. 酱油中山梨酸、苯甲酸的测定 15. 小香槟(汽酒)中总糖的测定 16. 食品中粗纤维的测定 17. 食品中着色剂的测定 18. 气相色谱法测定午餐肉中的有机氯农药 19. 蘑菇罐头中漂白剂的测定 20. 糕干粉中铜元素的测定	30
武威伊利乳业有限责任公司	2	乳制品生产技术; 乳制品微生物检验技术	20

### (三) 教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出,应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省(区、市)关于教材选用的有关要求,健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材,开发教学资源。

### (四) 教学方法

倡导因材施教、因需施教,鼓励创新教学方法和策略,坚持学中做、做中学。

1. 多媒体教学法 教师利用教学设施设备和网络资源,制作了包含图片的多媒体课件,课件将文字、图片、声音、视频、动画完美融合,并辅以实物,使课堂教学内容形象逼真,课堂气氛活跃、生动,大大提高了学生的学习热情和积极性,增强了教师的教学效果,增强了学生的感性认识,丰富了课程内容。

2. 启发式教学法 理论知识以“必需、够用”为度,引导学生自主思考,启发学生思考问题,让学生在分析现象过程中,学习、体会课程的内容。

3. 案例教学法 在教学过程中,引用生产实例,特别是生产失败的案例,引导学生积极思考,寻找失败的原因,寻求解决问题的办法。通过对学生解决问题方法给予评价,提高学生自主学习性。

4. 项目教学法 将知识、能力和素质目标融入每一个项目任务中,通过任务驱动、小组合作,实施“学、教、做”一体化教学,渗透职业素质。根据任务分工,学生自主学习和处理知识,提高学生分析问题、解决问题的能力 and 创新思维。调动学生的积极性,培养学生的职业能力和职业素质。

5. 实践教学法 学生参与生产过程,教、学、做合一,手、口、脑并用,加强理论和实践的结合,提高学生学习的积极性。

### 6. 引导文教学法

引导文教学法的关键在于培养学生独立制订工作计划、实施和检查的能力,也是对专业能力、方法能力和社会能力的培养。该方法是由教师提供一个书面的以提问形式出现的任务,学生借助辅助材料完成此任务。

### (五) 教学评价

建立了学校、教师、学生、家长、企业多方参与的“五方联动”监控机制和“五位一体”人才培养质量评价机制,实现对人才培养质量全过程、各环节、多维度的管理。建立健全与人才培养目标相适应并行之有效的课程和教学管理规范。积极引入第三方评价机构对学院教学工作和人才培养质量进行评价和诊断。

### (六) 质量管理

审时度势,果断决策,全面实施院系二级管理改革,积极推进章程建设与核准、规划建设与实施,建立现代大学制度,以章程治校、以规划制校、以制度治校,推进学院治理体系和治理能力现代化。为激发

办学活力，规范内部管理，调动各系的工作积极性和创造性，学院从制度建设入手，推行院系二级管理改革，院管目标，系管过程，将人事、财务、资产的管理权逐步下放至各系，明确责、权、利，使各系成为真正的办学实体，分析整合现有管理平台，逐步形成智能校园管理平台，构建全员参与、人人认可的全覆盖、网络化、具有较强预警功能和激励作用的内部质量保证体系。

构建了由系督导室、教研室、课程组、教师座谈会和学生座谈会共同组成的“四位一体”教学质量监控与保障体系，建立了学校、社会、用人单位、学生家长和学生共同参与的“五位一体”人才培养质量评价机制，规范了教学行为，保障了教学质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；
4. 取得本专业培养方案所规定的最低 155 学分；
5. 必须获得本专业人才培养方案规定的技能等级证书(农产品食品检验员等)或职业资格证书(制油工、酒精酿造工（中级）等选其二)。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	计算机应用能力	教育部考试中心	一级	1, 2, 3
2	农产品食品检验员	中华人民共和国劳动和社会保障部	中级	4, 5
3	制油工	中华人民共和国劳动和社会保障部	中级	4, 5
4	内审员	中国国家认证认可监督管理委员会	中级	4, 5
5	酒精酿造工	中华人民共和国劳动和社会保障部	中级	4, 5
6	乳品品鉴师	轻工行业技能鉴定机构	中级	4, 5

注：2-6 为各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得两种。

6. 职业技能（资格、等级）证书计 4 学分，在校期间取得 2 个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计 4 学分（可代替《食品快速检测》2 学分、《仪器分析》2 学分、《食品添加剂及检验》2 学分、《绿色食品贮藏与保鲜》2 学分《人际关系与沟通》2 学分）。

7. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计 8、6、4 学分；国家级一、二、三等奖，分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。

8. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计学分。学生参加国家计算机等级考试、英语 AB 级考试成绩合格可以计相关课程学分。

9. 实现学习成果的认定、积累和转换。从 2019 年开始，鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分，每学期不得少于 2 学分，不超过 6 学分。（《食品加工技术》、《食品科学与工程焙烤》）

10. 各专业可以转换的学分（《中华饮食文化》2 学分；农产品营销；绿色作物标准化生产 2 学分；《个人形象与礼仪》2 学分；《插花艺术》2 学分；《仪器分析》2 学分），每学期不超过 6 学分，共 30 学分。除以上 7、8 外，各专业必修学分不可以用其它学分代替。

## 十一、校企合作人才培养方案制定

本培养方案是在对食品类企事业单位的多方调研下，与我校校企合作的武威市食品检验所、武威伊利乳业有限责任公司共同制定的。

成立人才培养方案制定机构

组长：蔡 飞 武威职业学院  
组员：王鸿雁 武威市食品检验所  
张玉军 武威伊利乳业有限责任公司  
李 婷 武威职业学院  
杨 岩 武威职业学院  
席雪琴 武威职业学院  
张海霞 武威职业学院

## 附录

绿色食品生产与检验专业教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50		√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	16	48	4							√	
	6	大学语文	4	64	64		4							√	
	7	大学英语	4	64	16	48		4						√	
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	32	16	16	2								√
	10	创新创业教育	4	72	36	36					4				√
	11	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	12	劳动	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	13	高等数学	4	72	36	36	4				√				√
	14	应用文写作	4	72	36	36			4						√
	15	中华优秀传统文化	4	64	16	48	4								√
小计			52	998	420	578	23	10	6	0	4	0			
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	基础化学	4	64	32	32	4							√	
	2	分析化学	4	72	36	36		4						√	
	3	食品微生物学	4	72	36	36			4					√	
	4	食品营养与卫生	4	72	36	36			4					√	
	5	食品试验设计与统计分析	4	72	36	36		4							√
	6	绿色食品标准与法规	4	72	36	36					4				√
	小计			24	424	212	212	4	8	8	0	4			
选修课 (6选3) (必须选 够6学分)	1.	中华饮食文化	2	36	18	18				2					√
	2.	农产品营销	2	36	18	18					2				√
	3.	绿色作物标准化生产	2	36	18	18			2						√
	4.	个人形象与礼仪	2	36	18	18					2				√
	5.	插花艺术	2	36	18	18			2						√
	6.	仪器分析	2	36	18	18				2					√
小计			6	108	54	54			2	2	2				
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	发酵食品生产技术	4	72	36	36				4				√	
	2	食品分析与检测	4	72	36	36				4				√	
	3	食品微生物检测技术	4	72	36	36					4			√	
	4	粮油加工与质量监控	4	72	36	36			4					√	
	5	食品加工基础	4	72	36	36				4				√	
	6	烘焙食品加工	4	72	36	36				4				√	

<b>小计</b>		<b>24</b>	<b>432</b>	<b>216</b>	<b>216</b>			<b>4</b>	<b>16</b>	<b>4</b>			
选修课 (6选4) (必须选 够8学分)	1. 食品快速检验	2	36	18	18					2			√
	2. 乳制品加工	2	36	18	18				2				√
	3. 绿色食品贮藏与保鲜	2	36	18	18					2			√
	4. 软饮料加工技术	2	36	18	18			2					√
	5. 食品添加剂及检测	2	36	18	18		2						√
	6. 人际关系与沟通	2	36	18	18					2			√
<b>小计</b>		<b>8</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			√
<b>3. 综合实践课程</b>													
必修 课	1	顶岗实习	30	540		540					√		√
	2	职业技能(资格)证书	4	72	36	36			√	√	√		√
	3	毕业设计	3	54		54					√		√
<b>小计</b>		<b>37</b>	<b>666</b>	<b>36</b>	<b>630</b>								
<b>合计</b>		<b>151</b>	<b>2772</b>	<b>1046</b>	<b>1798</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>16</b>			

专业负责人(专业带头人): 蔡飞

系审核人: 晏素珍

## 2. 园林技术

### 一、专业名称及代码

专业名称：园林技术

专业代码：510202

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力者

### 三、基本修业年限

三年

### 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书举例
农林牧渔大类 (51)	林业类 (5102)	林业专业及 辅助性活动 (052)	园林绿化工程技术人员 (2-02-20-03)； 园林植物保护工程技术人员 (2-02-20-11)	植物生产与养护；园 林设计； 园林工程施工与管理	园林植物繁育员 园 林 绿 化 工 园 林 制 图 员 园林设计员

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向林业专业及辅助性活动行业的园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员等职业群，能够从事植物生产与养护、园林工程施工及管理、园林设计等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

#### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
- (6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

#### 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

- (3) 掌握园林植物生物学特性和生态学习性、园林植物生长环境(土壤、肥料、气候等)等知识。
- (4) 掌握园林植物繁育、栽培、养护的基本知识。
- (5) 掌握园林植物有害生物发生规律及防治检疫的基本知识。
- (6) 了解园林美学、园林文化、中外园林史等相关知识。
- (7) 掌握园林设计、园林工程施工图设计的相关知识。
- (8) 熟悉园林测绘仪器、园林机械的性能及使用方法的相关知识。
- (9) 掌握园林工程施工技术及施工组织与管理的相关知识。
- (10) 掌握园林工程招投标及预决算的相关知识。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具有团队合作能力。
- (4) 具有本地区常见的园林苗木生产与经营能力。
- (5) 具有本地区常见的园林植物识别能力。
- (6) 具有本地区常见园林植物栽培与养护能力。
- (7) 具有本地区常见园林植物有害生物防治能力。
- (8) 具有各类园林绿地设计能力。
- (9) 具有手工绘图与计算机辅助设计能力。
- (10) 具有园林工程施工图识读与设计能力。
- (11) 具有园林工程施工测量放、验线能力。
- (12) 具有园林工程施工及组织能力。
- (13) 具有园林招投标文件与园林工程预决(结)算编制能力。

## 六、课程设置

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法制 (学时: 48 学分: 3 考试类型: 考试)

**课程目标:** 以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线, 通过理论学习和实践体验, 帮助大学生形成崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国主义精神, 确立正确的人生观和价值观, 牢固树立社会主义荣辱观, 培养良好的思想道德素质和法律素质, 进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力, 为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

**主要内容:** 本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学要求:** 结合当代大学生的成长规律, 帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法, 解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题, 增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力, 确立远大生活目标, 培养高尚思想道德情操, 增强社会主义法制观念和法律知识, 为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (学时 72 学分: 4 考试类型: 考试)

**课程目标:** 使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意

义；把握毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容；了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

**主要内容：**包括毛泽东思想及其历史地位，邓小平理论及其历史地位，“三个代表”重要思想及其历史地位，科学发展观及其历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义，“五位一体”总体布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导等。

**教学要求：**以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。

### **3. 体育（学时：104 学分：6 考试类型：考试）**

**课程目标：**增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握锻炼和保健身体的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯；体验运动乐趣，掌握一项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉感。

**主要内容：**分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则；体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

**教学要求：**根据学生体质，通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼，引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

### **4. 信息技术（学时：64 学分：4 考试类型：考试）**

**课程目标：**使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

**主要内容：**包括计算机的一般工作原理和结构，windows 操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件和多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

**教学要求：**以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

### **5. 大学语文（学时：72 学分：4 考试类型：考试）**

**课程目标：**使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的应用文写作能力。

**主要内容：**包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

**教学要求：**阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

## 6. 大学英语（学时：72 学分：4 考试类型：考试）

课程目标：使学生较好的掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，同时培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，提高学生使用语言的技能以及自主学习的能力，从而在涉外交际活动和就业需要中进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。

主要内容：英语听力、口语、阅读、翻译与写作。

教学要求：遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

## 7. 创新创业教育（学时：72 学分：4 考试类型：考查）

课程目标：通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和就业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争能力以及创业能力。

主要内容：就业形势，就业政策，职业规范等。

教学要求：通过解读当前就业形势与就业政策，使学生熟悉就业政策，了解就业形势，提高就业竞争意识和依法维权意识，同时通过职场案例给学生讲解职业素质要求，使学生树立好的职业道德。

## 8. 中国优秀传统文化（学时：64 学分：4 考试类型：考试）

课程目标：帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

主要内容：包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

教学要求：立足于加强对学生中国传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

## 9. 高等数学（学时：64 学分：4 考试类型：考试）

课程目标：使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

主要内容：函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学习专业课准备必要的数学知识。

教学要求：重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

## 10. 个人形象与礼仪（学时：36 学分：2 考试类型：考查）

课程目标：通过这门课的学习，使学生掌握职业仪容美、仪态举止美、着装美、语言谈吐美的途径与方法，基本的形象设计的技能和技巧，学会根据自身条件和不同的职业环境，设计一个最佳形象。

主要内容：各行业及其职场的公共关系及社交礼仪的知识；明确职业形象和仪态在职场中的重要性，

在不同职业场合中的形象定位，待人接物的交际细节把握，公共关系工作的开展，公关礼仪等。

教学要求：通过站、走、坐等身体姿态的训练，培养良好气质和习惯，讲解日常交往中应该具备的礼节规范，学会怎样与人打交道、进行良好的沟通，为今后的工作、生活提供良好的礼仪向导。

#### 11. 应用文写作（学时：36 学分：2 考试类型：考查）

课程目标：通过该课程的学习，应使学生掌握应用文写作的基本原理，操作框架，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，掌握不同文体的行文规则和行文区别，加深对理论的认识，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。

主要内容：条据、介绍信、申请书、启事、证明、社交礼仪文书、行政公文、事务文书等书写要求与规范。

教学要求：本课程的教学，必须坚持理论与实践的统一，在加强基本理论的讲授的同时，还应注重范文阅读和技能训练。在做到讲读结合，讲练并重的前提下，要在实践性教学环节，或者说写作训练的安排上多下功夫。

### （二）专业课程

#### 1. 植物生长与环境（学时：64 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握有关植物生长的基本知识、基本理论和基本技能。

主要内容：本课程主要包括植物的生长基础、植物生长的基本原理和植物生长发育的基本过程、植物生长发育与环境条件的关系、如何通过生长环境的改变影响植物的生长发育进程。

#### 2. 园林测量（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：要求学生掌握基本的测量原理、方法与仪器的操作，能够熟练的进行现场测量放样。为学习园林工程施工、园林规划设计、园林工程招投标与预决算等课程打下基础。

主要内容：本课程主要包括测图、用图放样以及园林测量相应的基本知识、基本理论和基本技能，以及在园林工程建设勘测设计、施工和管理中的应用。

#### 3. 园林制图（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：要求学生能熟练的掌握制图规范，培养一定的三维空间能力，熟练使用各种工具，在实际工程中学会园林规划图、园林设计施工图的绘制。

主要内容：本课程主要讲授制图的基本知识和技能，通过应用投影的基本原理，学习、掌握各种平面图，立面图、剖面图等识图和绘制方法，在实际工程中学会园林规划图、园林设计施工图的识图和绘制。

#### 4. 计算机辅助设计（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生具备操作 AutoCAD、Photoshop 软件工具的一般能力，能正确、熟练地选择和应用 AutoCAD、Photoshop 绘图命令，并通过园林设计案例的学习，使学生掌握园林绘图的整个流程与绘制的技巧，为学生学习园林规划设计课程打下坚实的基础。

主要内容：主要内容有 AutoCAD、Photoshop 概述；图形的绘制；图形的编辑；图层与图块；图案填充；文字与表格；标注；图纸的输出及园林设计图绘制案例等。

#### 5. 园林植物 1（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：能识别常见园林花卉，具备园林花卉的生产及养护管理能力。学生学会根据园林花卉的特征识别 200-300 种花卉，并根据其习性选择合适的植物，具备园林花卉的生产和养护管理能力。

主要内容：主要学习内容有关园林花卉的分类，常见园林花卉的形态特征、生态习性、管理方法和园林花卉在园林中的应用。

#### 6. 园林植物 2（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：能识别常见园林树木，具备园林树木的生产及养护管理能力。学生学会根据园林树木的特

征识别 200-300 种树木，并根据其习性选择合适的植物，具备园林树木的生产和养护管理能力。

主要内容：主要学习内容有关园林树木的分类，常见园林树木的形态特征、生态习性、管理方法和应用特点。

#### 7. 园林美术（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程的学习，具有用色彩表现规划图的初步能力，培养学生正确的观察方法和表现方法，提高造型和艺术欣赏能力，使学生既能具备一定的艺术修养，掌握基本美术技能，又能够画一些设计图、效果图。锻炼学生对形体的分析理解能力和艺术鉴赏能力，培养学生设计创新的基本素质，提升学生的专业素养。使学生可以将所学绘画技法运用到设计性绘图中。使学生具备从事专业的基本知识和基本技能，为后续课打下一定的基础。

主要内容：掌握素描、色彩的基础知识，掌握园林构成要素的水彩画、水粉画的基本技法。

#### 8. 园林苗木生产与经营（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：具备园林植物苗木繁殖、栽培和养护的基本方法和操作技能，并能进行园林苗木销售与苗圃经营的技能。

主要内容：重点讲授园林苗圃建立及区划的基本理论、园林植物种子生产、苗木生产及苗圃日常管理等知识；重点开展苗圃生产方案的制订、园林苗木生产（播种育苗、营养繁殖育苗、大苗培育等）、苗木移植、植物造型养护、苗木假植管理及苗木销售与经营等技能训练。

#### 9. 园林工程施工（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程的学习，学生具备能够从事园林各工程的方案编制、施工放样、指导施工和园林工程评价等方面的基本职业能力。

主要内容：重点讲授各项园林工程的专业术语和基本概念、各项园林工程的施工图的识读与绘制要点、各项园林工程的施工技术要点；重点开展土方工程、园路工程、水景工程、假山工程、给排水工程、砌体工程、种植工程和供电与照明工程等单项工程施工及综合工程施工的技能训练。

#### 10. 园林规划设计（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：通过学习使学生具备设计任务书的编制能力、根据设计任务书进行方案设计及文本制作的能力、进行各类绿地方案设计的能力。

主要内容：重点讲授园林规划设计的原则、步骤和方法，园林布局形式，园林造景手法，园林构成要素设计，从美学、生态学、使用功能等角度营造室外空间环境；重点开展城市道路及广场绿地、居住区绿地、单位附属绿地、公园绿地、屋顶花园绿地、特色小镇、美丽乡村、田园综合体、生态湿地等设计训练。

#### 11. 园林植物栽培与养护（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：具备园林植物栽培和养护的基本技能和常用养护工（机）具的操作、使用和保养技能。

主要内容：园林植物的栽培方法及养护管理，重点讲述常见园林树木和花卉的施肥、浇水、修剪整形、除草等养护，古树名木的复壮，常用养护工（机）具使用和保养等技能训练等。

#### 12. 园林工程招投标与预决算（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程的学习，具备开展园林工程项目工程量的计算、园林工程预算的编制、园林工程量清单及清单组价等预算软件的运用、园林工程招标文件的编制、园林工程技术标与商务标的编制等的的能力。

主要内容：重点讲授园林工程预算的编制、园林工程量清单编制与报价、招投标以及竣工结算与决算等知识；重点开展园林工程项目工程量的计算、园林工程预算的编制、园林工程量清单及清单组价等预算软件的运用、园林工程招标文件的编制、园林工程技术标与商务标的编制等技能训练。

#### 13. 植物医生（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：在学习过程中理论联系实际，了解植物病害、虫害的分类特征，掌握常见的园林植物病害、虫害的识别方法，掌握园林植物有害生物防治技术，培养学生运用知识解决实际问题的能力。

主要内容：重点讲授园林植物有害生物的分布与危害、科学防治方法和综合防治的意义、城市不良环境对园林植物的影响及控制措施等知识；重点开展当地园林植物的食叶、吸汁、蛀干、地下害虫的防治，叶、花、果、枝干、根部病害的防治，外来有害生物的防治等技能训练。

#### 14. 中外园林史（学时：36 学分：2 考核方式：考查）

课程目标：熟悉世界各国不同风格的园林发展史。

主要内容：中国园林发展的历史，外国园林发展的历史。

#### 15. 园林文化（学时：36 学分：2 考核方式：考查）

课程目标：熟悉园林建筑设计、植物配置、山水布局等蕴含的丰富的历史文化、哲学思想和审美理念等精神要素。

主要内容：园林的萌芽、产生、发展到成熟的文化变迁；园林建筑、植物、山水等物质符号中的文化因子；园林文化的文化特质和发展变迁的深层文化原因。

#### 16. 景观生态（学时：36 学分：2 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程的学习，使学生学会景观生态环境保护和管理。

主要内容：本课程主要包括景观生态系统、景观生态系统的生物与环境、景观生态系统的综合结构、景观生态系统的能量流、生态系统的物质循环、景观生态系统的信息流动、景观生态系统的调节与控制、生态园林与可持续发展、园林环境管理与评价。

#### 17. 花艺（学时：36 学分：2 考核方式：考查）

课程目标：能熟练插制东西方各种不同花型，能熟练插作各种礼仪插花、庆典插花、装饰插花等，并培养学生具有自我发展、创作高水平创意插花的能力。

主要内容：识别常见切花类型与种类、插花艺术基础理论、传统东西方插花的制作、现代插花的应用、礼仪插花的制作等知识。

#### 18. 盆景（学时：36 学分：2 考核方式：考查）

课程目标：能掌握盆景养护栽培管理技术，能亲自挖掘和选择老树桩，设计和栽培，并能将盆景在园林建设中进行合理应用。

主要内容：盆景基本概念、中国盆景分类、盆景材料、盆景创作、盆景养护管理、盆景的应用等知识。

#### 19. 组织培养（学时：36 学分：2 考核方式：考试）

课程目标：能掌握园林植物组织培养技术方法并能应用于实际。

主要内容：学习植物组织培养技术的形成及基本理论，组培快繁的各种技术、实验方法、技能操作和组培快繁过程中应注意的问题及解决的措施；重点介绍利用组培技术快速繁殖园林树木、果蔬、花卉和药用植物及一些经济作物的方法、步骤和技术要点。

#### 20. 园林植物造景（学时：36 学分：2 考核方式：考试）

课程目标：通过本课程基本理论的学习与实践锻炼，提高学生对园林植物造景的认知水平和园林设计的造景水平。

主要内容：本课程主要包括园林植物构图法则、园林植物空间造景、园林植物色彩造景及园林植物与山水地形、山石、建筑小品、道路布局等园林景观的造景布局艺术。

### 七、学时安排

（一）本专业课程结构比例如表 2 所示

表 2 本专业学时安排表

课程分类	学时分配	理论学时占总学	实践学时占总学
------	------	---------	---------

		理论学时	实践学时	合计	时比例 (%)	时比例 (%)
公共基础课程	必修课	540	398	938	57.57	42.43
	选修课	54	54	108	50.00	50.00
专业基础课程	必修课	244	244	488	50.00	50.00
	选修课	36	36	72	50.00	50.00
专业核心课程	必修课	212	220	432	49.07	50.93
	选修课	18	18	36	50.00	50.00
专业拓展课程	必修课	54	54	108	50.00	50.00
	选修课	36	36	72	50.00	50.00
综合实践课程		36	612	648	5.56	94.44
总计		1230	1672	2902	42.38	57.62

(二) 本专业教学环节周数分配表如表 3 所示

表 3 本专业教学周数安排表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及军训	2					
毕业教育						1
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑假	5	7	5	7	5	7
合计	25	22	24	22	20	

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。教学进程总体安排见附录。

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

该教学团队有专任教师 12 人，学生数与本专业专任教师数比例为 7.5:1，双师素质教师占专业教师比例为 67%，专任教师队伍中副教授 2 人，讲师 10 人，年龄在 40 岁以上的 2 人，职称结构和年龄结构合理，是学院学历层次极高的教学团队，具备了培养园林技术人才的基本条件。

#### 2. 专任教师

专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园林和园林技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

聘任了来自本专业相关的具有中级及以上相关专业职称的行业企业兼职教师 7 人，他们具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、

实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## (二) 教学设施

### 1. 专业教室

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室

拥有“植物工厂化育苗实训基地”、“分析测试实训室”、“植物生理学实训室”、“规划与设计实训室”、“有害生物防治实训室”“组培实训室”等理、实一体化的校内实训室，为理、实一体化的课程实施提供了条件保障。每个实训室能满足 20~40 名学生实验实训的需要。

表 4 校内实训室一览表

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要仪器设备	容纳学生人数
1	植物工厂化育苗实训室	1. 设施蔬菜花卉育苗实训 2. 设施蔬菜高产栽培 3. 设施花卉栽培	自然通风系统、环流风机系统、强制降温系统、外遮阳系统、内遮荫系统、二次保温系统、补温系统、给排水系统、苗床系统、温室设备	40
2	分析测试实训室	1. 植物组织水势的测定 2. 硝酸还原酶活性的测定 3. 叶绿体色素的提取、分离、含量和活性的测定 4. 根系活力的测定 5. 过氧化酶活性的测定 6. 土壤养分的测定	电子分析天平、数显恒温干燥箱、土壤电导仪、土壤养分、水分综合测定仪、活体叶绿素仪、空气温湿度记录仪、YN 土肥速测仪、土壤水吸力测定仪、土壤硬度计、土壤湿度密度仪、土壤营养元素测定仪、YN 配肥施肥专家智能系统、生物毒性（污染）测试仪、YN 农残速测仪（测试农药残留）、YN 农残速测仪、土壤 E C 值测定仪、多路温度检测仪、土壤盐碱成份测定	40
3	植物生理学实训室	1. 植物叶面积的测定 2. 土壤理化性质测定 3. 植物营养、肥料的测试和分析 4. 温室气体、土壤酶活性的测试和分析	叶面积分析仪、叶绿素含量测定仪、水分测定仪器、水势测定仪、便携式光合仪、生化培养箱、智能型程序温度控制器、智能光照培养箱、生物显微镜、温度湿度记录仪、二氧化碳记录仪	40
4	规划与设计实训室	1. 农业设施及园区的测量 2. 棚室设计 3. 园区测量及平面图的绘制	投影仪、集控台、视频展台、打印机、复印机、水准仪、GPS 全球定位仪、全站仪	40
5	有害生物防治实训室	1. 有害生物的观察与识别 2. 病原的分析与诊断 3. 有害生物标本的采集、制作、保存 4. 有害生物的调查与统计	显微镜、超净工作台、多媒体教学设备、病虫害标本、电子分析天平、有害生物标本采集、制作工具等	40
6	组培实训室	1. 外植体的采集、灭菌与接种 2. 组培苗驯化移植实训 3. 蔬菜组培快繁实训 4. 花卉组培快繁实训	超净工作台、倒置显微镜、二氧化碳培养箱、磁力搅拌器、离心机、酶标仪、干燥箱、小液氮罐	40

### 3. 校外实训室

校外实习基地能提供满足培养规格要求的实习岗位，能涵盖当前园林产业发展的主流技术；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 5 校外实训室一览表

基地类型	数量(个)	主要实训内容	接纳学生数量	指导教师数量
园林苗木生产实习基地	1	园林苗木调查及周年供应安排，园林苗木土壤管理、施肥、灌溉、病虫害的识别、预测预报与当地主要病虫害发生规律及防治方法，园林苗木的繁育，常用农药、化肥、除草剂、植物激素等配制与使用方法。	30	1

花卉生产实习基地	1	花卉识别, 花卉育苗技术, 鲜切花生产管理, 盆花生产管理, 露地花卉生产管理, 花卉病虫害识别、预测预报及综合防治。	30	1
园林绿化实习基地	2	园林绿化苗木的配置, 园林工程预算和施工, 园林绿化植物的栽植、养护管理。	20	2

### (三) 教学资源

#### 1. 教材选用

学院严格执行国家和甘肃省、武威市关于教材选用的有关要求, 选用最新出版的优质教材, 禁止不合格的教材进入课堂。完善教材选用制度, 经过规范程序择优选用教材。根据需要组织编写本专业校本教材, 开发教学资源。

#### 2. 图书文献

学院图书馆配备了与课程密切相关的教学参考资料, 方便师生查询、借阅, 能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要, 并不断更新。

#### 3. 数字教学资源

建设、配备与本专业有关的音视频素材, 利用学院院级教学课程平台, 建立了在线课程, 学生在课程平台根据需要能查阅到相关的教学资源; 学院具有校园网和互联网, 学生可以通过网络自主学习和与教师、同学交流; 充分利用网络资源, 收集大量有关视频资料、图库等, 广泛应用于教学当中, 使教学内容更加直观、生动、丰富, 大大提高了学生的学习兴趣; 利用一些专业微信公众号, 为学生转发园林花卉的相关知识, 做到教学内容的实时更新。

### (四) 教学方法

倡导因材施教、按需施教, 鼓励创新教学方法和策略, 坚持学中做、做中学。

#### 1. 多媒体教学法

教师利用教学设施设备和网络资源, 制作了包含图片的多媒体课件, 课件将文字、图片、声音、视频、动画完美融合, 并辅以实物, 使课堂教学内容形象逼真, 课堂气氛活跃、生动, 大大提高了学生的学习热情和积极性, 增强了教师的教学效果, 增强了学生的感性认识, 丰富了课程内容。

#### 2. 启发式教学法

理论知识以“必需、够用”为度, 引导学生自主思考, 启发学生思考问题, 让学生在分析现象过程中, 学习、体会课程的内容。

#### 3. 案例教学法

在教学过程中, 引用生产实例, 特别是生产失败的案例, 引导学生积极思考, 寻找失败的原因, 寻求解决问题的办法。通过对解决学生问题方法给予评价, 提高学生自主学习自主性。

#### 4. 项目教学法

将知识、能力和素质目标融入每一个项目任务中, 通过任务驱动、小组合作, 实施“学、教、做”一体化教学, 渗透职业素质。根据任务分工, 学生自主学习和处理知识, 提高学生分析问题、解决问题的能力, 培养学生的职业能力和职业素质。

#### 5. 实践教学法

学生参与生产过程, 教、学、做合一, 手、口、脑并用, 加强理论和实践的结合, 提高学生学习的积极性。

#### 6. 引导文教学法

由教师提供一个书面的以提问形式出现的任务, 学生借助辅助材料完成此任务。

### (五) 教学评价

建立了学校、教师、学生、家长、企业多方参与的“五方联动”监控机制和“五位一体”人才培养质量评价机制，实现对人才培养质量全过程、各环节、多维度的管理。建立健全与人才培养目标相适应并行之有效的课程和教学管理规范。积极引入第三方评价机构对学院教学工作和人才培养质量进行评价和诊断。

采用过程性评价和结果评价相结合的方式进行考核。重视过程性学习的考核，充分调动学生的学习积极性，使学生充分参与到在线学习的各项活动中。

#### （六）质量管理

1. 学院全面实施院系二级管理，建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面的质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学院建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组每两周召开教研室会议或教研活动，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

### 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生工作处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低 140 学分；

5. 必须获得园艺工、园林植物繁育员、园林绿化工、园林制图员、园林设计员等 1 种及以上国家职业资格证书等，达到中级及以上技能水平。

### 十一、编制说明

#### 园林技术专业人才培养方案编制说明

本方案遵循《高等职业学校园林技术专业教学标准》，由园林技术专业小组成员与武威市林业科学研究院、凉州区农业技术推广中心专业人员校企共同开发课程并确立培养模式和培养目标，在市场调研和毕业生跟踪反馈的基础上，经过专业课教师、企业行业人员讨论和论证编制。

主要编制人：

序号	姓名	职称	所在单位	职务
1	牟德生	推广研究员	武威市林业科学研究院	正高级工程师
2	王鑫	高级农艺师	武威市林业科学研究院	中级工程师
3	罗彩虹	高级农艺师	凉州区农技中心	
4	银春花	副教授	武威职业学院	教师
5	仲晶晶	讲师	武威职业学院	教师
6	张晓燕	讲师	武威职业学院	教师
7	申海香	副教授	武威职业学院	教师
8	赵晓丽	讲师	武威职业学院	教师
9	蔡海	讲师	武威职业学院	教师
10	李强栋	讲师	武威职业学院	教师

11	龚建军	讲师	武威职业学院	教师
12	柴贵贤	讲师	武威职业学院	教师

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50		√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	16	48	4							√	
	6	大学语文	4	72	72			4						√	
	7	大学英语	4	72	72			4						√	
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	24	12				2					
	10	创新创业教育	4	72	54	18				2	2				√
	11	中华优秀传统文化	4	64	64		4							√	
	12	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	13	劳动教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	14	高等数学	4	64	54	10	4							√	
		<b>小计</b>		<b>48</b>	<b>938</b>	<b>540</b>	<b>398</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			
选修课 (必须修够6学分) 小计	1	个人形象与礼仪	2	36	18	18					2				√
	2	应用文写作	2	36	18	18					2				√
	3	网络选修课	2	36	18	18				√					
	4	中华饮食文化	2	36	18	18					2				√
		<b>小计</b>		<b>6</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>				<b>2</b>	<b>4</b>			
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	园林制图	4	64	42	22	4							√	
	2	园林测量	4	72	36	36			4					√	
	3	植物生长与环境	4	64	32	32	4							√	
	4	计算机辅助设计	4	72	26	46		4						√	
	5	园林植物1	4	72	36	36		4						√	
	6	园林植物2	4	72	36	36			4					√	
	7	园林美术	4	72	36	36			4						√
		<b>小计</b>		<b>28</b>	<b>488</b>	<b>244</b>	<b>244</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>					
选修课 (必须修够4学分)	1	中外园林史	2	36	18	18		2							√
	2	园林机械	2	36	18	18					√				√
	3	园林文化	2	36	18	18				2					√
		<b>小计</b>		<b>4</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>2</b>	<b>2</b>				
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修	1	园林工程施工	4	72	32	40			4					√	
	2	园林规划设计	4	72	36	36			4					√	

课	3	园林植物栽培与养护	4	72	36	36				4		√	
	4	园林苗木生产与经营	4	72	36	36				4		√	
	5	园林工程招投标与预算	4	72	36	36			4			√	
	6	植物医生	4	72	36	36			4			√	
	小计			24	432	212	220		0	8	8	8	
选修课 (必修 修够 2 学分)	1	草坪建植与养护	2	36	18	18			2			√	
	2	节水灌溉	2	36	18	18				√			
	3	无土栽培	2	36	18	18				√			√
	小计			2	36	18	18			2			
<b>3. 专业拓展课程</b>													
必修 课	1	组织培养	2	36	18	18				2		√	
	2	景观生态	2	36	18	18			2			√	
	3	园林植物造景	2	36	18	18			2			√	
	小计			6	108	54	54			4	2		
选修 课(必 须修 够 4 学 分)	1	花艺	2	36	18	18				2			√
	2	盆景	2	36	18	18				2			√
	3	网络选修	2	36	18	18					√		√
	小计			4	72	36	36				4		
<b>4. 综合实践课程</b>													
1	顶岗实习	30	540		540							√	√
2	职业技能(资格)证书	4	72	36	36					√			√
3	跟岗见习	1	18		18								
4	毕业设计	1	18		18					√			
小计			36	648	36	612							
合计			158	2902	1230	1672	25	22	24	22	20		

学分积累与转换说明:

1. 职业技能(资格、等级)证书计 4 学分, 在校期间取得 2 个以上职业技能(资格、等级)证书, 可另计 4 学分(可代替《园林文化》2 学分、《花艺》2 学分、《盆景》2 学分)。
2. 获得省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖, 分别计 8、6、4 学分; 国家级一、二、三等奖, 分别计 12、10、8 学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。
3. 学生参加专升本考试录取后, 考试课程成绩认定合格并计学分。学生参加国家计算机等级考试、英语 AB 级考试成绩合格可以计相关课程学分。
4. 实现学习成果的认定、积累和转换。从 2019 年开始, 鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分, 每学期不得少于 2 学分, 不超过 6 学分。(《园林花卉文化与鉴赏》、《园林艺术概论》)
5. 可以转换的学分(《中华饮食文化》2 学分; 《个人形象与礼仪》2 学分; 《应用文写作》2 学分), 每学期不超过 6 学分, 共 30 学分。除以上 3、4 外, 必修学分不可以用其它学分代替。

专业负责人(专业带头人): 银春花

校企合作专家: 牟德生

系审核人: 晏素珍

### 3. 种子生产与经营

#### 一、专业名称及代码

专业名称：种子生产与经营

专业代码：410101

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

#### 三、修业年限

三年

#### 四、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
农林牧渔大类 (51)	农业类 (5101)	农业 (01)	作物种子(苗)繁育生产人员; (5-01-01) 农作物植保员; (5-05-0201) 农业技术员 (5-05-01-00) 农业技术指导人员 (2-03-02-00)	种子繁育; 种子销售; 种子质量检验; 种子加工	种子检验员; 农艺工; 作物良种繁育工

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的职业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向种子行业的种子生产、销售等职业群，能够从事种子繁育、种子销售、种子质量检验、种子加工等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

##### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
- (6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

##### 2. 知识

- (1) 掌握必要的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

- (3) 掌握农业化学、植物与植物生理基本知识。
- (4) 掌握土壤肥料、农业气象、作物遗传育种、田间试验与统计等基本。
- (5) 掌握农作物、蔬菜生产的基础知识。
- (6) 掌握农作物种子的生产、质量检测、加工贮藏、销售的基础知识。
- (7) 掌握农作物病虫害识别及其防治的基础知识。
- (8) 熟知常见农药及类型，掌握农药安全使用知识。
- (9) 掌握种子法规与行政管理、质量认证知识。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力。
- (4) 能够制订作物种子生产计划并指导农民进行种子生产、管理。
- (5) 熟悉作物遗传的基本原理，能够进行田间试验设计，采取科学方法调查、统计及数据分析。
- (6) 识别常见病虫草害，结合生产实际，能够采取科学方法进行病虫害的预测、防治。
- (7) 熟悉农作物种子市场基本状况，熟知种子营销知识、技巧，能够根据不同种子的特点采取不同营销策略。
- (8) 熟悉种子加工、贮藏的方法，能根据不同作物种子的特点采取相应的加工、贮藏技术。

## 六、课程设置

本专业课程包括公共基础课程与专业课程。

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法制（学时：48 学分：3 考核方式：考试）

**课程目标：**以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人打下扎实的思想道德和法律基础。

**主要内容：**本课程内容包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

**教学要求：**结合当代大学生的成长规律，帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力，确立远大生活目标，培养高尚思想道德情操，增强社会主义法制观念和法律意识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献才智和力量。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

**课程目标：**本课程的教学旨在使学生全面、准确、深入地理解和掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容和基本精神，提高学生对中国特色社会主义理论体系和发展道路的认同感、使命感和责任感，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，帮助学生确立献身中国特色社会主义事业的坚定信念。

**主要内容：**包括毛泽东思想及其历史地位，邓小平理论及其历史地位，三个代表重要思想及其历史地位，科学发展观及其历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义，“五位一体”总体布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的

领导等。

教学要求：以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。

### 3. 信息技术（学时：64 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

主要内容：包括计算机的一般工作原理和结构，windows 操作系统，文档处理软件、电子表格制作软件、演示文稿制作软件和多媒体软件的应用，以及互联网应用和计算机信息安全等。

教学要求：以学生为主体，让学生参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学生主动学习的教学情境。

### 4. 创新创业教育（学时：72 学分：4 考核方式：考查）

课程目标：通过实施系统的就业指导训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和就业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争能力以及创业能力。

主要内容：就业形势，就业政策，职业规范等。

教学要求：通过解读当前就业形势与就业政策，使学生熟悉就业政策，了解就业形势，提高就业竞争意识和依法维权意识，同时通过职场案例给学生讲解职业素质要求，使学生树立好的职业道德。

### 5. 体育（学时：104 学分：6 考核方式：考试）

课程目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展；掌握锻炼和保健身体的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯；体验运动乐趣，掌握一项喜爱的运动项目，科学地进行体育锻炼；发展学生个性，培养学生的竞争意识、团结协作意识和集体荣誉观。

主要内容：分为理论和实践两部分。体育基本理论知识包括体育卫生与健康、增强体质的锻炼方法、体育保健、各项目竞赛规则；体育实践包括田径、体操、篮球、排球、乒乓球等。

教学要求：根据学生体质，通过各种体育项目基本技能的传授和有效的锻炼，引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准。

### 6. 高等数学（学时：64 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：使学生能够较系统地掌握相关专业课程学习所必需的数学基础理论、基本知识和基本方法，为学生更好地进行后续专业课的学习、适应未来工作需要及进一步发展打好基础；使学生掌握基本的数学思维方法和必要的应用技能，学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣。

主要内容：函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学习专业课准备必要的数学知识。

教学要求：重点培养学生的数学应用能力和数学思维能力，注重结合专业特色和学生实际，适当降低

难度，以基本概念为基础，以实际应用为目的，以必须、够用为原则，灵活运用启发式、讨论式、研究式等方法组织教学活动。

### 7. 大学语文（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：使学生获得较全面系统的现代汉语和古代汉语的知识，提高运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要；通过针对性的培养，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的应用文写作能力。

主要内容：包括文学作品阅读欣赏和应用文写作两部分，主要内容有诗歌欣赏、散文欣赏、小说欣赏、戏剧欣赏和行政公文、事务文书、专用文书等基本的应用文写作的相关特点、格式与写作要求等。

教学要求：阅读、作品鉴赏、思考与写作相结合，为学生提供更多的研究性选择空间，重点是培养学生的读写能力；课堂教学与校园文化、社会实践相结合，通过诗歌朗诵比赛、文学社的创立等让学生逐渐融入到文学的氛围中来；用灵活多样的教学形式，让学生积极参与教学实践活动。

### 8. 大学英语（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：使学生较好的掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，同时培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，提高学生使用语言的技能以及自主学习的能力，从而在涉外交际活动和就业需要中进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。

主要内容：英语听力、口语、阅读、翻译与写作。

教学要求：遵循“以应用为目的，实用为主，够用为度”的教学思想，重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

### 9. 个人形象与礼仪（学时：36 学分：2 考核方式：考查）

课程目标：通过这门课的学习，使学生掌握职业仪容美、仪态举止美、着装美、语言谈吐美的途径与方法，基本的形象设计的技能和技巧，学会根据自身条件和不同的职业环境，设计一个最佳形象。

主要内容：各行业及其职场的公共关系及社交礼仪的知识；明确职业形象和仪态在职场中的重要性，在不同职业场合中的形象定位，待人接物的交际细节把握，公共关系工作的开展，公关礼仪等。

教学要求：通过站、走、坐等身体姿态的训练，培养良好气质和习惯，讲解日常交往中应该具备的礼节规范，学会怎样与人打交道、进行良好的沟通，为今后的工作、生活提供良好的礼仪向导。

### 10. 中国优秀传统文化（学时：64 学分：4 考核方式：考试）

课程目标：帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族传统文化。

主要内容：包括中国传统哲学、传统宗教、传统戏曲、传统饮食、传统建筑、传统科技、传统文学、传统书画、传统礼仪、传统美德、中医养生、节日民俗等。

教学要求：立足于加强对学生中国传统文化素养的培养，从文化史、哲学史、思想史的高度，引导学生认识中国传统文化，领略中国祖先、古圣先贤聪明智慧，感悟古人对宇宙规律的认识，感悟古人对人类心灵与道德的体悟，领略古人在物质文明与精神文明对人类做出的贡献，欣赏古人在文化、艺术上的高妙神韵，感悟古人对生活的积极态度，感悟中国祖先创造的伟大文明，思考中国传统文化与时代生活链接，激发大学生实现中华民族伟大复兴的情怀。

### 11. 应用文写作（学时：36 学分：2 考核方式：考查）

课程目标：通过该课程的学习，应使学生掌握应用文写作的基本原理，操作框架，通过对常用文书的

摹写实践和写作语言的训练，掌握不同文体的行文规则和行文区别，加深对理论的认识，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。

**主要内容：**条据、介绍信、申请书、启事、证明、社交礼仪文书、行政公文、事务文书等书写要求与规范。

**教学要求：**本课程的教学，必须坚持理论与实践的统一，在加强基本理论的讲授的同时，还应注重范文阅读和技能训练。在做到讲读结合，讲练并重的前提下，要在实践性教学环节，或者说写作训练的安排上多下功夫。

## （二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程。

### 1. 专业基础课程

#### （1）土壤肥料学（学时：64 学分：4 考核方式：考试）

**主要内容：**本课程主要内容包括土壤肥料的概念以及土壤、肥料与植物生长的关系，土壤的基本组成和基本性质，土壤肥力的主要特性及合理利用途径，土壤类别及高产土壤培育与障碍土壤的退化机理和恢复重建的基本方法，植物营养特点、需肥规律与常用肥料的基本性质、肥料施用与最新配方施肥技术等内容。

**课程目标：**通过学习本课程，使学生全面掌握土壤和植物营养与施肥的基本理论与原理，能够具备土壤农化测试新技术、土壤评价新技术、土壤利用改良规划新技术、植物营养诊断技术、肥料合理使用技术等多种技能，为学好植物生产、环境科学等专业的专业课程打下良好的基础。培养学生实事求是、求知求真的科学精神，培养独立思考、辩证思维的创新精神，培养爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作、勇于探索的职业素养以及树立节约资源、保护环境，实现可持续发展的生态文明意识。

#### （2）植物与植物生理（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

**主要内容：**本课程主要内容包括植物细胞的生物化学基础、水分代谢、矿质营养、光合作用、呼吸作用、有机物的运输与分配、植物的生长物质、植物的生长与运动、植物的成花生理、植物的成熟与衰老及植物的逆境生理。

**课程目标：**通过教学使学生掌握植物细胞、组织、器官、个体等水平理解植物体的结构特征，掌握各器官的发育过程；掌握植物水分、矿质代谢、光合作用、呼吸作用以及生长、繁殖、成熟、衰老及其与环境的关系；培养学生发现问题、思考问题和通过实验解决问题的能力，培养严谨的科学态度和优良的学习作风，培养学生形成植物是一个整体、植物的形态结构与其功能相适应、植物与环境相统一的观念，学会与自然和谐相处；从而能更好地认识、利用和改造植物，扩大和充分利用植物资源，为植物组织培养技术、植物栽培技术等职业技术课程的学习及从事现代植物生产技术、生物技术奠定基础，旨在将学生培养成社会责任感强和爱国情怀。

#### （3）大田作物栽培技术（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

**主要内容：**本课程主要内容包括作物的起源与分布、作物生长发育特点、作物产量和品质形成规律以及作物与光、温、水、气、土壤和矿质营养等环境因素关系的基础上，详细介绍麦类作物、水稻、玉米、大豆、棉花、花生、油菜和甘薯8种（类）主要作物的生产概况、生物学基础和主要栽培技术。

**课程目标：**通过教学培养学生心中有三农、眼中有绿色、爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作的能力，使学生具有常见作物识别、种植的能力，掌握农作物生育规律及其调控技术，达到综合研究并解决各种农作物实现高产、稳产、优质、低成本、高效益的栽培能力。

#### （4）蔬菜栽培技术（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

**主要内容：**本课程主要内容包括蔬菜生产的现状和发展趋势蔬菜栽培的基础知识、露地蔬菜典型栽培

技术、蔬菜栽培设施、设施蔬菜典型栽培技术和蔬菜常见病虫害防治技术。

课程目标：通过教学使学生全面掌握蔬菜高产、优质、高效生产技术，能运用和推广先进技术，并能指导生产实践。通过教学，提高学生文化自信，增强对蔬菜产业的信心、使命感和责任感。

(5) 田间试验与统计（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：本课程主要包括常用抽样调查技术和方法、收集试验数据以及数据资料的整理、不同类型试验方案制定、不同类型的田间设计、特征数的计算、不同类型方差分析。

课程目标：通过教学培养学生“爱岗敬业”、以“业”报“国”的社会责任感和为“三农”事业奉献终身的使命感，使学生掌握农业试验的基本知识，具备在进行试验过程中选用试验方案，控制试验误差以及设计和实施试验，具备试验数据归纳分析、统计推断的能力，最终对试验结果做出科学的结论。

(6) 作物遗传育种 I（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：本课程的主要内容包括孟德尔分离定律和自由组合定律，遗传的细胞学基础，连锁互换与染色体作图，基因和基因组，遗传重组，基因表达调控，核外遗传，数量性状遗传分析，染色体畸变与基因突变，发育与遗传，群体遗传与物种进化，基因工程概论。

课程目标：通过教学使学生掌握遗传学基本理论，学会如何从遗传学基础理论向作物育种和种子繁育应用方面延伸，培养学生的爱国主义热情和坚持追求科学真理的精神。

(7) 作物遗传育种 II（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：本课程的主要内容包括育种目标、种质资源、繁殖方式与育种、引种、选择育种、杂交育种、杂种优势利用、营养系杂交育种、倍性育种、诱变育种、生物技术在育种中的应用、抗逆育种、品质育种、品种审定与良种繁育等。

课程目标：通过本课程学习，培养学生保护生态环境，倡导绿色消费，注重诚信，扎根土地，彰显爱国情怀。使学生掌握作物育种的基本方法和主要育种性状选育方法及作物新品种选育过程相关的工作环节，为今后进行作物品种选育工作奠定基础。

## 2. 专业核心课程

(1) 植物保护（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：植物病虫害诊断；植物病虫害识别；植物病虫害田间调查；植物病虫害综合治理。

课程目标：通过本课程学习，启迪学生的“学农兴趣”，激发学生的“爱农情怀”，坚定学生的“兴农理想”。使学生具备植物病虫害诊断、识别、田间调查和针对不同的病虫害进行综合治理的能力。

(2) 大田作物种子生产技术（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：本课程系统地阐述了农作制种的基本原理、良种繁育体系、杂交制种技术路线、育种基地建设和制种环境的保护。

课程目标：通过本课程学习，培养学生绿色发展，团结协作，爱岗敬业 国家粮食安全意识。使学生具备较全面的种子生产基础理论知识，能熟练地开展和管理指导当地主要农作物制种工作，并能及时预测、发现和解决种子繁育生产过程中的问题。

(3) 蔬菜制种技术（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：本课程主要包括十字花科的大白菜、结球甘蓝，葫芦科的黄瓜、西瓜，茄科的番茄、辣椒、茄子，百合科的大葱、圆葱等蔬菜的制种技术等蔬菜的制种技术。

课程目标：通过本课程的学习，培养学生爱国主义、大国意识、民族意识、环保意识、团队合作意识，增强学生专业自信心、使学生熟悉蔬菜、西甜瓜常见的品种类型；熟悉蔬菜西甜瓜生长发育特点；熟悉蔬菜西甜瓜对栽培环境条件的要求。实践技能方面必须具备的是：能制定蔬菜生产、制种计划，并按计划组

织实施和指导生产；熟悉蔬菜西甜瓜种子处理、播种、育苗移栽、田间管理、杂交授粉、去杂去劣、种株（种果）收获、种子清洗晾晒等技术；熟悉蔬菜种子质量控制环节、方法；能发现生产中存在的问题，并运用所学知识解决问题。学生毕业后能从事蔬菜西甜瓜栽培、制种方面的工作，并通过本门课程的学习，参加职业技能考试获取种子繁育工资格证书。

#### （4）种子质量检测技术（学时：36 学分：2 考核方式：考试）

主要内容：种子检验与质量控制、种子扦样、种子净度分析、种子发芽试验、种子生活力测定、种子活力测定、品种真实性和纯度室内鉴定、品种真实性和纯度田间检验、种子水分测定、种子重量测定、种子健康测定和计算机技术在种子检验中的应用。

课程目标：通过本课程学习，培养学生实事求是、求知求真、独立思考、创新精神。使学生掌握种子质量检验的原理与技术，预备利用先进技术、科学方法对种子生产、加工、贮藏和营销过程中种子质量进行动态分析和鉴定，从而降低因种子质量而导致的农业生产危险，并为种子法制管理提供依据。

#### （5）种子储藏与加工（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：本课程主要包括种子的物理特性、种子干燥原理和技术、种子清选原理和技术、种子处理与包装技术、种子加工工艺流程、种子的贮藏生理、种子贮藏有害生物及其防治、种仓与入库管理、种子贮藏技术、植物种质资源的保存。

课程目标：通过本课程学习，培养学生团结协作、爱岗敬业、绿色发展、可持续发展、健康中国意识。使学生掌握种子在贮藏期间的生命活动变化规律及贮藏环境的相互关系，通过探索不同种类的种子的最佳贮藏条件，使种子数量的损失降到最低；为农业生产提供高质量种子，为育种家提供丰富的种质资源。

#### （6）种子市场营销（学时：36 学分：2 考核方式：考试）

主要内容：包括种子商品与市场、种子市场需求与供给、种子市场调查与预测、种子市场细分与目标市场选择、种子市场营销及营销组合概述、种子营销组合策略、种子企业经营管理模式分析、不同作物种子的经营、种子企业管理概述、种子企业品种研发管理、种子生产管理、现代种子企业管理模式、科技管理与知识产权保护、国际种子市场战略、种子的行政管理与执法、种子生产经营法律法规。

课程目标：通过本课程学习，培养学生坚守中国传统文化的内涵和准则，形成正确的行为操守。树立文化自信和价值观念，在国际营销活动中传扬中国优秀的文化。使学生掌握种子营销市场、种子市场营销环境分析、种子市场调查与预测、种子营销策略、种子营销管理及种子销售服务的技巧等基本理论和方法，通过丰富的案例分析培养学生分析和解决有关的理论问题和实际问题的能力。

### 3. 专业拓展课程

#### （1）植物组织培养（学时：72 学分：4 考核方式：考试）

主要内容：植物组培快繁技术的形成及基本理论，组培快繁的各种技术、实验方法、技能操作和组培快繁过程中应注意的问题及解决的措施；重点介绍利用组培技术快速繁殖林木、园林树木、果蔬、花卉和药用植物及一些经济作物的方法、步骤和技术要点。

课程目标：通过本课程的学习，培养学生严谨认真的良好素质，提高实践能力和创新意识，培养学生积极健康向上的人生态度，具有科学精神和正确的社会观、人生观、价值观，成为有社会责任感和使命感的公民。使学生能运用植物组织培养的基本技术，从事植物组织培养苗木生产、管理，能对组培实验室进行设计与管理，能正确使用、维护组培室的仪器与设备，熟悉组培工作程序，能遵循无菌操作原则进行培养基的配制与灭菌、接种、培养及组培苗驯化移栽，能够按照培养对象正确选择培养基配方，有效调控培养条件；成功培养任一植物器官

#### (2) 农业物联网智能管理 (学时: 36 学分: 2 考核方式: 考查)

主要内容: 农业物联网工程的技术架构、物联网工程的关键技术(物联网安全设计、物联网应用软件设计、物联网工程实施过程、物联网测试与维护、物联网故障分析与处理等); 农业物联网工程案例需求分析、总体方案设计、系统功能设计、设备选型、系统集成、测试、管理和维护等; 工程项目实践。

课程目标: 通过本课程的学习, 培养学生科技文化自信, 自主创新精神, 科技强国意识。使学生能综合运用感知层、网络层和应用层等关键技术和知识, 熟练进行传感设备、RFID 设备、网络、嵌入式系统的设备选型, 能够进行物联网项目的需求分析和总体方案设计, 能够熟练进行系统集成和性能测试, 并能承担一般的农业物联网工程项目。

#### (3) 节水灌溉 (学时: 36 学分: 2 考核方式: 考查)

主要内容: 喷灌、微灌、低压管道灌溉、地面灌溉节水的和方法和技术。

课程目标: 通过本课程的学习, 培养学生节约资源, 保护环境, 践行节水理念。使学生具备节水灌溉工程规划设计、节水灌溉工程施工、节水灌溉工程运行管理能力。

#### (4) 种子法规与质量认证 (学时: 36 学分: 2 考核方式: 考查)

主要内容: 本课程内容包括植物种子生产、经营和企业管理中应执行的法律法规, 应遵守的规章制度, 违法应承担的法律责任, 处理种子纠纷的途径、方法、程序。

课程目标: 通过本课程的学习, 培养学生能遵守日常的行为准则、职业规范与职业道德, 树立爱岗敬业的工匠精神。使学生了解、掌握我国最新的与种子生产、经营、使用等相关的政策和法律法规, 使种业相关专业的学生学法、懂法, 毕业后守法、执法, 以提高学生从事种子工作守法、执法的自觉性和专业水平。

将思政内容融入《种子生产与经营》专业各门课程的教学当中, 培养适应农业现代化、产业化发展需求, 掌握作物遗传育种、种子种苗生产、种子种苗经营的理论知识及实践技能的前提下, 理解自身肩负的使命, 转变学习观念, 认真对待所学专业, 为培养出“爱国、敬业、诚信、反善”的优秀学生奠定良好基础。因此, 专业课与思想政治教育两方面相互配合、互相补充, 实现“全员育人、全程育人、全方位育人”。

#### (三) 专业综合实训

专业综合实训安排在 1-4 学期进行, 以校内种子实训室和校外种子生产、经营、加工、贮藏实习基地为载体, 每学期安排 1 周的综合实训课程, 学生与实习项目紧密结合, 全程参与实习项目活动, 将学到的专业技能在项目实施过程中综合运用, 以培养学生专业能力为主, 同时培养学生的计划决策、组织协调、团队合作等社会能力, 使学生能够独立完成最基本的生产管理。

#### (四) 企业顶岗实习

企业顶岗实习在第 6 学期进行。学生具备一定的专业知识和技能以后, 安排学生到校外合作企业进行顶岗实训。以企业生产项目为载体, 在企业导师的指导下, 以企业员工的身份参与项目实施, 在学生发挥和运用专业能力的过程中, 重点培养学生分析问题、解决问题、主动获取新知识及知识迁移等方法能力以及服从领导、团队协作、承担责任、遵纪守法等社会能力, 使学生能够成为企业的合格员工。

内容概要: 通过参加实习单位的生产活动, 熟悉种子生产与经营的过程, 学会种子生产、加工和贮藏的主要技术和方法。

#### (五) 毕业论文

内容概要: 由指导教师根据专业性质拟定毕业设计或毕业论文选题清单, 学生选择其一, 在指导教师指导下完成。学生亦可自定选题, 报经指导教师批准后执行。

教学目的: 培养学生综合运用所学知识, 独立进行课题研究、知识创新、技术创新、综合设计等方面的

能力以及文字和口头表达的能力。

## 七、学时安排

### (一) 课程结构比例

本专业课程结构比例如表 2 所示。

表 2 课程结构比例表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例 (%)	实践学时占总学时比例 (%)
		理论学时	实践学时	合计		
公共基础课	必修课	540	398	938	57.57	42.43
	选修课	54	54	108	50.00	50.00
专业基础课	必修课	372	188	560	66.43	33.57
	选修课	18	18	36	50.00	50.00
专业核心课	必修课	180	180	360	50.00	50.00
	选修课	36	36	72	50.00	50.00
专业拓展课	必修课	36	36	72	50.00	50.00
	选修课	36	36	72	50.00	50.00
专业综合实训		36	630	666	5.41	94.59
总计		1308	1576	2884	45.35	54.65

### (二) 教学环节周数分配

本专业教学环节周数分配如表 3 所示。

表 3 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
教学周数	16	18	18	18	18	18
考试	1	1	1	1	1	
入学教育及军训	2					
毕业教育						1
机动	1	1	1	1	1	1
节假日/寒暑假	5	7	5	7	5	7
合计	25	27	25	27	25	27

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。（见附录）

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

本专业现有专兼职教师 37 人，其中专任教师 22 人，其中教授 1 人、副教授 3 人、讲师 16 人、助教 2 人；全日制硕士研究生 19 人，双师素质教师 15 人，双师素质教师占专业教师的 68%，外聘企事业单位高级职称教师 15 人；团队职称结构合理，是学院学历层次极高的教学团队，具备了培养种子生产与经营专业人才的基本条件。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有种子生产与经营等相关专业本科以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

### 3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能较好地把握国内外种子行业、专业发展，广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强。

### 4. 兼职教师

主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 教学设施

拥有“智能温室”、“植物生理学实训室”、“规划与设计实训室”、“病虫害生物学实训室”、“组培实训室”、“水肥一体化实训室”、“插花实训室”等理、实一体化的校内实训室，为理、实一体化的课程实施提供了条件保障。每个实训室能满足 20~40 名学生实验实训的需要。

#### 1. 校内实训室

校内实训室配置如表 4 所示。

表 4 校内实训室配置表

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要仪器设备	容纳学生人数
1	智能温室	1. 设施蔬菜花卉育苗实训 2. 设施蔬菜高产栽培 3. 设施花卉栽培	自然通风系统、环流风机系统、强制降温系统、外遮阳系统、内遮荫系统、二次保温系统、补温系统、给排水系统、苗床系统、温室设备	40
2	分析测试实训室	1. 植物组织水势的测定 2. 硝酸还原酶活性的测定 3. 叶绿体色素的提取、分离、含量和活性的测定 4. 根系活力的测定 5. 过氧化酶活性的测定 6. 土壤养分的测定	电子分析天平、数显恒温干燥箱、土壤电导仪、土壤养分、水分综合测定仪、活体叶绿素仪、空气温湿度记录仪、YN 土肥速测仪、土壤水吸力测定仪、土壤硬度计、土壤湿度密度仪、土壤营养元素测定仪、YN 配肥施肥专家智能系统、生物毒性（污染）测试仪、YN 农残速测仪（测试农药残留）、YN 农残速测仪、土壤 E C 值测定仪、多路温度检测仪、土壤盐碱成份测定	40
3	植物生理学实训室	1. 植物叶面积的测定 2. 土壤理化性质测定 3. 植物营养、肥料的测试和分析 4. 温室气体、土壤酶活性的测试和分析	叶面积分析仪、叶绿素含量测定仪、水分测定仪器、水势测定仪、便携式光合仪、生化培养箱、智能型程序温度控制器、智能光照培养箱、生物显微镜、温度湿度记录仪、二氧化碳记录仪	40
4	规划与设计实训室	1. 农业设施及园区的测量 2. 棚室设计 3. 园区测量及平面图的绘制	投影仪、集控台、视频展台、打印机、复印机、水准仪、GPS 全球定位仪、全站仪	40
5	病虫害实训室	1. 病虫害的观察与识别 2. 病原的分析与诊断 3. 病虫害标本的采集、制作、保存 4. 病虫害的调查与统计	显微镜、超净工作台、多媒体教学设备、病虫害标本、电子分析天平、病虫害标本采集、制作工具等	40
6	组培实训室	1. 外植体的采集、灭菌与接种 2. 组培苗驯化移植实训 3. 蔬菜组培快繁实训 4. 花卉组培快繁实训	超净工作台、倒置显微镜、二氧化碳培养箱、磁力搅拌器、离心机、酶标仪、干燥箱、小液氮罐	40

#### 2. 校外实习基地表

校外实习基地如表 5 所示。

表 5 校内实训室配置表

基地类型	数（个）	主要实训内容	接纳学生数量
园林苗木生产实习基地	1	园林苗木调查及周年供应安排，园林苗木土壤管理、施肥、灌溉、病虫害的识别、预测预报与当地主要病虫害发生规律及防治方法，园林苗木的繁育，常用农药、化肥、除草剂、植物激素等配制与使用方法。	30
花卉生产	1	花卉识别，花卉育苗技术，鲜切花生产管理，盆花生产管理，露地花卉生产管	30

实习基地		理, 花卉病虫害识别、预测预报及综合防治。	
园林绿化 实习基地	2	园林绿化苗木的配置, 园林工程预算和施工, 园林绿化植物的栽植、养护管理。	20

### (三) 教学资源

学院具有校园网和互联网, 学生可以通过网络自主学习和与教师、同学交流; 学院图书馆配备了与课程密切相关的教学参考资料, 以及大量的影音、影视、录像、光盘材料, 满足了学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。学院课程网站有课程教学计划、规划、课件和题库, 并定期更新, 供学生参考。

学院严格执行国家和甘肃省、武威市关于教材选用的有关要求, 健全校本教材选用制度。根据需要组织编写本专业校本教材, 开发教学资源。

### (四) 教学方法

倡导因材施教、按需施教, 鼓励创新教学方法和策略, 坚持学中做、做中学。

#### 1. 多媒体教学法

教师利用教学设施设备和网络资源, 制作了包含图片的多媒体课件, 课件将文字、图片、声音、视频、动画完美融合, 并辅以实物, 使课堂教学内容形象逼真, 课堂气氛活跃、生动, 大大提高了学生的学习热情和积极性, 增强了教师的教学效果, 增强了学生的感性认识, 丰富了课程内容。

#### 2. 启发式教学法

理论知识以“必需、够用”为度, 引导学生自主思考, 启发学生思考问题, 让学生在分析现象过程中, 学习、体会课程的内容。

#### 3. 案例教学法

在教学过程中, 引用生产实例, 特别是生产失败的案例, 引导学生积极思考, 寻找失败的原因, 寻求解决问题的办法。通过对学生解决问题方法给予评价, 提高学生自主学习性。

#### 4. 项目教学法

将知识、能力和素质目标融入每一个项目任务中, 通过任务驱动、小组合作, 实施“学、教、做”一体化教学, 渗透职业素质。根据任务分工, 学生自主学习和处理知识, 提高学生分析问题、解决问题的能力 and 创新思维。调动学生的积极性, 培养学生的职业能力和职业素质。

#### 5. 实践教学法

学生参与生产过程, 教、学、做合一, 手、口、脑并用, 加强理论和实践的结合, 提高学生学习的积极性。

#### 6. 引导文教学法

引导文教学法的关键在于培养学生独立制订工作计划、实施和检查的能力, 也是对专业能力、方法能力和社会能力的培养。该方法是由教师提供一个书面的以提问形式出现的任务, 学生借助辅助材料完成此任务。

### (五) 教学评价

建立了学校、教师、学生、家长、企业多方参与的“五方联动”监控机制和“五位一体”人才培养质量评价机制, 实现对人才培养质量全过程、各环节、多维度的管理。建立健全与人才培养目标相适应并行之有效的课程和教学管理规范。积极引入第三方评价机构对学院教学工作和人才培养质量进行评价和诊断。

### (六) 质量管理

审时度势, 果断决策, 全面实施院系二级管理改革, 积极推进章程建设与核准、规划建设与实施, 建立现代大学制度, 以章程治校、以规划制校、以制度治校, 推进学院治理体系和治理能力现代化。为激发

办学活力，规范内部管理，调动各系的工作积极性和创造性，学院从制度建设入手，推行院系二级管理改革，院管目标，系管过程，将人事、财务、资产的管理权逐步下放至各系，明确责、权、利，使各系成为真正的办学实体，分析整合现有管理平台，逐步形成智能校园管理平台，构建全员参与、人人认可的全覆盖、网络化、具有较强预警功能和激励作用的内部质量保证体系。

构建了由系督导室、教研室、课程组、教师座谈会和学生座谈会共同组成的“四位一体”教学质量监控与保障体系，建立了学校、社会、用人单位、学生家长和学生共同参与的“五位一体”人才培养质量评价机制，规范了教学行为，保障了教学质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生工作处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；
2. 按规定修完所有课程，成绩合格；
3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；
4. 取得本专业培养方案所规定的最低 140 学分；
5. 必须获得本专业人才培养方案规定的技能等级证书(作物良种繁育工等)或职业资格证书(种子检验员、农艺工选其一)。

表 6 技能等级证书、职业资格证书表

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	计算机应用能力	教育部考试中心	一级	1, 2, 3
2	种子检验员	甘肃省农牧厅		4, 5
3	农艺工	中华人民共和国劳动和社会保障部	中级	3, 4
4	作物良种繁育工	全国职业资格认证中心 (JYPC)		5, 6

注：2-4 为各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得一种。

## 十一、校企合作共同制（修）定专业人才培养方案

本专业人才培养方案遵循《高等职业学校种子生产与经营专业教学标准》，为了使种子生产与经营专业人才培养方案修订后的工作切实可行，与武威市农业科学研究院成立人才培养方案制（修）订小组，2020 年 7 月至 2021 年 8 月小组成员对本专业人才培养方案进行调研、论证和修订，组成人员如下：

组 长：张晓燕 龚建军

成 员：蔡海 柴贵贤 赵晓丽 万廷文 陈其兵

主要编制人：

序号	姓名	职称	所在单位	职务
1	万廷文	研究员	武威市农业科学研究院	副院长
2	陈其兵	高级农艺师	武威市农业技术推广中心	科长
3	张晓燕	讲师	武威职业学院	农林教研室主任
4	龚建军	讲师	武威职业学院	教师
5	蔡海	讲师	武威职业学院	教师
6	柴贵贤	讲师	武威职业学院	教师
7	赵晓丽	讲师	武威职业学院	教师

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50		√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	16	48	4							√	
	6	大学语文	4	72	72			4						√	
	7	大学英语	4	72	72			4						√	
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	24	12				2					
	10	创新创业教育	4	72	54	18				2	2				
	11	高等数学	4	64	54	10	4							√	
	12	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	13	劳动	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	14	中华优秀传统文化	4	64	64		4							√	
	小计		<b>48</b>	<b>938</b>	<b>540</b>	<b>398</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>				
选修课 (须选够6学分)	1	个人形象与礼仪	2	36	18	18					2				√
	2	插花艺术	2	36	18	18					2				√
	3	网络选修课	2	36	18	18			√						
	4	应用文写作	2	36	18	18				2					√
		小计		<b>6</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>				<b>2</b>	<b>4</b>			
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	植物与植物生理	4	64	44	20	4							√	
	2	农业化学应用	4	64	44	20	4							√	
	3	土壤肥料	4	72	52	20		4						√	
	4	作物遗传育种 I	4	72	52	20		4						√	
	5	作物遗传育种 II	4	72	52	20			4					√	
	6	大田作物栽培技术	4	72	40	32			4					√	
	7	田间试验与统计	4	72	52	20			4					√	
	8	蔬菜栽培技术	4	72	36	36			4					√	
		小计		<b>32</b>	<b>560</b>	<b>372</b>	<b>188</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>					
选修课 (须选够2分)	1	无土栽培	2	36	18	18					2				√
	2	网络选修课	2	36	18	18					√				√
		小计		<b>2</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>					<b>2</b>			
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	植物医生	4	72	36	36			4					√	
	2	大田作物种子生产技术	4	72	36	36				4				√	

	3	种子质量检测技术	2	36	18	18			2			√	
	4	蔬菜制种技术	4	72	36	36			4			√	
	5	种子储藏与加工	4	72	36	36				4		√	
	6	种子市场营销	2	36	18	18				4		√	
	小计		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>180</b>			<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		
选修课 (须选够4分)	1	农业推广技术	2	36	18	18				2			√
	2	种子法规与质量认证	2	36	18	18				2			
	3	网络选修课	2	36	18	18				2			√
	小计		<b>4</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>4</b>		
<b>3. 专业拓展课</b>													
必修课	1	植物组织培养	4	72	36	36			4			√	
	小计		<b>4</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>4</b>				
选修课 (须选够4分)	1	节水灌溉	2	36	18	18				2		√	
	2	企业经营管理	2	36	18	18		√					√
	3	农业物联网智能管理	2	36	18	18			2				√
	小计		<b>4</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>4. 综合实践课程</b>													
1	顶岗实习		30	540		540							√
2	职业技能(资格)证书		4	72	36	36				√			√
3	毕业设计		3	54		54							
小计			<b>37</b>	<b>666</b>	<b>36</b>	<b>630</b>							
合计			<b>157</b>	<b>2884</b>	<b>1308</b>	<b>1576</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>		

#### 学分积累与转换说明:

1. 职业技能(资格、等级)证书计4学分,在校期间取得2个以上职业技能(资格、等级)证书,可另计4学分(可代替《种子法规与量认证》《插花艺术》2学分、《节水灌溉》2学分)。

2. 获得省级以上学生职业技能竞赛(不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛)三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖,分别计8、6、4学分;国家级一、二、三等奖,分别计12、10、8学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。

3. 学生参加专升本考试录取后,考试课程成绩认定合格并计学分。学生参加国家计算机等级考试、英语AB级考试成绩合格可以计相关课程学分。

4. 实现学习成果的认定、积累和转换。从2019年开始,鼓励学生从职业教育国家“学分银行”或其它途径取得学分,每学期不得少于2学分,不超过6学分。(《家园的治理:环境科学概论》、《现代城市生态与环境学》)

5. 可以转换的学分(《应用文写作》2学分;《个人形象与礼仪》2学分),每学期不超过6学分,共30学分。除以上3、4外,必修学分不可以用其它学分代替。

专业负责人(专业带头人): 龚建军

系审核人: 晏素珍

## 十一、中科低碳新能源技术学院（能源工程系）

### 1. 核与辐射检测防护技术

#### 一、专业名称及代码

专业名称：核与辐射检测防护技术

专业代码：420810

#### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

#### 三、修业年限

三年。

#### 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
资源环境与安全大类 (52)	环境保护类 (5208)	专业技术服务业 (74)	环境监测工程技术人员 (2-02-31-02) 环境污染治理工程技术人员 (2-02-31-03) 其他环境保护工程技术人员 (2-02-31-99)	环境放射性监测 电磁辐射监测 辐射防护 常规物理性污染监测	辐射监测上岗证

#### 五、培养目标与培养规格

培养目标与培养规格应贯彻党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。

##### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向环境保护行业的环境监测工程技术人员职业群，能够从事环境放射性监测、电磁辐射监测、辐射防护以及常规物理性污染监测等工作的高素质技术技能人才。

##### （二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

##### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养, 能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、辐射防护等知识。
- (3) 掌握与本专业相关的数学、英语和计算机方面的基础知识。
- (4) 掌握环境电磁辐射检测技术。
- (5) 掌握电离辐射防护理论和技术。
- (6) 掌握辐射环境样品采集预处理, 现场测量以及核设施辐射环境测量理论知识。
- (7) 掌握核辐射基础知识、射线与物质相互作用、核辐射测量基本原理。
- (8) 掌握电离辐射领域中常用的量和单位、辐射对人体的影响和防护标准。
- (9) 掌握核反应堆的基础理论知识。
- (10) 了解最新发布的核与辐射检测防护相关国家标准。

## 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。
- (3) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (4) 具有对环境电磁辐射进行监测, 规范填写监测原始记录的能力。
- (5) 具有熟练应用国家标准方法进行辐射环境样品采集, 现场测量以及核设施辐射环境测量能力。
- (6) 具有较强的辐射监测和辐射事故应急处理能力。
- (7) 具有正确运用核安全法规与技术规范的能力。
- (8) 具有规范使用和维护常用仪器设备, 对环境电离辐射监测的过程实施质量控制的能力。
- (9) 具有一定放射性污染治理、核安全评估的能力。
- (10) 具有在能源、工业、农业、医学、地学等方面利用核技术的能力。
- (11) 具有资料查询、运用现代信息技术获取相关信息的能力。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法律制 (48 学时, 3 学分, 考试)

本课程是高职院校“两课”教育的重要课程之一, 是高职院校对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。本课程包括上篇思想道德修养和下篇法律基础两部分, 上篇主要内容有: 适应高职新生活、确立成长新目标, 学会身心调适、增进心理健康, 正确认识自我、塑造美好形象, 充分了解社会、树立正确的择业观, 加强职业道德修养、做社会主义现代化建设的栋梁, 尽快融入社会、在实践中锻炼成长; 下篇主要内容有: 我国社会主义法的基本理论, 宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法等。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是以中国化的马克思主义为主题, 以马克思主义中国化为主线, 以中国特色社会主义为重点, 通过讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程, 以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容, 坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

### 3. 形势与政策（50 学时，1 学分，考查）

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地,在大学生思想政治教育中担负着重要使命。基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。形势与政策课程具有很强的政治性、时效性、广泛性特点,为培养具有社会责任感和时代使命感大学生发挥独特的作用。

### 4. 体育（104 学时，6 学分，考试）

本课程旨在全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力,促进学生身心全面发展。掌握测试和评价自身体质健康状况及编制可行的个人锻炼计划的方法,培养终身锻炼身体的意识和习惯。学习体育与健康的基本知识、基本技术和基本技能,熟练掌握 1—2 项健身运动的方法,科学地进行体育锻炼。发展学生个性,改善心理状态,建立良好的人际关系,养成积极乐观的生活态度,具有一定的体育文化欣赏能力。在运动中体验运动的乐趣和成功的感受,树立群体意识和集体荣誉感,培养其良好的体育道德和团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质。

### 5. 信息技术（64 学时，4 学分，考试）

本课程使学生了解计算机科学与技术的发展历史、掌握计算机学科的核心内容和基础知识,熟练掌握计算机基本操作和常用办公软件的使用,针对不同的专业要求加强课程模块的深入学习,为后续各专业课程的学习打下良好的计算机应用基础。

### 6. 中华优秀传统文化（72 学时，4 学分，考查）

本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神,了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识,并从优秀传统文化中扩大文化视野,理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。培养学生运用辩证唯物主义观点,历史地、科学地分析中国优秀传统文化的特点,从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题,提升大学生的文化自信,以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化,不断实现文化创新。

### 7. 大学英语（72 学时，4 学分，考试）

本课程突出以实用为主,以应用为目的的教学思想。通过听、说、读、写、译方面学习和训练,使学生掌握一定的英语语言知识,培养学生英语实际应用能力,特别是听说能力,在日常生活和未来工作中能进行简单的口头表达,为提升就业的竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。

### 8. 心理健康教育（36 学时，2 学分，考查）

本课程围绕高等职业学校学生的心理特点,突出高等职业教育特色,通过对高等职业学校学生在环境适应、自我了解、情绪调节、人际交往、自主学习、求职择业等方面遇到的问题进行探讨和引导,以名言导入、心灵故事、心理游戏、心理测试等互动方式引导学生自己分析心理问题、探索自身想法,制订计划方案,从而获得收获和感悟。

### 9. 大学生职业发展与就业指导（36 学时，2 学分，考查）

本课程主要内容包括行业、产业发展及就业形势与政策法规、劳动力市场信息、相关的职业分类知识、创业的基本知识。通过本课程的学习,培养学生自我发展能力、职业生涯规划能力以及信息搜索能力和沟通能力,使学生树立科学规划,理性就业的意识。

### 10. 创新创业教育（72 学时，4 学分，考查）

本课程在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标:使学生掌握开展创业活

动所需要的基本知识, 认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性, 辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力, 掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法, 熟悉新企业的开办流程与管理, 提高创办和管理企业的综合素质和能力。

#### 11. 军事理论与军训 (148 学时, 4 学分, 考查)

本课程包括: 解放军条令学习、队列训练、综合军事技能训练、内务整理及军事基本知识等。对增强大学生的国防观念和国家安全意识、掌握基本的军事知识和技能, 增强学生的组织纪律性, 提高学生综合素质, 为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官具有重要的现实意义。

#### 12. 高等数学 (100 学时, 6 学分, 考试)

本课程在高中数学的基础上, 进一步学习函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用, 不定积分、定积分等基础理论知识, 为学习专业课准备必要的数学知识。

#### 13. 劳动教育 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程是综合实践活动的重要学习领域, 它以学获得各种劳动体验, 形成良好的技术素养, 增强创新能力和实践能力为目标, 强调动手与动脑相结合, 以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。

#### 14. 公共选修课 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程在学院开设公共选修课目录和网络在线课程中自主选择 2 门课程, 拓展大学生专业知识和综合素养。

### (二) 专业课程

#### 1. 专业基础课程 (必修课)

##### (1) 大学物理 (64 学时, 4 学分, 考试)

本课程是一门重要的专业基础课, 大学物理课程既为学生打好必要的物理基础, 又在培养学生科学的世界观, 增强学生分析问题和解决问题的能力, 培养学生的探索精神、创新意识等方面, 具有其他课程不能替代的重要作用。物理学的理论体系具有完美性和系统性。物理思想的表述, 定律、定理的表达式, 问题的科学处理方法, 物理常量的测量等形成了完美的理论体系, 对学生后续课程的学习具有重要的意义。近代物理内容的教学, 使学生了解科学发展的前沿问题, 为学生的创新奠定基础。

##### (2) 电工基础 (64 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要内容有电路基础、直流电路、交流电路、变压器、电动机、电机与控制。通过本课的学习, 使学生掌握电工技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

##### (3) 工程制图与 CAD (64 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程的学习, 使学生掌握绘制和试读工程图的正确方法, 培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力。培养用计算机手段、尺规及徒手绘制工程图的能力。掌握 AUTOCAD 基础知识、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、基本绘图环境、图形显示控制、文字与表格、尺寸标注等基础知识。能运用 AUTOCAD 会绘制简单的平面图。

##### (4) 电子应用技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要内容有半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器、组合逻辑电路、时序逻辑电路及安全用等部分组成。通过本课的学习, 使学生掌握电子技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

##### (5) 电气控制与 PLC 应用 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要以西门子系列 PLC 为例, 分为 5 个模块共 20 个项目, 较为详尽的介绍 PLC 的基础知识、编程软件、位逻辑指令、数据处理指令、模拟量指令、脉冲量指令、通信指令及其工程应用。每一个项目都以“教学做”一体化模式编写, 选题均来自于工业生产现场, 让学生掌握西门子 PLC 的基本知识及编程应

用技能。

#### (6) 核辐射物理基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是本专业必修的一门专业基础课。原子核是物质结构的一个重要层次, 是人类深入认识物质深层结构的中继站。原子核物理学是研究原子核的性质、结构和转化规律的学科。核物理学的基本理论已成为人类深入认识物质世界的基本依据, 原子核物理的研究成果、方法、技术和手段为我们认识世界和改造世界提供了有力武器。近年来原子核物理学的发展, 不仅丰富了人们对极小尺度(微观世界)物质行为的认识, 而且也有助于对极大尺度(宏观世界)物质行为的了解。为后续专业基础课打下坚实的基础。通过本课程的学习, 主要培养学生独立获取知识的能力, 正确理解和初步应用核物理问题的能力; 掌握基本的科学思维方法, 能够把理论和实践完美的结合在一起。

### 2. 专业基础课程 (选修课)

#### (1) 信息资源检索 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程是研究信息交流过程中信息存储与检索的一门科学。信息检索立足于通过信息存储与检索的理论、方法的应用, 促使人们认识到信息检索在信息交流中的地位与作用, 改变不善于利用各类信息源进行信息自问的行为, 强调了信息素养在信息时代的重要性, 着眼于通过信息素养的培养, 熟悉最常用的中外文信息源, 提高信息检索和利用的能力, 为终身学习和知识创新打下基础。

#### (2) 专业英语 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程从实用角度出发, 使学生掌握核科学与技术学科中大量的专业词汇、英语术语及用法, 提高学生阅读英文课及文章的能力。通过教师讲解, 结合学生课后查阅英文资料, 培养学生听说读写的综合能力, 掌握本专业的当前动态和前沿发展。是高职生及大学英语课之后的一个重要补充和提高。

#### (3) 核地球物理基础 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程是通过相应的方法和仪器研究介质中天然和人工核辐射场的变化规律, 从而达到找矿和解决其他有关问题的一组方法。通过本课程的学习, 重在培养学生科学分析和独立获取知识的能力, 使学生具有多种科学的观点, 强烈的进取意识和奉献精神以及走上地勘类工作岗位应用核物理基础知识和核探测方法解决实际地勘问题的能力。

#### (4) 三维机械设计 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程主要使学生熟悉机械制图国家标准, 掌握机械制图的完整知识, 熟练掌握识读与绘制复杂零件图和装配图的正确方法。培养和发展空间想象能力. 投影作图能力. 空间思维能力和创新思维能力, 培养用计算机手段绘制工程图的能力。掌握 AUTOCAD 基础知识、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、基本绘图环境、图形显示控制、文字与表格、尺寸标注、零件图和装配图的绘制、零件的三维模型的建立。掌握 proengineer 软件的基本操作和高阶操作, 利用三维技术更全面真实地表述产品的理念与产品形态, 为基于三维设计的数字样机与虚拟仿真技术的发展与运用奠定必要的知识储备与技能保障。养成严谨、细致、一丝不苟的工作作风和工作态度。

### 3. 专业核心课程 (必修课)

#### (1) 核辐射测量技术 (108 学时, 6 学分, 考试)

本课程是本专业必修的主要专业课之一, 通过本课程的学习, 使学生掌握核辐射基础知识、射线与物质相互作用、核辐射测量基本原理等内容, 理解核辐射统计学与误差、辐射防护与辐射剂量等内容, 学会  $\alpha$  射线和  $\beta$  射线等带电粒子、 $\gamma$  射线和 X 射线等非带电粒子、以及中子的基本测量方法, 为将来实际工作打下理论基础。

#### (2) 核辐射测量技术实验 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程主要涉及核辐射探测、核技术应用、核安全防护以及射线与物质相互作用、天然放射性分析、热释光测量、X 射线荧光方法等方面的基础实验。通过实验, 要求学生了解科学实验的主要过程及基本方法, 从而达到培养与提高学生科学实验的能力、自学能力、动手实践能力、思维判断能力、表达书写能力、简单设计能力的目的。

#### (3) 辐射剂量与防护技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是本专业专业的主要专业课之一, 其主要内容包括电离辐射领域中常用的量和单位、辐射对人体的影响和防护标准、外照射防护、内照射防护、辐射防护监测方法、及辐射防护的管理等。通过本课程的学习, 使学生掌握辐射剂量与防护领域的基本量, 学会内外照射的剂量计算及防护手段, 为后续的专业课程和今后的专业技术工作打下坚实的基础。

#### (4) 新能源技术概论 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要使学生了解中国的能源现状和中国新能源的发展现状, 掌握核能、太阳能、风能等发电的基本原理及系统的构成, 了解太阳能热发电技术的不同形式的热发电系统, 熟悉太阳能的有关热利用的基本原理, 加深对中国风力资源和风力发电基本原理的认识, 深化理解作为分布最广泛的生物质资源的利用现状, 把握生物质发电的基本原理。掌握地热发电和潮汐能发电的基本原理和应用现状。通过本课程的学习, 使学生全面了解新能源体系, 拓宽学生的知识面, 同时也拓宽学生的就业面。

#### (5) 辐射环境与个人剂量监测 (108 学时, 6 学分, 考试)

本课程是本专业的专业必修课。通过本课程的学习, 使学生掌握核辐射环境中核辐射的来源及基本辐射监测技术, 理解放射性物质在环境中的行为, 学习放射性环境影响评价知识和技术, 为今后从事专业技术工作打下基础。通过本课程的学习, 主要培养使学生具备运用基础理论、掌握解决实际问题的能力, 同时具备求实精神和创新意识。

#### (6) 核技术概论 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是本专业专业核心课程的必修课程。核技术概论包括放射性、核反应过程和原子核特性。目前核技术的应用更趋广泛, 而且还在不断发展。不仅包括广为认知的核能发电, 还包括人们不太熟知的核医学、工业领域放射性示踪技术, 高分子材料辐射改性以及在环境、科学、农业与食品、宇宙学等方面有重要应用价值。通过本课程的学习, 让学生掌握核技术的基础知识, 对核技术在一些重要领域的研究现状及动向有比较系统全面的认识。为毕业后更宽泛的适应多种工作岗位。

#### (7) 反应堆物理基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是本专业核心课程中的必修课程, 主要讲述反应堆的基础理论知识, 内容主要包括中子与原子核的作用、中子慢化与扩散、核反应堆临界理论、反应控制、燃料循环与管理。通过本课程的学习, 主要培养学生具备从事核反应堆工程领域或核相关的基础知识, 毕业后更好地对接工作岗位。

#### (8) 核安全法规与技术规范 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是专业核心课程中的必修课程。主要学习国家政府和其主管核能安全的职能机构以确保核安全为目的所颁布的一系列法令、条例、规定、导则或准则, 核安全的基本目标是在核能研究、开发和利用中保证核安全, 保护工作人员、社会公众和环境免受辐射危害。核安全法规由以下几部分组成: 国家法律 (突发事件应对法、放射性污染防治法)、国务院行政法规 (核安全管理条例)、部门规章 (核安全规定、行政法规实施细则)、指导性文件 (核安全导则)、参考性文件 (技术报告)。使学生掌握核安全法规与技术规范。

#### 4. 专业核心课程（选修课）

##### （1）核电厂系统与运行（72学时，4学分，考查）

本课程是专业核心课程的选修课程。通过本课程的学习，让学生掌握实际运行的核电厂系统及设备不同风格的设计，了解世界新一代核电厂设计的发展和设计成果，开阔学生的视野。为学生毕业以后到核电厂以及相关单位工作的学生提供帮助。

##### （2）核数据获取与处理（72学时，4学分，考查）

本课程是信息科学的一个重要分支，是以传感器、信号的测量与处理、微型计算机等先进技术为基础而形成的一门综合应用技术，其实用型很强。作为获取信息的工具，数采集在国民经济的各个领域，如核电、石化、冶金、航空航天、机械制造等方面有着非常重要的地位。人们可以通过对信号的测量（数据获取）、处理、控制及管理，实现对生产过程的测、控、管自动化与一体化。本课程教学必须坚持理论联系实际的原则，在讲授采样基本原理的基础上，着重讲授数据采集在工程上应用的知识，以进一步培养和提高学生运用本课程讲授的知识解决实际问题的能力；要使用启发式教学，以精讲为主，辅以适当的课程实习，加强学生学习的主动性、自觉性。

##### （3）核化工概论（36学时，2学分，考查）

本课程包括核能及核科学的基础知识，铀矿的勘探、开采及精制，铀转化的工艺学，铀富集，燃料材料的制备核燃料元件的制造，乏燃料后处理，燃料的再利用及乏燃料废物的最终处置。通过本课程的学习，使学生掌握核化学工程的基本知识和概念，对核能利用中的化学工程过程有一个全面的了解，对核化工在整个核工业中的地位和作用具有一个正确的认识，培养其献身核事业，坚定从事和相关工作的决心和信心。

##### （4）核反应堆安全分析（36学时，2学分，考查）

本课程主要使学生了解核反应堆安全的基本原则，核电厂设计建造和运行中的安全对策，即当前国际核能界对核电厂安全与事故对策的见解。通过本课程的学习，培养学生的分析能力，解决问题的能力，为毕业以后从事反应堆相关的工作打下坚实的基础。

#### 5. 综合实践课程（必修课）

##### （1）认识实习（16学时，1学分，考查）

认知实习在第一学期安排学生到生产企业和校外实训基地参观认知，使学生初步了解本专业对应的行业企业生产环境，为后续专业课程学习明确学习目标。

##### （2）顶岗实习（540学时，30学分，考查）

综合运用已学习的专业知识和技能，掌握本专业学生就业相关岗位所需要的理论、识别、安装、检测、维护等方面的知识和能力；掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实训基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩、综合实力较强的企业进行学习，充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与生产及管理过程，使学生在毕业后能尽快适应工作岗位。

##### （3）毕业论文（设计）（36学时，2学分，考查）

在完成全部教学的基础上，利用所学知识与工作任务相结合，进行设计和研究，开发符合市场需求和岗位要求的设计及产品，并对开发研究过程撰写毕业设计报告。

#### 6. 综合实践课程（选修课）

##### （1）金工实习（18学时，1学分，考查）

通过金工的实习达到“三基”要求。即通过学习机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作

技能及要领。掌握车工、钳工和铣工及磨工等各工种的基本操作和学习相关的金属工艺基础知识，熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构，学会使用常用工具与量具的使用方法。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力，在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。使学生增强对生产工程的感性认识，培养理论联系实际的科学作风，树立正确的工程观念和劳动观点，以逐步获得工程技术人员应具备的基本素质和能力。

### (2) 电子设计（18学时，1学分，考查）

本课程主要任务是使学生能应用先前课程所学知识和技能，依据有关的电路设计原则和规范，完成简单电子产品的设计和制作。同时依据应用电子技术电子产品助理设计员、电子产品生产在线工艺员的职业能力要求，培养学生熟练使用常用电子仪器、PCB制板设备及电子产品的组装能力，具备强烈的安全、环保、成本、产品质量、团队合作等意识。

### (三) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持社会主义办学方向，紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题，牢牢把握立德树人这一根本任务，充分发挥课堂教学主渠道作用，按照“所有课程都有育人功能”的要求，深入挖掘各类通识课程、专业课程及各教学环节育人功能，形成各类各门课程协同育人格局，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，紧密结合核科学特点，深入发掘各类课程的思想教育资源，将知识、能力、价值塑造有效融合到每门课程当中，促进各类课程与思想政治理论课同向同行、协同育人，将思政教育融入课程教学全过程，构建全面系统的思政教育体系。总体达到以下要求。

一是激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。在核辐射物理基础、核辐射测量等专业核心课程的教学过程中融入我国核事业发展的辉煌历程，将“两弹一艇”壮国威的研制奇迹等思政元素同教学内容紧密结合起来，引导学生厚植爱国主义情怀，培养坚定的社会主义理想信念。

二是注重培养学生精益求精的大国工匠精神和劳模精神。首先将工匠精神作为入学教育的一部分，从核领域的诺贝尔奖获得者、两弹功勋等科学巨奖的故事到学院聘请的技能大师身上的工匠精神，让学生体会工匠精神和劳模精神的实质。让学生认识到工匠精神对未来的就业及发展具有重要的价值，使学生从被动的接收变为主动锻炼。其次在专业课程的教学过程当中根据核专业课程的特点结合高职生的学习特点，通过自身追求精益求精的品质，渗透培养学生的工匠精神。

加强理想信念教育，教育引导树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，立志肩负起民族复兴的时代重任。加强社会主义核心价值观教育，把社会主义核心价值观渗透到课程教学过程中，弘扬主旋律，传播正能量，在潜移默化中引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。加强新发展理念教育，把“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念融入课程教学，引导学生树立科学的社会发展观和人生发展观。加强“三大文化”教育，推动中华优秀传统文化融入课程教学，加强革命文化和社会主义先进文化教育，引导学生厚植爱国主义情怀，传承中华优秀传统文化，弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神。加强专业职业素养教育，把专业职业素养教育同课程教学内容紧密结合起来，加强职业道德、专业伦理、科学精神和工匠精神教育。加强法治教育，在相关课程中渗透法治教育，增强大学生的法治意识、规则意识、程序意识、平等意识、权利意识、法治思维，坚定大学生的法治信念。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例 (%)	实践学时占总学时比例 (%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课程	必修课	514	396	910	56	44
	选修课	72	0	72	100	0
专业基础课程	必修课	204	204	408	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
专业核心课程	必修课	288	324	612	47	53
	选修课	54	54	108	50	50
综合实践课程	必修课	0	592	592	0	100
	选修课	0	18	18	0	100
小计		1186	1642	2828	42	58

## 2. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
入学教育及军训	2	/	/	/	/	/
教学周数	16	18	18	18	18	/
考试	1	1	1	1	1	/
劳动、机动	1	1	1	1	1	/
实习	/	/	/	/	/	15
毕业教育	/	/	/	/	/	2
合计	20	20	20	20	20	17

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外光伏发电行业、专业发展，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从光伏发电领域相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （二）校企合作

全面实施校企专业共建、课程共担、教材共编、师资共享、基地共用，形成校企命运共同体的“五位一体”协同育人机制。充分发挥校企两个育人主体，在两个育人环境培养学生做人做事的本领，使培养的人才尽可能满足社会和用人单位的需求，让学生在真实生产、科技推广和技术开发岗位上接受教训，寓教学于实际生产、科研之中，达到学有所长、一技多能、毕业即能上岗工作的职业教学目标。

## （三）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

依据核与辐射防护检测技术专业人才培养模式、课程体系及课程教学模式的要求，建设拥有一定数量的校内专业实训室，满足实训教学要求；配备一定数量的实训设备，满足实训基本要求；配备相应的实训资料：实训指导手册、实验指导书、学生实训报告；配备必要的多媒体教学设备及场所，以及相应的多媒体课件及视频。正在建设的校内实验实训室有：

#### （1）辐射探测基础实验室

本实验室主要是配合核辐射测量这门课程的理论教学，使学生进一步认识主要的核辐射测量仪器；掌握基本的核辐射测量方法；熟悉基本的核辐射测量过程，从而加深对核辐射测量理论知识的理解。培养学生的实际动手能力、思维判断能力、表达书写能力，使学生初步具有核辐射测量的实验设计、安装、调试的能力和运用所得核数据进行分析的能力，为进一步学习其他专业课程、毕业设计及走上工作岗位打下坚实的实践基础。

#### （2）辐射剂量与防护实验室

本实验室主要是配合核辐射剂量与防护这门课程的理论教学，使学生掌握辐射剂量测量方法和辐射防护技术包括屏蔽设计、防护器械和衣具的使用、表面去污等内容。培养学生的实际动手操作能力，融合所学的其它学科的知识，培养学生的科学素养，增强学生的分析能力和创新能力，提高学生多方面知识综合能力。

#### （3）核方法实验室

使学生掌握核辐射防护与核辐射测量解决各种相关问题的技术思路，理解核辐射测量中获得可靠、准确测量结果的原理与相关技术，学会核辐射测量装置的构成方法和制作，为专业技术工作打下基础。

#### （4）辐射防护技能实训室

本实训室为学生进行辐射防护培训提供了一个逼真的实时操作训练。学生可以实时监测、干预操作过程并且获取反馈。

**Dosimulation** 仿真系统允许学生在一个设施中定义虚拟辐射环境，设置模拟的辐射热点、辐射种类以及辐射区域，并且定义它们的辐射强度。**Dosimulation** 仿真系统自动计算对应于每个定义位置的辐射暴露量，并且为学生的实时位置和所受模拟辐射剂量建立映射。在训练过程中，学生还可以动态地改变虚拟辐射环境，例如辐射源，辐射源强度等，以反映模拟流动循环的行为变化，在训练过程中产生的所有数据，**Dosimulation** 都会自动储存起来以利于事后回放、评估和改进。主要培养学生的应变能力，为学生以后如何在生产生活中正确安全地利用各种核技术，能够根据不同情况给出对应的防护措施，以及正确有效地应用、设计相关装置和仪器。

#### （5）虚拟与创新实训室

本实训室依托虚实结合、多媒体、人机交互、数据库和现代化的网络通信技术,构建了可以真实反应核物理过程、核辐射防护、核工程类的实训场景,采用学生自主实验,探究学习为主的高效教学模式,结合丰富的实体实验室,开展可触摸可视化的虚拟仿真实训,通过虚实结合,能实不虚,让学生在虚拟环境中进行以往实验教学中无法进行或高成本的实践学习。通过以上方式让学生的语言表达能力,创新能力达到事半功倍的培养效果。

#### (6) 环境辐射监测实训室

本实训室主要是配合辐射环境与个人剂量监测这门课程的理论教学,使学生掌握环境辐射的来源、监测方法、评价方法;了解放射性物质在环境中的行为;学习辐射环境监测与评价的基本技能。培养学生能运用基础理论、掌握解决实际问题的能力,通过实训项目制作辐射监测方案来提高学生的写作能力以及培养严谨求实的科学态度和刻苦钻研的作风。

### 3. 校外实训基地

根据核与辐射防护检测技术专业人才培养模式、课程体系及课程教学的要求,具备足够数量的校外实训基地,满足学生顶岗实习、教师企业锻炼、课程开发、教材开发等要求。为强化学生的技能训练,学校主动与企业联系,签订校外实践协议,根据协议内容不定期地选派专业教师和学生参加企业轮岗实习实践。学生到企业实习期间,严格按照企业岗位要求进行,让学生全面了解企业生产工艺和流程,理论知识与实践能力得到有效的融合,进一步提高学生的实操能力。

### 4. 加强实验实训基地的内涵建设

以生产性实训项目开发、职场环境与氛围建设、专兼结合的项目教学团队建设、企业化管理机制创新等四项内容作为实训基地建设的核心内涵,从实训基地的定位、规划到设计与实施各环节切实加以落实。实训应以学生的综合职业能力培养为主要目标,实训项目要来源于岗位典型工作任务,实训基地要具有真实职场的环境和氛围,实训基地要配备双师结构的项目教学团队,实训基地要建立企业化的管理机制。要特别重视实训基地的内涵建设,校企要共同制定实习内容、实习大纲、实习计划和实习管理制度,并对实习效果进行评价,有效地提高学生的职业技能,缩短学生的岗位适应期。

### 5. 支持信息化教学方面

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法、提升教学效果。

#### (四) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

本专业能够适用的高职教材较少,按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材,并在使用过程中不断完善。

#### 2. 图书文献配备基本要求

设有图书馆,并建有方便迅捷的校园网络,教室安装有网络接口及多媒体教学设备,网络应有充足的带宽,建议连接到国家、省、校级精品课程等网络优质资源,满足学生自主进行网络学习的需要,为学生毕业后的可持续发展奠定坚实的基础。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### (五) 教学方法

在教学中“以学生为中心”，积极改进教学方法，按照学生学习和认知的规律和特点，从学生实际出发，以学生为主体，充分调动学生的积极性、主动性。专业核心课程的教学过程建议采用“教学做”一体化的教学模式，把课堂搬进实训中心，在设备现场进行相关课程内容的讲解，边讲边练，讲练结合，并配合多媒体课件等现代教育技术，增加学生的感性认识，启迪学生的科学思维，锻炼学生的动手操作和工程实践能力。

#### （六）教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程实际评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1.职业技能（资格、等级）证书计4学分。在校期间取得2个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计4学分(可代替选修课或相关课程学分)。

2.获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计8、6、4学分；国家级一、二、三等奖，分别计12、10、8学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。参加全国职业院校技能大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、世界技能大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”中国大学生课外学术科技作品竞赛、甘肃省大学生物理实验竞赛获得奖励证书，分别按以上要求可替换所涉及相应课程学分。

3.学生参加国家计算机等级考试并取得二级及以上证书，可以替换《计算机应用基础》课程学分；参加英语应用能力考试并获得A级证书，可以替换《大学英语》课程学分。

#### （七）质量管理

1.建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

### 十、毕业要求

1.素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2.按规定修完所有课程，成绩合格；

3.完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4.取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5.必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	水环境监测与治理	北控水务（中国）投资有限公司	初级	1-6
2	电离辐射计量工	人力资源与社会保障部国家职业资格管理	初级或中级	1-6
3	安全防范设计评估师	人力资源与社会保障部国家职业资格管理	初级或中级	1-6

注：3-5为各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得一种。

## 附录

教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	学时			各学期周学时分配						绩效考核		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
一、公共基础课程															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							✓	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						✓	
	3	形势与政策	1	50	50	0	✓	✓	✓	✓	✓				✓
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					✓	
	5	信息技术	4	64	32	32	4							✓	
	6	中华优秀传统文化	4	72	72	0				4				✓	
	7	大学英语	4	72	72	0		4						✓	
	8	心理健康教育	2	36	0	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	10	创新创业教育	4	72	36	36	✓	✓	✓	✓	2	✓			✓
	11	军事理论与军训	4	148	36	112	✓								✓
	12	高等数学	6	100	100	0	4	2						✓	
	13	劳动教育	2	36	0	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
公共选修课(8选2, 必须达到4个学分)	1	美育	2	36	36	0				2					✓
	2	大学语文	2	36	36	0				2					✓
	3	职业素养	2	36	36	0				2					✓
	4	演讲与口才	2	36	36	0				2					✓
	5	人际沟通技巧	2	36	36	0			2						✓
	6	党史国史	2	36	36	0			2						✓
	7	世界政治与经济	2	36	36	0			2						✓
	8	普通话	2	36	36	0			2						✓
小计			50	982	586	396	13	12	4	6	2	0			
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	大学物理	4	64	32	32	4							✓	
	2	电工基础	4	64	32	32	4							✓	
	3	工程制图与CAD	4	64	32	32	4							✓	
	4	电子应用技术	4	72	36	36		4						✓	
	5	核辐射物理基础	4	72	36	36		4						✓	
	6	电气控制与PLC应用	4	72	36	36			4					✓	
选修课(4选2, 必须达到6个学分)	1	信息资源检索	2	36	18	18					2				✓
	2	专业英语													
	3	核地球物理基础	4	72	36	36				4					✓
	4	三维机械设计													
小计			30	516	258	258	12	8	4	4	2	0			
2. 专业核心课程															
必修课	1	核辐射测量技术	6	108	54	54			6					✓	
	2	核辐射测量技术实验	2	36	0	36			2						✓
	3	辐射剂量与防护技术	4	72	36	36			4					✓	

	4	新能源技术概论	4	72	36	36			4				✓	
	5	辐射环境与个人剂量监测	6	108	54	54				6			✓	
	6	核技术概论	4	72	36	36				4			✓	
	7	反应堆物理基础	4	72	36	36					4		✓	
	8	核安全法规与技术规范	4	72	36	36					4		✓	
选修课(4选2, 必须达到6个学分)	1	核电厂系统与运行	4	72	36	36					4			✓
	2	核数据获取与处理												
	3	核化工概论	2	36	18	18				2				✓
	4	核反应堆安全分析												
小计			40	720	342	378	0	0	16	12	12	0		
<b>3. 综合实践课程</b>														
必修课	1	认知实习	1	16	0	16	✓							✓
	2	顶岗实习	30	540	0	540						✓		✓
	3	毕业论文(设计)	2	36	0	36					2			✓
选修课 (2选1, 必须达到1学分)	1	金工实习	1	18	0	18					✓			✓
	2	电子设计												
小计			34	610	0	610	0	0	0	0	2	0		
合计			154	2828	1186	1642	25	20	24	22	18	0		

专业负责人(专业带头人): 李强生

杨彦红

中科院核创院高级顾问、教育顾问: 杨存忠

中科院核创院研究员: 米丽娟

中核兰州铀浓缩有限公司: 陶丽娟

系审核人: 黄述杰

## 2. 应用化工技术（新能源方向）

### 一、专业名称及代码

专业名称：应用化工技术（新能源方向）

专业代码：470201

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

本专业面向化工生产企业，特别是和新能源有关的化工生产企业，毕业生可从事化工工艺管理、化工生产操作以及简单的设备维修或故障处理等。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
生物与化工大类 (47)	化工技术类 (4702)	化学原料及化学 制品制造业 (26)	化工生产工程技术人员 (2-02-06-03) 其他化工产品生产通用工艺人员 (6-11-01-99) 化学检验工 (6-26-01-01) 其他化学肥料生产人员 (6-11-03-99)	化工工艺管理 化工生产现场操作 化工生产中控操作 化工生产班组长

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业指示和技术技能，面向化学原料及化学制品制造行业的化工生产工程技术人员、化工产品生产通用工艺人员、基础化学原料制造人员、化学肥料生产人员职业群，能够从事化工工艺管理、化工生产现场操作、化工生产中控操作、化工生产班组长等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。充分发挥专业课程的育人功能，落实专业教师的育人职责，从而把“立德树人”工作贯穿于教育教学全过程，进而形成全员育人、全程育人、全方位育人的“大思政”教育格局。

#### (三) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

#### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## 2.知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 掌握与本专业相关的基础化学、识图与制图等基础知识。

(4) 掌握与本专业相关的化工单元操作、化学反应过程及设备、典型化工生产工艺运行的基本知识。

(5) 了解化工生产仪表及自动化控制等相关知识。

(6) 掌握化工安全技术、化工 HSE 与清洁生产等知识。

(7) 掌握化工安全生产装置运行及基本维护的操作和方法。

(8) 了解化工企业管理和市场营销知识。

(9) 了解现代化工生产技术的前沿理论、最新成果及发展动态。

(10) 了解最新发布的与化工生产相关的国家标准和国际标准。

(11) 掌握化学分析理论知识，熟悉常用化学分析方法。

(12) 掌握化工生产过程反应产物的后处理及“三废”治理知识。

## 3.能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有查阅文献资料的基本能力和计算机应用与操作能力。

(4) 能够依据 MSDS 要求，对有毒有害化学品进行使用与处置。

(5) 能够识读带控制点的工艺流程图等技术图纸。

(6) 能够查验典型化工岗位设备、电气、仪表运行情况，对化工常用的生产设备、电气和仪表进行简单维护保养。

(7) 能够按操作规程进行试车、开车、停车、置换等操作，记录并保存生产数据。

(8) 具有仪表或自控系统的操作能力，实施对生产岗位全部工艺参数的跟踪监控和调节，并根据中控分析结果和质量要求调节岗位操作。

(9) 能够分析、判断和处理不正常生产工况。

(10) 能够核定装置的物料平衡、产品收率及消耗定额；进行班组管理与经济核算。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法制 (48 学时, 3 学分, 考试)

本课程是高职院校“两课”教育的重要课程之一，是高职院校对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。本课程包括上篇思想道德修养和下篇法律基础两部分，上篇主要内容有：适应高职新生活、确立成长新目标，学会身心调适、增进心理健康，正确认识自我、塑造美好形象，充分了解社会、树立正确的择业观，加强职业道德修养、做社会主义现代化建设的栋梁，尽快融入社会、在实践中锻炼成长；下篇主要内容有：我国社会主义法的基本理论，宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法等。

### **2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论（72学时，4学分，考试）**

本课程是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，通过讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

### **3. 形势与政策（50学时，1学分，考查）**

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地，在大学生思想政治教育中担负着重要使命。基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。形势与政策课程具有很强的政治性、时效性、广泛性特点，为培养具有社会责任感和时代使命感大学生发挥独特的作用。

### **4. 体育（104学时，6学分，考试）**

通过本课程的学习，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。掌握测试和评价自身体质健康状况及编制可行的个人锻炼计划的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯。学习体育与健康的基本知识、基本技术和基本技能，熟练掌握1~2项健身运动的方法，科学地进行体育锻炼。发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。在运动中体验运动的乐趣和成功的感受，树立群体意识和集体荣誉感，培养其良好的体育道德和团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质。

### **5. 信息技术（64学时，4学分，考试）**

通过本课程学习，使学生了解计算机科学与技术的发展历史、掌握计算机学科的核心内容和基础知识，熟练掌握计算机基本操作和常用办公软件的使用，针对不同的专业要求加强课程模块的深入学习，为后续各专业课程的学习打下良好的计算机应用基础。

### **6. 中华优秀传统文化（72学时，4学分，考试）**

本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。培养学生运用辩证唯物主义观点，历史地、科学地分析中华优秀传统文化的特点，从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题，提升大学生的文化自信，以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，不断实现文化创新。

### **7. 大学英语（72学时，4学分，考试）**

本课程突出以实用为主，以应用为目的的教学思想。通过听、说、读、写、译方面学习和训练，使学生掌握一定的英语语言知识，培养学生英语实际应用能力，特别是听说能力，在日常生活和未来工作中能进行简单的口头表达能力，为提升就业的竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。

### 8. 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

本课程围绕高等职业学校学生的心理特点，突出高等职业教育特色，通过对高等职业学校学生在环境适应、自我了解、情绪调节、人际交往、自主学习、求职择业等方面遇到的问题进行探讨和引导，以名言导入、心灵故事、心理游戏、心理测试等互动方式引导学生自己分析心理问题、探索自身想法，制订计划方案，从而获得收获和感悟。

### 9. 大学生职业发展与就业指导（36学时，2学分，考查）

本课程主要包括行业、产业发展及就业形势与政策法规、劳动力市场信息、相关的职业分类知识、创业的基本知识。通过本课程的学习，培养学生自我发展能力、职业生涯规划能力以及信息搜索能力和沟通能力，使学生树立科学规划，理性就业的意识。

### 10. 创新创业教育（72学时，4学分，考查）

本课程通过教学，在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。

### 11. 军事理论与军训（148学时，4学分，考查）

本课程包括：解放军条令学习、队列训练、综合军事技能训练、内务整理及军事基本知识等。对增强大学生的国防观念和国家安全意识、掌握基本的军事知识和技能，增强学生的组织纪律性，提高学生综合素质，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官具有重要的现实意义。

### 12. 高等数学（104学时，6学分，考试）

本课程在高中数学的基础上，进一步讲授函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学生学习专业课准备必要的数学知识。

### 13. 劳动教育（36学时，2学分，考查）

本课程是综合实践活动的重要学习领域，它以学获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增强创新能力和实践能力为目标，强调动手与动脑相结合，以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。

### 14. 公共选修课（72学时，4学分，考查）

本课程在学院开设公共选修课目录和网络在线课程中自主选择2门课程，拓展大学生专业知识和综合素养。

## （二）专业课程

### 1. 专业基础课程（必修课）

#### （1）化工制图与CAD（64学时，4学分，考试）

本课程旨在使学生掌握识读和绘制工程图的正确方法，培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力以及使用计算机手段和徒手绘制工程图的能力。掌握AUTOCAD基础知识，能运用AUTOCAD绘制简单的平面图。

#### （2）基础化学（64学时，4学分，考试）

本课程内容包括无机化学和有机化学两大部分，无机部分包括化学基础知识、化学基本理论、化学平衡与应用三大模块，有机部分包括脂肪烃、环烃、卤代烃、含氧有机化合物、含氮有机化合物及杂环化合物、氨基酸、蛋白质和糖的结构、命名、性质和应用。通过本课程的学习，让学生掌握基本的化学知识和理论，为后续专业课程的学习奠定基础。

### (3) 物理化学 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程包括化学热力学、化学动力学和电化学等内容, 研究过程变化的可能性和速率问题, 通过学习使学生掌握物理化学的基本理论和基本方法, 培养学生逻辑思维能力和对自然现象本质的认识, 培养学生运用所学知识解决化学过程的一些实际问题的能力。

#### (4) 化工设备基础 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程包括工程力学基础(静力学、材料力学)、化工设备设计基础和机械传动三大部分。本课程主要针对从事化工设备机械的设计、使用、管理和维护等岗位开设。主要任务是: 培养学生在化工技术工作岗位的基本操作能力, 要求学生掌握中低压化工容器的设计方法以及设计基础知识等基本技能。

#### (5) 分析化学 (108 学时, 6 学分, 考试)

本课程内容包括化学分析和仪器分析两大部分, 化学分析部分包括重量分析和容量分析相关理论与操作技能; 仪器分析部分包括紫外-可见分光光度法、荧光分析法、原子吸收分光光度法、电化学分析法、气相色谱法及高效液相色谱法等仪器分析方法的理论与应用。通过这门课程的学习, 使学生了解工业分析中的数据处理与质量保证, 让学生建立起严格的“量”的概念, 培养学生科学的思维方法和严谨的科学作风, 了解常见的分离与富集方法; 掌握各种仪器分析方法的原理、误差来源及仪器的基本构造; 锻炼学生的动手能力, 正确掌握有关的科学实验技能, 提高分析问题和解决问题的能力, 培养学生实事求是的科学作风和独立从事实践工作的能力。

#### (6) 电工电子技术 (96 学时, 6 学分, 考试)

本课程主要包括两部分内容, 其中电工部分包括电路基础、直流电路、交流电路、变压器、电动机、电机与控制等; 电子技术部分包括半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器、组合逻辑电路、时序逻辑电路及安全用电等。通过本课程的学习, 使学生掌握电工和电子技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

## 2. 专业基础课程 (选修课)

### (1) 电气控制与 PLC 应用 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程包括电气控制技术和可编程序控制技术(PLC)两部分。其中, 电气控制技术含低压电器及控制、电动机基本控制线路、常用电气控制线路等内容, 可编程序控制技术含可编程序控制器的组成与原理、指令系统、典型应用、安装与维护等内容。

### (2) 三维机械设计 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程介绍 Solidworks 的操作方法和机械设计应用技巧, 使学生学会创建简单及复杂的草图, 会使用阵列、拉伸、切除等基本指令, 掌握 SolidWorks 软件中旋转、扫描等较复杂指令, 能够完成中等难度装配体设计, 了解工程图设计流程等。通过学习, 培养学生一定的机械设计能力和较好的创新创造能力。

### (3) 信息资源检索 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程通过理论及实践教学, 使学生了解相关专业文献的基本知识, 学会常用检索工具书与参考工具书的使用方法, 学会利用计算机系统检索有关的中外文数据库及网络信息。懂得如何获得与利用文献信息, 增强自学能力和研究能力。

### (4) 专业英语 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程主要起到知识拓展的作用, 使学生能够掌握本专业及专业相关的一些专业英文词汇, 术语及表达, 培养其阅读和理解专业外文文献, 设备说明书等的的能力, 同时培养学生实事求是, 严谨的学习态度和职业素养。

### 3. 专业核心课程（必修课）

#### （1）化工原理（108学时，6学分，考试）

本课程是在必要的化学知识基础上介绍化工生产的基本原理、工艺过程与工艺条件涉及的设备等，通过本课程学习，使学生掌握动量传递过程、热量传递过程和质量传递过程的基本原理；熟悉典型单元操作设备的基本构造，了解它们的工作原理，培养学生具有正确选择适宜单元操作的能力；正确进行过程的物理衡算、能量衡算和设备选型配套计算能力，并在此基础上对基本化学工业典型过程的共性和特性有所了解，为后续课程的学习打下基础。

#### （2）化工生产技术（108学时，6学分，考试）

本课程内容包括典型化工产品的生产原理，影响反应过程的工艺因素分析；设备、材质选用要求，工艺流程技术经济分析评价，生产操作规程等；产品生产的安全、环保、节能知识等，通过学习培养学生应用已学过的基础理论解决工程实际问题的能力。

#### （3）化工单元操作课程设计（18学时，1学分，考试）

本课程主要内容是以化工生产中的物理加工过程为背景，依据操作原理的共性，以化工单元操作为基础，通过项目训练，是学生掌握各单元典型设备的操作技能及设备选用原则和技能，学习各单元操作的基本原理、基本计算。本课程注重培养学生的方法能力、社会能力培养，对学生职业能力培养和职业素养养成起主要支撑或明显促进作用，为顶岗实习、毕业设计等打下坚实的基础。

#### （4）化工过程与设备（72学时，4学分，考试）

本课程主要包括均相、非均相反应过程与设备的知识，反应动力学的基本原理、工业催化剂的基本知识、理想流动反应器的基本工艺计算、反应器操作与控制知识、反应器操作安全基本常识；气固相催化反应过程及设备中的流体流动传质与传热规律、固定床反应器的基本工艺计算、危险化工工艺危险性分析及工艺安全技术，通过以上内容教学，使学生获得常见化工操作过程及设备的基本知识，基本理论和基本计算能力，以及与此相关的机械知识，并受到必要的基本操作训练，为学生学习后续专业课程和将来从事工程技术工作，实施常规工艺、常规管理和常规业务打下基础。

#### （5）化工仪表与自动化（72学时，4学分，考试）

本课程介绍常用化工仪表的基本常识、自动控制的基本规律和控制方法。主要内容有：仪表的种类、控制方法、自控方案的制定等。通过本课程的学习，使学生能够了解化工自动化的基础知识，初步掌握它们在化工中的基本应用，培养学生工程实践能力和创新能力，拓宽知识面，使学生掌握化工仪表及自动化的相关知识，具备化工生产过程中化工仪表及自动化设备管理和维护保养的初步能力，进一步提升学生的职业岗位综合能力和职业素养。

#### （6）化工安全技术（72学时，4学分，考试）

本课程着眼于培养学生的化工安全技术专业知识和基本安全操作技能，通过化学品安全知识、化工生产防火防爆、化工火灾扑救、机械伤害的预防、锅炉与压力容器的安全技术、化工用电安全、化工静电安全、化工检修安全以及防护器材及用品等知识学习和技能训练，着重培养学生分析、解决实际问题的能力，提高学生的职业素质，为学生将来进入化工企业进行安全生产操作、及基层管理工作打下坚实的基础。

#### （7）化工仿真模拟（36学时，2学分，考查）

本课程以场景模拟、计算机仿真的形式，完成具有一定综合性质的实训项目，通过学生亲自动手进行反复操作，使学生更全面、具体和深入地了解不同的生产装置，掌握各装置的生产工艺流程、反应原理和实际生产中的多项应用技能，提高学生动手能力，培养学生严谨、认真、求实的工作作风，总结生产操作

的经验, 吸取失败的教训, 为毕业后走上生产岗位打下基础。

#### **(8) 化工实训 (36 学时, 2 学分, 考查)**

本课程通过化工单元典型操作教学, 使学生深入地理解和应用化工原理基本理论, 初步掌握化工生产中典型单元操作的操作技能和方法。培养学生严谨的科学研究态度, 良好的实验素养及团队协作意思及数据处理和正确地处理工程问题的综合能力。

### **4. 专业核心课程 (选修课)**

#### **(1) 工业检验与分析 (72 学时, 4 学分, 考查)**

通过本课程学习使学生熟悉实物分析的全过程, 了解工业分析方法标准化的原理和作用, 熟悉分析实验室的安全知识和工作规程, 掌握样品前处理方法和实际样品分析的原理和操作技术, 对分析检测方法的准确性进行综合判断, 能够独立查阅文献和完成样品测试工作。

#### **(2) 高分子化工概论 (72 学时, 4 学分, 考查)**

本课程通过讲授聚合物结构及性能、反应原理、合成方法等内容, 使学生掌握和运用所学的有关基础理论进行聚合物的合成加工、改性及性能检测, 培养学生分析和解决问题的能力, 为以后从事高分子化工行业相关工作打下理论基础。

#### **(3) 化工公用工程 (36 学时, 2 学分, 考查)**

本课程介绍化工生产必需的供水、供冷、供热、供气、供电等公用工程知识及化工生产对相应公用工程的要求、供应系统、关键设备、影响因素、运行操作等方面的内容, 使学生学习在生产岗位所需要了解的水、冷、热、气、电等公用工程知识, 培养与公用工程岗位人员工作交流的综合能力。

#### **(4) 化工节能生产技术 (36 学时, 2 学分, 考查)**

本课程通过讲授化工生产工艺过程节能、锅炉节能技术、窑炉节能技术、化工生产中的用电节能、用热节能、化工生产工艺单元节能、余热的利用、节能管理等内容, 使学生掌握化工生产的节能知识、节能技术、措施和方法, 积累工作经验提高综合能力。

#### **(5) 新能源技术 (36 学时, 2 学分, 考查)**

本课程主要介绍核能、生物质能、地热能、太阳能、风能等新型能源的概况及意义, 了解新能源技术的发展及前沿动态, 了解主要新能源的基础理论和相关技术, 通过学习使学生拓宽视野, 激发学生学习兴趣, 培养学生创新意识。

### **5. 专业综合实训 (必修课)**

#### **(1) 认知实习 (18 学时, 1 学分, 考查)**

认知实习在第一学期安排学生到生产企业和校外实训基地参观认知, 使学生初步了解本专业对应的行业企业生产环境, 为后续专业课程学习明确学习目标。

#### **(2) 化工总控共培训 (36 学时, 2 学分, 考查)**

针对“化工总控工”等级证书考核要求进行综合培训。

#### **(3) 顶岗实习 (540 学时, 30 学分, 考查)**

综合运用已学习的专业知识和技能, 掌握本专业学生就业相关岗位所需要的理论、识别、操作、检测、维护等方面的知识和能力; 掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实训基地完成毕业实践的教学任务, 把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩、综合实力较强的企业进行学习, 充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与生产及管理过程, 使学生在毕业后能尽快适应工作岗位。

#### **(4) 毕业论文 (设计) (36 学时, 2 学分, 考查)**

在完成全部教学的基础上,利用所学知识与工作任务相结合,进行设计和研究,开发符合市场需求和岗位要求的设计及产品,并对开发研究过程撰写毕业设计报告。

## 6. 专业综合实训(选修课)

### (1) 金工实习(18学时,1学分,考查)

通过金工的实训达到“三基”要求。即通过学习机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作技能及要领。掌握车工、钳工和铣工及磨工等各工种的基本操作和学习相关的金属工艺基础知识,熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构,学会常用工具与量具的使用。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力,在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。使学生增强对生产工程的感性认识,培养理论联系实际科学作风,树立正确的工程观念和劳动观点,以逐步获得工程技术人员应具备的基本素质和能力。

### (2) 化工设计(18学时,1学分,考查)

本课程主要任务是使学生能应用先前课程所学知识和技能,依据有关的化工生产原则和规范,完成简单的化工相关分析化验项目、化工工艺设备改造、物料平衡核算、单元操作仪表自控设计、工艺危险因素分析和图标绘制。同时依据相关职业能力要求,培养学生熟练使用制图软件、掌握化工单元操作、化工基本技能,提升安全、环保、成本、产品质量、团队合作等意识及综合职业能力。

### (三) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持社会主义办学方向,紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题,牢牢把握立德树人这一根本任务,充分发挥课堂教学主渠道作用,按照“所有课程都有育人功能”的要求,深入挖掘各类通识课程、专业课程及各教学环节育人功能,形成各类各门课程协同育人格局,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,紧密结合学科特点,深入发掘各类课程的思想教育资源,将知识、能力、价值塑造有效融合到每门课程当中,促进各类课程与思想政治理论课同向同行、协同育人,将思政教育融入课程教学全过程,达到以下要求:一是注重挖掘、激活、利用各类课程的思政元素。自然科学类专业课程突出培育科学精神、探索创新精神,注重把辩证唯物主义、历史唯物主义原理贯穿渗透到专业课教学中,引导学生增强人与自然环境和谐共生意识,明确人类共同发展进步的历史担当。实验类专业课程要突出培育求真务实、实践创新、精益求精的工匠精神,培养学生严谨求实、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质,树立心系社会并有时代担当的精神追求;二是注重精准把握课程思政的教育教学重点。加强理想信念教育,教育引导树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想,立志肩负起民族复兴的时代重任。加强社会主义核心价值观教育,把社会主义核心价值观渗透到课程教学过程中,弘扬主旋律,传播正能量,在潜移默化中引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。加强新发展理念教育,把“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念融入课程教学,引导学生树立科学的社会发展观和人生发展观。加强“三大文化”教育,推动中华优秀传统文化融入课程教学,加强革命文化和社会主义先进文化教育,引导学生厚植爱国主义情怀,传承中华优秀传统文化,弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神。加强专业职业素养教育,把专业职业素养教育同课程教学内容紧密结合起来,加强职业道德、专业伦理、科学精神和工匠精神教育。加强法治教育,在相关课程中渗透法治教育,增强大学生的法治意识、规则意识、程序意识、平等意识、权利意识、法治思维,坚定大学生的法治信念。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例 (%)	实践学时占总学时比例 (%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课程	必修课	518	396	914	56.7%	43.3%
	选修课	72	0	72	100%	0%
专业基础课程	必修课	220	220	440	50.0%	50.0%
	选修课	54	54	108	50.0%	50.0%
专业核心课程	必修课	225	297	522	43.3%	56.7%
	选修课	54	54	108	50.0%	50.0%
综合实践课程	必修课	0	628	628	0.0%	100.0%
	选修课	0	18	18	0.0%	100.0%
小计		1143	1667	2810	40.7%	59.3%

### 2. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
入学教育及军训	2	/	/	/	/	/
教学周数	16	18	18	18	18	/
考试	1	1	1	1	1	/
劳动、机动	1	1	1	1	1	/
实习	/	/	/	/	/	30
毕业教育	/	/	/	/	/	2
合计	20	20	20	20	20	32

## 八、教学进程与学时总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外化工行业、专业发展，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从化工生产及化工应用相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （二）校企合作

全面实施校企专业共建、课程共担、教材共编、师资共享、基地共用，形成校企命运共同体“五位一体”协同育人机制。充分发挥校企两个育人主体，在两个育人环境培养学生做人做事的本领，使培养的人才尽可能满足社会和用人单位的需求，让学生在真实生产、科技推广和技术开发岗位上接受教训，寓教学于实际生产、科研之中，达到学有所长、一技多能、毕业即能上岗工作的职业教学目标。

## （三）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

#### （1）化学基础技能实训室。

化学基础技能实训室应配备玻璃仪器、搅拌器、加热器等组成的化学实验器材；超级恒温槽、pH 计、电导率仪、旋光仪、折射率仪、熔点测定仪、黏度计及相配套玻璃仪器，提供电子天平、烘箱、真空泵、通风柜等；用于加热、过滤、蒸发等基本化学实验操作、物性常数测定、化学物质的制备等基础化学课程的教学与实训。

#### （2）化工单元操作技能实训室。

化工单元操作技能实训室应配备由泵、贮槽、管路、阀门、压力表、真空表、流量计等组成的流体输送实训成套设备，由热源、泵、换热器、温度测量仪表、压力测量仪表、管路、阀门、液位计、安全阀等组成的传热实训成套设备，由过滤机、泵、阀门、液位计、计量桶、压力表等组成的过滤成套设备，由精馏塔、泵、原料罐、回流罐、流量计、冷凝器、压力表、温度表、管路等组成的精馏操作实训成套设备，由吸收塔、解吸塔、钢瓶、流量计、风机、稳压罐、管路等组成的吸收—解吸操作实训成套设备，由加热器、干燥器、风机、压力表、温度表、管路等组成的干燥操作实训成套设备等；用于流体输送与非均相分离技术、化工传热应用技术、化工分离操作技术等课程的教学与实训。

#### （3）化工设备拆装实训室。

化工设备拆装实训室应配备由典型离心泵及拆装工具组成的离心泵实训设备，由典型化工管路及拆装工具组成的实训设备，由典型换热器及拆装工具组成的实训设备，由典型塔设备及拆装工具组成的实训设备；用于流体输送与非均相分离技术、化工传热应用技术、化工分离操作技术等课程涉及设备内容的教学与实训。

#### （4）化工仿真操作实训室。

化工仿真操作实训室应配备离心泵仿真操作系统软件、列管换热器仿真操作系统软件、精馏塔仿真操作系统软件、吸收解吸塔仿真操作系统软件、釜式反应器仿真操作系统软件固定床反应仿真操作系统软件、液化床反应仿真操作系统软件、典型化工产品生产仿真操作系统软件，主控计算机，终端计算机；用于流体输送与非均相分离技术、化工传热应用技术、化工分离操作技术、化学反应过程及设备、化工产品生产技术、职业资格培训等课程的教学与实训。

#### （5）化工工艺操作技能实训室。

化工工艺操作技能实训室应配备由原料预处理设备、反应器、分离设备、精制设备、产品收集设备、加热系统、温度测量、流量计量、阀门、管路等组成的成套典型化工产品工艺装置;用于化学反应过程及设备、化工产品生产技术等课程的教学与实训。

建设或改造校内实训设施应考虑现代信息技术在化工行业应用不断增加,应采用 DCS 自动控制系统,宜利用物联网技术、大数据技术等现代信息技术进行信息化、智能化改造升级。在具备条件的情况下,课选择性的建设具有“教、学、做”一体化功能的校内大型化工生产仿真实训设施。

### 3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地;能够开展化工单元操作实训、化工管路与设备拆装、职业资格培训、认识实习、跟岗实习、毕业设计和顶岗实习等实训活动。

本专业校外实训基地须具备以下条件:

(1)化工生产型企业,其生产工艺、设备先进,自动化控制程度较高,至少能提供一个自动化控制岗位;从事一般化学品生产、经营,不应涉及剧毒、禁化武、放射性等化学品。

(2)能提供典型化工单元操作、化学反应过程等现场操作、中控操作岗位,或相近的岗位。

(3)实习场所安全防护条件完备。

此外,校外实训基地应实训设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全;与专业建立紧密联系的校外实训基地达 3 个以上。

### 4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地;能提供化工工艺管理、化工生产现场操作、化工生产中控操作、化工生产班组长等相关实习岗位,能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件;鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

#### (四) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:数理、文化艺术类图书、期刊,化学类、化工单元操作类、化工工艺类、化工安全技术类、化工仪表自动化等专业图书、期刊,配备化学工程、化工设备等工具书。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### (五) 教学方法

指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

### （六）教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程实际评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1. 职业技能（资格、等级）证书计4学分。在校期间取得2个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计4学分（可代替选修课或相关课程学分）。

2. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计8、6、4学分；国家级一、二、三等奖，分别计12、10、8学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。参加全国职业院校技能大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、世界技能大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”中国大学生课外学术科技作品竞赛、甘肃省大学生化学竞赛等赛事获得奖励证书，分别按以上要求可替换所涉及相应课程学分。

3. 学生参加国家计算机等级考试并取得二级及以上证书，可以替换《计算机应用基础》课程学分；参加英语应用能力考试并获得A级证书，可以替换《大学英语》课程学分。

### （七）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	培训评价组织名称或核发部门	考核学期
1	化工精馏安全控制	北京化育求贤教育科技有限公司	5
2	化工危险与可操作性（HAZOP）分析	北京化育求贤教育科技有限公司	5
3	化工设备检维修作业	秦皇岛博赫科技开发有限公司	5
4	化工总控工	职业技能鉴定指导中心	5
5	化学分析工	职业技能鉴定指导中心	5

注：1-5为1+X证书或各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得一种。





### 3. 电力系统自动化技术

#### 一、专业名称及代码

专业名称：电力系统自动化技术

专业代码：530103

#### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

#### 三、修业年限

全日制三年

#### 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业(代 码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或 技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
能源动力与材料 (53)	电力技术类 (5301)	电力、热力生 产和供应业 (44)	电气值班员(6-28-01-06) 变配电运行值班员 (6-28-01-14) 变电设备检修工 (6-31-01-08) 继电保护员(6-28-01-15) 变电工程技术人员 (2-02-12-03)	发电厂电气运行变 电站变电运行变电 设备检修继电保护 运维	1. 特种作业操作证(电 工作业); 2. 变配电运行值班员。

#### 五、培养目标与培养规格

##### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，掌握电工、电子、电机、电力系统基本知识，具备发电厂、变电站电气设备安装调试、检修、维护和用电检测与管理能力，从事发电厂、变电站安装调试、运行维护、检修、用电检测与管理等工作的高素质技术技能人才。

##### (二) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。充分发挥专业课程的育人功能，落实专业教师的育人职责，从而把“立德树人”工作贯穿于教育教学全过程，进而形成全员育人、全程育人、全方位育人的“大思政”教育格局。

##### (三) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，

具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 具有一定的文化基础、人文科学知识，掌握本专业必要的高等数学、大学英语、信息技术、体育；

(2) 具备电力系统自动化施工、安装、调试、运行和维护的基本技能；

(3) 具备电网工程及配电网的运行、检测和分析知识和技能；

(4) 掌握电工电子、电机与电气控制、工厂供配电、单片机等专业基础知识；

(5) 掌握可编程控制器、变频器、液压/气动等现代工业控制系统知识；

(6) 掌握工控组态和触摸屏应用技术，了解自动化系统集成知识和自动控制系统及监控系统装调的基本知识；

(7) 掌握继电保护、电网阶段式保护、发电机保护、变压器保护、母线保护和电力系统自动装置等知识；

(8) 掌握电气制图、识图、生产工艺流程、网络通信等基本知识；

(9) 掌握电气安全规程、各类电气主接线的运行方式、电气设备的运行规范、倒闸操作的基本原则、电气设备事故处理的基本原则、系统故障处理基本原则、消防和触电急救等知识；

(10) 掌握有关科技文献信息查询及检索知识，了解电气最新、最前沿的技术知识。

## 3. 能力

(1) 具备基本的计算机操作能力与办公软件应用能力；

(2) 具备借助工具阅读英语技术资料的能力；

(3) 具备较好的语言表达与文字写作能力；

(4) 具备较好的团队合作能力；

(5) 具备较好的自主学习能力。

(6) 具备电子产品设计、调试和维护能力；

(7) 具备电力系统自动化设备安装、调试、运行和维护的能力；

(8) 具备可编程控制系统设计、编程、调试能力；

(9) 具有电网工程及配电网的运行、检测和分析的能力；

(10) 具有电力、电子企业管理及市场营销的能力。

(11) 具备生产过程自动化设计、编程、装调能力；

(12) 具备计算机控制系统设计、编程、装调能力；

(13) 具备辨识新能源发电厂主要设备及分析电能生产过程的能力。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 公共基础课程

### 1. 思想道德与法制(48学时, 3学分, 考试)

本课程是高职院校“两课”教育的重要课程之一,是高职院校对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。本课程包括上篇思想道德修养和下篇法律基础两部分,上篇主要内容有:适应高职新生活、确立成长新目标,学会身心调适、增进心理健康,正确认识自我、塑造美好形象,充分了解社会、树立正确的择业观,加强职业道德修养、做社会主义现代化建设的栋梁,尽快融入社会、在实践中锻炼成长;下篇主要内容有:我国社会主义法的基本理论,宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法等。

### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(72学时, 4学分, 考试)

本课程是以中国化的马克思主义为主题,以马克思主义中国化为主线,以中国特色社会主义为重点,通过讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容,坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

### 3. 形势与政策(50学时, 1学分, 考查)

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地,在大学生思想政治教育中担负着重要使命。基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。形势与政策课程具有很强的政治性、时效性、广泛性特点,为培养具有社会责任感和时代使命感大学生发挥独特的作用。

### 4. 体育(104学时, 6学分, 考试)

本课程全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力,促进学生身心全面发展。掌握测试和评价自身体质健康状况及编制可行的个人锻炼计划的方法,培养终身锻炼身体的意识和习惯。学习体育与健康的基本知识、基本技术和基本技能,熟练掌握1—2项健身运动的方法,科学地进行体育锻炼。发展学生个性,改善心理状态,建立良好的人际关系,养成积极乐观的生活态度,具有一定的体育文化欣赏能力。在运动中体验运动的乐趣和成功的感受,树立群体意识和集体荣誉感,培养其良好的体育道德和团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质。

### 5. 信息技术(72学时, 4学分, 考试)

本课程让学生了解计算机科学与技术的发展历史、掌握计算机学科的核心内容和基础知识,熟练掌握计算机基本操作和常用办公软件的使用,针对不同的专业要求加强课程模块的深入学习,为后续各专业课程的学习打下良好的计算机应用基础。

### 6. 中华优秀传统文化(64学时, 4学分, 考试)

本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神,了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识,并从优秀传统文化中扩大文化视野,理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。培养学生运用辩证唯物主义观点,历史地、科学地分析中国优秀传统文化的特点,从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题,提升大学生的文化自信,以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化,不断实现文化创新。

### 7. 大学英语(64学时, 4学分, 考试)

本课程突出以实用为主,以应用为目的的教学思想。通过听、说、读、写、译方面学习和训练,使学生掌握一定的英语语言知识,培养学生英语实际应用能力,特别是听说能力,在日常生活和未来工作中能

进行简单的口头表达，为提升就业的竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。

#### 8. 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

本课程围绕高等职业学校学生的心理特点，突出高等职业教育特色，通过对高等职业学校学生在环境适应、自我了解、情绪调节、人际交往、自主学习、求职择业等方面遇到的问题进行探讨和引导，以名言导入、心灵故事、心理游戏、心理测试等互动方式引导学生自己分析心理问题、探索自身想法，制订计划方案，从而获得收获和感悟。

#### 9. 大学生职业发展与就业指导（36学时，2学分，考查）

本课程主要内容包括行业、产业发展及就业形势与政策法规、劳动力市场信息、相关的职业分类知识、创业的基本知识。通过本课程的学习，培养学生自我发展能力、职业生涯规划能力以及信息搜索能力和沟通能力，使学生树立科学规划，理性就业的意识。

#### 10. 创新创业教育（36学时，2学分，考查）

通过创新创业课程教学，在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。

#### 11. 军事理论与军训（148学时，4学分，考查）

本课程包括：解放军条令学习、队列训练、综合军事技能训练、内务整理及军事基本知识等。对增强大学生的国防观念和国家安全意识、掌握基本的军事知识和技能，增强学生的组织纪律性，提高学生综合素质，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官具有重要的现实意义。

#### 12. 高等数学（72学时，4学分，考试）

在高中数学的基础上，进一步学习函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学习专业课准备必要的数学知识。

#### 13. 劳动教育（36学时，2学分，考查）

劳动教育是综合实践活动的重要学习领域，它以学获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增强创新能力和实践能力为目标，强调动手与动脑相结合，以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。

#### 14. 公共选修课

本课程在学院开设公共选修课目录和网络在线课程中自主选择2门课程，拓展大学生专业知识和综合素养。

##### （二）专业课程

#### 1. 专业基础课程（必修课）

##### （1）电工基础（64学时，4学分，考试）

本课程是一门专业基础课，它为学生后续专业课的学习和从事实际工作提供理论基础，对生产实践有指导作用，所以电工基础在各专业课程中起到了承上启下的作用。主要教学内容包括电路的基本概念和基本定律、电阻电路分析、正弦交流电路、三相交流电路、动态电路、互感电路、磁路与电动机、非正弦交流电路。

##### （2）电子应用技术（72学时，4学分，考试）

本课程包括半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器、组合逻辑电路、时序逻辑电路及安全用电等。通过本课程的学习，使学生掌握电工和电子技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

### (3) 工程制图与 CAD (64 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力。通过学习让学生掌握识读和绘制工程图的正确方法, 培养使用计算机手段和徒手绘制工程图的能力, 掌握 AutoCAD 基础知识, 能运用 AutoCAD 绘制简单的平面图。

### (4) C 语言程序设计 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要使学生掌握 C 语言基本语法、程序设计的基本思想和结构化程序设计的一般方法, 培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手能力。

### (5) 自动控制原理 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程教学的任务是使学生掌握控制系统数学模型的建立和系统性能分析、设计的方法, 培养学生分析和设计自动控制系统性能的基本能力, 以及分析问题、解决问题的能力和自学能力, 为学生学习后续自动化类课程打下基础。

### (6) 电气控制与 PLC 应用 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程包括电气控制技术和可编程序控制技术 (PLC) 两部分。其中, 电气控制技术含低压电器及控制、电动机基本控制线路、常用电气控制线路等内容; 可编程序控制技术含可编程序控制器的组成与原理、指令系统、典型应用、安装与维护等内容。

## 2. 专业基础课程 (选修课)

### (1) 信息资源检索 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程使学生了解相关专业文献的基本知识, 学会常用检索工具书与参考工具书的使用方法, 学会利用计算机系统检索有关的中外文数据库及网络信息。懂得如何获得与利用文献信息, 增强自学能力和研究能力。

### (2) 专业英语 (36 学时, 2 学分, 考查)

通过本课程的学习使学生能够识读本专业涉及的专业英文术语、词汇及简单英文表达。

### (3) 工业组态 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程教学的任务是使学生在了解和掌握组态软件使用的基础上, 了解组态软件的发展和特点、建立控制系统新工程、建立动态联接、模拟设备、编写控制流程、报警显示与报警数据、报表输出、曲线显示、安全机制、构造实时数据库、设备窗口组态、脚本程序、编辑软件 MCGS 使用、系统参数、文本、数据显示窗和指示灯设计、功能键、棒图、报警设计等。

### (4) 单片机应用技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是一门电子技术与计算机技术紧密结合, 硬件与软件相联系的综合性的职业技术课程。通过本课程的学习, 学生能够掌握 51 单片机的基本结构和工作原理、熟悉单片机应用系统开发的基本流程, 并能够掌握智能化电子产品设计和开发所需要的基本方法、技术、技能。

## 3. 专业核心课程 (必修课)

### (1) 发电厂电气部分 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要通过短路电流实用计算方法、电气主接线设计原则及常用的接线形式、厂(所)用电设计、主要电气一次设备的选择、配电装置布置和过电压保护等, 使学生掌握大、中型发电厂(变电所)电气部分设计的基本原则、要求、步骤和计算方法。

### (2) 工厂供配电技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍供配电系统的基本知识和理论、计算和设计、运行和管理, 反映供配电领域的新技术。主要内容有: 电力系统的基本知识, 电力负荷计算及无功功率补偿, 三相短路分析、计算及效应, 变配电

所及其一次系统, 电气设备的选择与校验, 电力线路, 供配电系统的继电保护, 变电所二次回路及自动装置, 电气安全、防雷和接地, 电气照明, 供配电系统的运行和管理。

#### (3) 电力系统继电保护 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍二次接线基本电路、基本原理, 使学生了解二次电路对电力系统安全运行的重要作用, 为进一步学好继电保护及自动装置专业课程, 以及为学生毕业后从事继电保护及自动装置专业技术工作打下基础。

#### (4) 电力电子技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程的目的和任务是使学生熟悉各种电力电子器件的特性和使用方法, 电力电子装置的应用范围及技术经济指标; 掌握各种电力电子电路的结构、工作原理、控制方法、设计计算方法及实验技能; 培养学生的分析问题和解决问题的能力。

#### (5) 电力系统及自动化 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程主要包括备用电源自投装置、同步发电机的自动调节励磁装置、同步发电机的自动并列装置、输电线路自动重合闸装置、按频率自动减负荷装置、故障录波装置和电压无功自动调节装置的相关原理、运行条件及各自的调节任务, 使学生掌握电力系统自动化装置的原理、使用、故障分析、排除的方法。

#### (6) 电机拖动 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是电力系统自动化技术专业的核心专业基础课。通过本课程的学习, 可获得电机的基本理论基本知识和基本技能; 掌握复杂电气工程问题的技术原理, 并针对电气工程中一个方案、系统或过程建立合适的数学模型; 通过电气科学与工程理论的学习, 奠定良好的学科基础, 具有较强的应用知识的能力, 能运用所学知识分析、处理电气工程专业问题, 为学习后续专业课做好准备, 为今后从事相关的工作打下基础。

### 4. 专业核心课程 (选修课)

#### (1) 传感器技术 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程主要内容包括传感器的工作原理、基本特性及传感器的应用等知识; 详细介绍了常用传感器的工作原理和实用电路, 包括电阻式、电容式、电感式、压电式、光电式、热电式、磁电式、辐射式等传感器。通过本课程的学习使学生了解和掌握各种非电量的物理信息的检测、转换和测量方法, 为学生毕业后从事相关专业的专业工作打下坚实的基础。

#### (2) 高电压技术 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程重点介绍高电压、强电场下的各种电气物理问题。通过本课程的学习, 学生掌握电介质的绝缘特性与介质的电气强度、过电压与绝缘配合等专业基础理论, 熟悉高电压试验的基本知识, 为毕业后从事电气工程及其自动化专业领域的工程设计、运行维护和科学研究工作打下理论与实践基础。

#### (3) 电气设备及运行 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程详细介绍了大型发电厂电气设备构造、参数和特性以及电气设备的运行、维护、调试、事故处理, 电气主设备及常用的电气一次设备的选择、配电装置布置和过电压保护装置等, 内容深入浅出, 图文并茂。使学生掌握大、中型发电厂(变电所)电气设备选择的基本原则、要求、步骤和计算方法, 将为大型发电厂从事电力运行工作的技术人员打好良好的基础。

#### (4) 风光互补发电系统安装与调试 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍风光互补发电系统概述、风光互补发电系统中 PLC 和 DSP 的原理及应用、光伏电池组件的设计和测试、蓄电池的工作原理和应用、逆变器的工作原理和输出波形测试、监控和组态软件的应用、风力发电系统、风光互补发电系统的安装和调试、风光互补发电系统中 CAD 软件的应用等。拓展学生专业

知识面，提高岗位竞争能力。

### 5. 综合实践课程（必修课）

#### （1）认知实习（16学时，1学分，考查）

认知实习在第一学期安排学生到生产企业和校外实训基地参观认知，使学生初步了解本专业对应的行业企业生产环境，为后续专业课程学习明确学习目标。

#### （2）顶岗实习（540学时，30学分，考查）

综合运用已学习的专业知识和技能，掌握本专业学生就业相关岗位所需要的理论、识别、安装、检测、维护等方面的知识和能力；掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实训基地完成毕业实践的教学任务，把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩、综合实力较强的企业进行学习，充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与生产及管理过程，使学生在毕业后能尽快适应工作岗位。

#### （3）毕业论文（设计）（36学时，2学分，考查）

在完成全部教学任务的基础上，利用所学知识与工作任务相结合，进行设计和研究，开发符合市场需求和岗位要求的设计或产品，并对开发研究过程撰写毕业设计报告。

### 6. 综合实践课程（选修课）

#### （1）金工实习（18学时，1学分，考查）

通过金工的实训达到“三基”要求。即通过学习机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作技能及要领，掌握车工、钳工和铣工及磨工等各工种的基本操作和学习相关的金属工艺基础知识，熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构，学会常用工具与量具的使用。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力，在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。使学生增强对生产工程的感性认识，培养理论联系实际科学作风，树立正确的工程观念和劳动观点，以逐步获得工程技术人员应具备的基本素质和能力。

#### （2）电子设计（18学时，1学分，考查）

本课程主要任务是使学生能应用先前课程所学知识和技能，依据有关的电路设计原则和规范，完成简单电子产品的设计和制作。同时依据应用电子技术电子产品助理设计员、电子产品生产在线工艺员的职业能力要求，培养学生熟练使用常用电子仪器、PCB制板设备及电子产品的组装能力，具备强烈的安全、环保、成本、产品质量、团队合作等意识。

### （三）课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。通过匹配电力系统自动化技术专业课程教学中专业知识与思想政治教育内容之间的关联性，并在课程开展的过程中，将思想政治教育的相关内容融会于学科教学当中，通过学科渗透的方式达到思想政治教育的目的。将个人理想与社会担当有机结合，让专业课、实践课承载正确的职业观、人才观。专业教师牢记课程育人的根本任务，在课程教学的过程中运用合适的方法将专业知识与思政内容联系起来，巧妙生动的衔接渗透、不动声色的价值传导、学生喜闻乐见的方式向学生传播正确的思想观念，在教学研究方面注重探索知识传授与价值观教育有机结合，结合专业特点挖掘专业课德育潜力和能量，在教学过程中多用实践案例，不断总结和优化方法手段，把思想政治元素融入

教学过程，实现全程育人、全方位育人。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例 (%)	实践学时占总学时比例 (%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课程	必修课	424	414	838	51	49
	选修课	72	0	72	100	0
专业基础课程	必修课	244	244	488	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
专业核心课程	必修课	252	252	504	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
综合实践课程	必修课	0	592	592	0	100
	选修课	0	18	18	0	100
小计		1100	1628	2728	40	60

### 2. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
入学教育及军训	2	/	/	/	/	/
教学周数	16	18	18	18	18	/
考试	1	1	1	1	1	/
劳动、机动	1	1	1	1	1	/
实习	/	/	/	/	/	15
毕业教育	/	/	/	/	/	2
合计	20	20	20	20	20	17

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外电力系统自动化技术行业、专业发展，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开

展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从电力系统自动化领域相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### (二) 校企合作

全面实施校企专业共建、课程共担、教材共编、师资共享、基地共用，形成校企命运共同体的“五共一体”协同育人机制。开展“订单式”培养，推行现代学徒制和企业新型学徒制，将工匠精神培育融入人才培养，促进产教融合校企“双元”育人。校企共建高水平专业化产教融合实训基地、实践基地和创新创业工作室，打造高技能人才培养基地。

#### (三) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

##### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wife环境，并实施网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。具备计算机教室，能满足机械制图、C语言、单片机等课程的教学需求。

##### 2. 校内实训室基本要求

###### (1) 电工技术技能实训室

电工技术技能实训室配备交流电源设备及单相可调电源设备、直流电源设备、试验测量仪表、电工工具、电工实验实训项目涉及的实训套件和器材；可满足电工基础知识的认识与验证实验、电工工艺的技能训练的需要；可用于电路与磁路等基础课程及电工实训的教学与实训。

###### (2) 电子技术技能实训室

电子技术技能实训室已配备交流电源设备及单相可调电源设备、直流电源设备、函数信号发生器、频率计、无线遥控接收器、试验测量仪表、电子工具、电子实验实训项目涉及的实训套件和器材；可满足电子基础知识的认识与验证实验、电子工艺的技能训练的需要；用于电子技术等基础课程及电子工艺实训的教学与实训。

###### (3) PLC理实一体化实训室

PLC理实一体化实训室已配备交流电源设备、电气控制系统实训台、电工工具、PLC设备、交直流电机；可满足PLC电气控制电路设计、安装、调试技能训练的需要；用于电机与电气控制、PLC技术理实一体课程的教学与实训。

###### (4) 光伏电池性能测试实训室

光伏电池性能测试实训室已配备1V电池特性测试仪、1V测试台；可满足光伏电池性能测试技能训练的需要；用于光伏理化基础、光伏组件制备、光伏产品设计与制作课程的教学与实训。

###### (5) 风光互补发电系统安装与调试实训室

风光互补发电系统安装与调试实训室应配备交流电源设备，光伏供电系统、风力供电系统，逆变系统，风机，模拟风场，控制系统；可满足风光互补发电系统安装、调试技能训练的需要；用于光伏发电系统、风力发电系统、风光互补发电系统课程的教学与实训。

###### (6) 光伏发电系统设计与仿真

光伏发电系统设计与仿真应配备光伏发电系统设计与仿真软件；可满足光伏发电系统设计仿真训练的需要；用于光伏产品设计与制作、光伏发电系统规划与设计、光伏电站建设与施工技术课程的教学与实训。

### 3. 校外实训基地

本专业配备 20MW 大型集中并网光伏电站一座，能够提供开展电力系统自动化技术专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

### 4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供电力系统自动化技术专业相关实习岗位，能涵盖当前光伏发电的主流技术，可接纳一定规模的学生顶岗实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

#### （四）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

本专业能够适用的高职教材较少，按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材，并在使用过程中不断完善。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关电工电子类、光伏发电类、自动控制类、电气控制、机械制造、供配电技术、继电保护、工程制图与 CAD、电力工程方面的技术、标准、方法、操作规范以及实操案例类图书等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

本专业已经具备国家级新能源教学资源库 1 个，涵盖本专业所有课程的数字化资源。同时建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### （五）教学方法

指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

#### （六）教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程实际评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1. 职业技能（资格、等级）证书计 4 学分。在校期间取得 2 个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计 4 学分（可代替选修课或相关课程学分）。

2. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计 8、6、4 学分；国家级一、二、三等奖，分别计 12、10、8 学分。此学分可替换相应必修专业基础课、专业课学分。参加全国职业院校技能大赛“光伏电子工程

的设计与实施赛项”获得奖励证书，分别按以上要求可替换《电气控制与 PLC 技术》，《单片机开发与应用技术》相应的学分。

3. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计学分。学生参加国家计算机等级考试并取得二级及以上证书，可以替换《信息技术》课程学分；参加英语应用能力考试并获得 A 级证书，可以替换《大学英语》课程学分。

### （七）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语应用能力考试	高等学校英语应用能力考核委员会	B 级	1-3
2	计算机应用能力	教育部考试中心	一级	1-3
3	普通话证书	甘肃省普通话水平测试委员会	二级乙等	1-4
4	特种作业操作证（电工作业）	武威安全生产监督管理局	中级	1-6
5	光伏电站运维职业技能等级证书	浙江瑞亚能源科技有限公司	中级	1-6

注：1-5 为各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得一种。

## 附录

电力系统自动化技术教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德修养与法律基础	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	32	32	4							√	
	6	中华优秀传统文化	4	72	36	36		4						√	
	7	大学英语	4	64	64	0		4						√	
	8	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√			√
	10	创新创业教育	4	72	36	36	√	√	√	√	2	√			√
	11	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	12	高等数学	6	108	108	0	4	2						√	
	13	劳动教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
公共选修课 (6选2, 必须达到4个学分)	1	美育	2	36	36	0				2					√
	2	大学语文	2	36	36	0				2					√
	3	职业素养	2	36	36	0				2					√
	4	演讲与口才	2	36	36	0			2						√
	5	党史国史	2	36	36	0			2						√
	6	普通话	2	36	36	0			2						√
小计			50	982	546	432	13	16	4	2	2	0			
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	电工基础	4	64	32	32	4							√	
	2	电子应用技术	4	72	36	36		4						√	
	3	工程制图与CAD	4	64	32	32	4							√	
	4	C语言程序设计	4	72	36	36		4						√	
	5	自动控制原理	4	72	36	36			4					√	
	6	电气控制与PLC应用	4	72	36	36			4					√	
	7	单片机应用技术	4	72	36	36			4					√	
选修课 (4选2, 必须达到6个学分)	1	信息资源检索	2	36	18	18					2				√
	2	专业英语	2	36	18	18					2				√
	3	工业组态	4	72	36	36				4					√
	4	三维机械设计	4	72	36	36				4					√
小计			30	524	262	262	8	8	12	4	2	0			
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	发电厂电气部分	4	72	36	36				4				√	
	2	工厂供配电技术	4	72	36	36				4				√	
	3	电力系统继电保护	4	72	36	36			4					√	
	4	电力电子技术	4	72	36	36					4			√	

	5	电力系统及自动化	4	72	36	36					4		√	
	6	电机拖动	4	72	36	36			4				√	
	7	智能电力监控系统	4	72	36	36				4			√	
选修课 (4选2, 必须 达到6学分)	1	传感器技术	2	36	18	18					2		√	
	2	电气设备及运行	4	72	36	36				4			√	
	3	高电压技术	2	36	18	18					2		√	
	4	风光互补发电系统安装与调试	4	72	36	36				4			√	
小计			30	540	270	270	0	0	8	16	10	0		
<b>3. 综合实践课程</b>														
必修课	1	认知实习	1	16	0	16	√							√
	2	顶岗实习	30	540	0	540						√		√
	3	毕业论文(设计)	2	36	0	36					2			√
选修课 (2选1, 必须 达到1学分)	1	金工实习	1	18	0	18					√			√
	2	光伏电子产品开发与设计	1	18	0	18					√			√
小计			34	610	0	610	0	0	0	0	2	0		
合计			152	2796	1150	1646	21	24	24	22	16	0		

专业负责人(专业带头人): 赵义善

浙江瑞亚能源科技有限公司: 刘文斌

银川隆基硅材料有限公司: 李建俊

安徽三安光电有限公司: 孙超

系审核人: 黄述杰

## 4. 光伏工程技术

### 一、专业名称及代码

专业名称：光伏工程技术

专业代码：430301

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、修业年限

三年。

### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
能源动力与材料大 类 (43)	新能源发电工 程类 (4303)	电力、热力 生产和供应 业(44)	电力工程技术人员 (2-02-15-01)	1. 光伏发电系统规 划与设计； 2. 光伏发电系统建 设与施工管理； 3. 光伏发电系统运 行与维护。	1. 特种作业操作证 (电工作业)； 2. 光伏电站运维职业 技能等级证书。

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；具备光伏发电基础理论知识，系统掌握光伏发电及其应用技术，有较强的动手操作能力，能从事太阳能电池及组件的生产检测、光伏发电系统的电路设计、安装调试、维护运行等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。充分发挥专业课程的育人功能，落实专业教师的育人职责，从而把“立德树人”工作贯穿于教育教学全过程，进而形成全员育人、全程育人、全方位育人的“大思政”教育格局。

#### (三) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

#### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、操作与安全等相关知识;
- (3) 掌握光伏发电系统的安装与调试方法;
- (4) 掌握光伏发电与应用的基本理论知识;
- (5) 掌握光伏发电系统检测和维修方法;
- (6) 掌握光伏发电系统设计技能;
- (7) 掌握光伏组件的组装检测和维护方法;
- (8) 掌握光伏组件生产工艺和技术标准;
- (9) 掌握光伏电池的生产工艺和技术标准;
- (10) 掌握单晶硅和多晶硅的制备方法。

## 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
- (1) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;
- (2) 具备识读工艺流程图等技术图纸的能力;
- (3) 具备光伏相关仪表或自控系统的操作能力、对全部工艺参数的跟踪监控和调节能力;
- (4) 具备查验光伏发电技术岗位设备、电气、仪表运行情况,对生产设备、电气和仪表进行简单维护保养的能力;
- (5) 具备分析、判断和处理不正常生产工况等安全生产的能力;
- (6) 具备燃料电池的生产、检测和维护的能力;
- (7) 具有光伏电站的日常管理、质量检测与评估能力;
- (8) 具有光伏电站电力系统测试及简单故障排除的能力;
- (9) 具有光伏设备运行维护与检修的能力。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法制(48 学时, 3 学分, 考试)

本课程是高职院校“两课”教育的重要课程之一,是高职院校对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。本课程包括上篇思想道德修养和下篇法律基础两部分,上篇主要内容有:适应高职新生活、确立成长新目标,学会身心调适、增进心理健康,正确认识自我、塑造美好形象,充分了解社会、树立正确的择业观,加强职业道德修养、做社会主义现代化建设的栋梁,尽快融入社会、在实践中锻炼成长;下篇主要内容有:我国社会主义法的基本理论,宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法等。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是以中国化的马克思主义为主题,以马克思主义中国化为主线,以中国特色社会主义为重点,通过讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容,坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

### 3. 形势与政策（50 学时，1 学分，考查）

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地, 在大学生思想政治教育中担负着重要使命。基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育, 帮助学生开阔视野, 及时了解和正确对待国内外重大时事, 使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。形势与政策课程具有很强的政治性、时效性、广泛性特点, 为培养具有社会责任感和时代使命感大学生发挥独特的作用。

### 4. 体育（104 学时，6 学分，考试）

本课程全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力, 促进学生身心全面发展。掌握测试和评价自身体质健康状况及编制可行的个人锻炼计划的方法, 培养终身锻炼身体的意识和习惯。学习体育与健康的基本知识、基本技术和基本技能, 熟练掌握 1—2 项健身运动的方法, 科学地进行体育锻炼。发展学生个性, 改善心理状态, 建立良好的人际关系, 养成积极乐观的生活态度, 具有一定的体育文化欣赏能力。在运动中体验运动的乐趣和成功的感受, 树立群体意识和集体荣誉感, 培养其良好的体育道德和团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质。

### 5. 信息技术（72 学时，4 学分，考试）

本课程让学生了解计算机科学与技术的发展历史、掌握计算机学科的核心内容和基础知识, 熟练掌握计算机基本操作和常用办公软件的使用, 针对不同的专业要求加强课程模块的深入学习, 为后续各专业课程的学习打下良好的计算机应用基础。

### 6. 中华优秀传统文化（64 学时，4 学分，考试）

本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神, 了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识, 并从优秀传统文化中扩大文化视野, 理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。培养学生运用辩证唯物主义观点, 历史地、科学地分析中国优秀传统文化的特点, 从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题, 提升大学生的文化自信, 以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化, 不断实现文化创新。

### 7. 大学英语（64 学时，4 学分，考试）

本课程突出以实用为主, 以应用为目的的教学思想。通过听、说、读、写、译方面学习和训练, 使学生掌握一定的英语语言知识, 培养学生英语实际应用能力, 特别是听说能力, 在日常生活和未来工作中能进行简单的口头表达, 为提升就业的竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。

### 8. 心理健康教育（36 学时，2 学分，考查）

本课程围绕高等职业学校学生的心理特点, 突出高等职业教育特色, 通过对高等职业学校学生在环境适应、自我了解、情绪调节、人际交往、自主学习、求职择业等方面遇到的问题进行探讨和引导, 以名言导入、心灵故事、心理游戏、心理测试等互动方式引导学生自己分析心理问题、探索自身想法, 制订计划方案, 从而获得收获和感悟。

### 9. 大学生职业发展与就业指导（36 学时，2 学分，考查）

本课程主要内容包括行业、产业发展及就业形势与政策法规、劳动力市场信息、相关的职业分类知识、创业的基本知识。通过本课程的学习, 培养学生自我发展能力、职业生涯规划能力以及信息搜索能力和沟通能力, 使学生树立科学规划, 理性就业的意识。

### 10. 创新创业教育（72 学时，4 学分，考查）

通过创新创业课程教学, 在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标: 使学

生掌握开展创业活动所需要的基本知识, 认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性, 辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力, 掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法, 熟悉新企业的开办流程与管理, 提高创办和管理企业的综合素质和能力。

### 11. 军事理论与军训 (148 学时, 4 学分, 考查)

本课程包括: 解放军条令学习、队列训练、综合军事技能训练、内务整理及军事基本知识等。对增强大学生的国防观念和国家安全意识、掌握基本的军事知识和技能, 增强学生的组织纪律性, 提高学生综合素质, 为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官具有重要的现实意义。

### 12. 高等数学 (72 学时, 4 学分, 考试)

在高中数学的基础上, 进一步学习函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用, 不定积分、定积分等基础理论知识, 为学习专业课准备必要的数学知识。

### 13. 劳动教育 (36 学时, 2 学分, 考查)

劳动教育是综合实践活动的重要学习领域, 它以学获得各种劳动体验, 形成良好的技术素养, 增强创新能力和实践能力为目标, 强调动手与动脑相结合, 以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。

### 14. 公共选修课

本课程在学院开设公共选修课目录和网络在线课程中自主选择 2 门课程, 拓展大学生专业知识和综合素养。

#### (二) 专业课程

#### 1. 专业基础课程 (必修课)

##### (1) 电工基础 (64 学时, 4 学分, 考试)

本课程是一门专业基础课, 它为学生后续专业课的学习和从事实际工作提供理论基础, 对生产实践有指导作用, 所以电工基础在各专业课程中起到了承上启下的作用。主要教学内容包括电路的基本概念和基本定律、电阻电路分析、正弦交流电路、三相交流电路、动态电路、互感电路、磁路与电动机、非正弦交流电路。

##### (2) 电子应用技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程包括半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器、组合逻辑电路、时序逻辑电路及安全用电等。通过本课程的学习, 使学生掌握电工和电子技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

##### (3) 光伏理化基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程基于光伏电池工艺中所涉及的固体物理、半导体物理、无机化学等理论知识, 首先系统阐述了中国太阳能光资源的主要分布情况; 然后从原子结构、化学键和分子结构讲述了波尔理论、离子键、共价键、金属键等跟硅材料相关的物理知识, 从晶体特性和晶体缺陷方面详细讲解晶体的相关知识, 从半导体 PN 结特性阐述了光伏电池的关键结构; 接着讲述了光伏产业链各个环节发生的化学反应以及光伏电池发电的基本原理; 后对其他新型太阳电池的结构及工作原理进行了系统性的介绍。

##### (4) 工程制图与 CAD (64 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力。通过学习让学生掌握识读和绘制工程图的正确方法, 培养使用计算机手段和徒手绘制工程图的能力, 掌握 AutoCAD 基础知识, 能运用 AutoCAD 绘制简单的平面图。

##### (5) C 语言程序设计 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要使学生掌握 C 语言基本语法、程序设计的基本思想和结构化程序设计的一般方法, 培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手能力。

#### (6) 单片机应用技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是一门电子技术与计算机技术紧密结合, 硬件与软件相联系的综合性的职业技术课程。通过本课程的学习, 学生能够掌握 51 单片机的基本结构和工作原理、熟悉单片机应用系统开发的基本流程, 并能够掌握智能化电子产品设计和开发所需要的基本方法、技术、技能。

#### (7) 电气控制与 PLC 应用 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程包括电气控制技术和可编程序控制技术 (PLC) 两部分。其中, 电气控制技术含低压电器及控制、电动机基本控制线路、常用电气控制线路等内容; 可编程序控制技术含可编程序控制器的组成与原理、指令系统、典型应用、安装与维护等内容。

### 2. 专业基础课程 (选修课)

#### (1) 信息资源检索 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程使学生了解相关专业文献的基本知识, 学会常用检索工具书与参考工具书的使用方法, 学会利用计算机系统检索有关的中外文数据库及网络信息。懂得如何获得与利用文献信息, 增强自学能力和研究能力。

#### (2) 专业英语 (36 学时, 2 学分, 考查)

通过本课程的学习使学生能够识读本专业涉及的专业英文术语、词汇及简单英文表达。

#### (3) 工业组态 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程教学的任务是使学生在了解和掌握组态软件使用的基础上, 了解组态软件的发展和特点、建立控制系统新工程、建立动态联接、模拟设备、编写控制流程、报警显示与报警数据、报表输出、曲线显示、安全机制、构造实时数据库、设备窗口组态、脚本程序、编辑软件 MCGS 使用、系统参数、文本、数据显示窗和指示灯设计、功能键、棒图、报警设计等。

#### (4) 传感器与检测技术 (72 学时, 4 学分, 考查)

本课程主要内容是传感器与自动检测技术概述、电阻式传感器、电感式及电容式传感器、发电传感器、光电传感器、数字传感器、现代新型传感器、检测仪表概述以及自动检测技术的综合应用, 为学生后续毕业设计进行传感器选型与应用打下基础。

### 3. 专业核心课程 (必修课)

#### (1) 新能源电源变换技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍电源变换技术基础; 高功率因数 AC-DC 变换电路; 开关电源应用电路; 变频器应用电路; 不间断电源 (UPS) 应用技术; 负载谐振式逆变电源; 新能源发电与电源变换技术; 电源变换电路的仿真技术等。

#### (2) 光伏电站建设与施工技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍光伏电站建设管理模式、管理流程、施工组织设计等技术文件编制、项目组织管理知识、工程预算管理、项目进度管理、安全、质量、环境管理、光伏电站施工现场管理知识与方法、光伏支架、组件、电气设备安装工艺与施工方法、光伏电站调试、检查、测试及验收管理等。

#### (3) 太阳能光伏发电技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍太阳能光伏发电技术的基本理论、基本知识和基本技能, 为从事光伏方向的技术工作, 学习后续课程打下基础。其任务是使学生掌握太阳能电池材料的制备技术、表征手段以及太阳能光伏系统的设计与国民经济各领域的应用, 能够进行基本的太阳能电池性能测试及太阳能电池组件封装, 并具备太阳能光伏系统优化设计的技能和简单独立光伏系统的典型应用。

#### (4) 光伏电站运行与维护 (中级) (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍光伏发电系统主要设备组成、其他设备为辅的结构体系，详细介绍光伏系统的运行、维护与管理的实训操作过程，提出系统运行过程中的常见故障及排除方法，并以实际案例阐释应用过程。

#### (5) 光伏电子产品的设计与制作 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要内容包括常用电子元器件的识别与检测、电子元器件的焊接、光伏草坪灯控制电路的设计与制作、光伏控制器的设计与制作、光伏逐日系统的设计与制作以及风光互补发电控制器的设计与制作，按照“系统设计→硬件电路、软件程序设计→系统仿真→元器件选型(检测)→系统安装→系统调试”顺序，确定教学内容，符合光伏电子产品开发、生产实际。

#### (6) 光伏发电系统规划与设计 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程将行业标准与专业教学目标相结合，学生通过学习离网及并网发电系统各组成部件、光伏电站建设的可行性分析、离网光伏发电系统设计、并网光伏发电系统设计、经济效益分析等初步形成解决生产现场实际问题的应用能力；培养学生的思维能力和科学精神，培养学生学习新技术的能力；提高学生的综合素质，培养创新意识。

#### (7) 供配电系统安装与维护 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍供配电系统的基本知识和理论、计算和设计、运行和管理，反映供配电领域的新技术。主要内容有：电力系统的基本知识，电力负荷计算及无功功率补偿，三相短路分析、计算及效应，变配电所及其一次系统，电气设备的选择与校验，电力线路，供配电系统的继电保护，变电所二次回路及自动装置，电气安全、防雷和接地，电气照明，供配电系统的运行和管理。

### 4. 专业核心课程 (选修课)

#### (1) 风光互补发电系统安装与调试 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍风光互补发电系统概述、风光互补发电系统中 PLC 和 DSP 的原理及应用、光伏电池组件的设计和测试、蓄电池的工作原理和应用、逆变器的工作原理和输出波形测试、监控和组态软件的应用、风力发电系统、风光互补发电系统的安装和调试、风光互补发电系统中 CAD 软件的应用等。拓展学生专业知识面，提高岗位竞争能力。

#### (2) 智能微电网应用技术 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程主要内容有智能电网的概念，要求学生掌握智能电网组成、特点及关键技术，掌握光伏发电及入网控制技术以及太阳能发电及入网控制技术，为将来从事专业相关工作打下坚实的基础。

#### (3) 光伏组件生产技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要介绍光伏组件生产工艺，主要涵盖电池分拣和激光划片、单焊工艺、串焊工艺、叠层敷设、层压、组框工艺、清洗、安装接线盒、终检包装等生产工艺过程。通过对本门课程的学习，学生能够熟悉生产工艺过程，能严格按照生产工艺标准操作，能胜任组件生产岗位要求。

#### (4) 光伏电池生产技术 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程主要介绍单晶硅和多晶硅电池生产工艺，要求学生熟悉清洗制绒、制结生产、刻蚀生产、镀减反射膜生产、丝网印刷电极生产、晶硅太阳能电池检测等生产工艺过程、晶硅太阳能电池的生产工艺过程，能达到晶硅电池生产企业的岗位要求。

### 5. 综合实践课程 (必修课)

#### (1) 认知实习 (16 学时, 1 学分, 考查)

认知实习在第一学期安排学生到生产企业和校外实训基地参观认知，使学生初步了解本专业对应的行业企业生产环境，为后续专业课程学习明确学习目标。

(2) 光伏电站运维实战训练(中级)(30学时,2学分,考查)

针对“1+X”证书光伏电站运维职业技能等级证书考核(中级)要求进行综合培训。

(3) 顶岗实习(540学时,30学分,考查)

综合运用已学习的专业知识和技能,掌握本专业学生就业相关岗位所需要的理论、识别、安装、检测、维护等方面的知识和能力;掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实习基地完成毕业实践的教学任务,把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩、综合实力较强的企业进行学习,充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与生产及管理过程,使学生在毕业后能尽快适应工作岗位。

(4) 毕业论文(设计)(36学时,2学分,考查)

在完成全部教学任务的基础上,利用所学知识与工作任务相结合,进行设计和研究,开发符合市场需求和岗位要求的设计或产品,并对开发研究过程撰写毕业设计报告。

## 6. 综合实践课程(选修课)

(1) 金工实习(18学时,1学分,考查)

通过金工的实训达到“三基”要求。即通过学习机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作技能及要领,掌握车工、钳工和铣工及磨工等各工种的基本操作和学习相关的金属工艺基础知识,熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构,学会常用工具与量具的使用。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力,在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。使学生增强对生产工程的感性认识,培养理论联系实际的科学作风,树立正确的工程观念和劳动观点,以逐步获得工程技术人员应具备的基本素质和能力。

(2) 电子设计(18学时,1学分,考查)

本课程主要任务是使学生能应用先前课程所学的知识技能,依据有关的电路设计原则和规范,完成简单电子产品的设计和制作。同时依据应用光伏电子产品助理设计员、电子产品生产在线工艺员的职业能力要求,培养学生熟练使用常用电子仪器、PCB制板设备及电子产品的组装能力,具备强烈的安全、环保、成本、产品质量、团队合作等意识。

### (三) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的教育方针,努力培养担当民族重任的时代新人,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,帮助学生厚植爱国主义情怀,引导学生坚定“四个自信”,把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。实现两个主要培养目标,一是掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定,掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能,了解光伏发电工程施工、光伏发电项目运维、光伏产品制造和营销服务等产业文化,遵守职业道德准则和行为规范,具备社会责任感和担当精神;二是实现思政教育核心价值观引领下的光伏发电行业的和谐观、文明观、诚信观与爱国精神、敬业精神、法治精神的培育,在光伏产品制造、光伏电站建设与施工技术、光伏电站运行与维护等本专业课程教学中体现敢于拼搏、敢于吃苦、勇于创新的精神。在光伏电站建设、光伏电站维护中的质量意识、标准意识与规范意识培育中体现大国工匠。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例(%)	实践学时占总学时比例(%)
		理论学时	实践学时	总学时		

公共基础课程	必修课	506	400	906	55.8	44.2
	选修课	72	0	72	100	0
专业基础课程	必修课	244	244	488	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
专业核心课程	必修课	252	252	504	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
综合实践课程	必修课	0	622	622	0	100
	选修课	0	18	18	0	18
小计		1182	1644	2826	41.8	58.2

## 2. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
入学教育及军训	2	/	/	/	/	/
教学周数	16	18	18	18	18	/
考试	1	1	1	1	1	/
劳动、机动	1	1	1	1	1	/
实习	/	/	/	/	/	15
毕业教育	/	/	/	/	/	2
合计	20	20	20	20	20	17

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外光伏发电行业、专业发展，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从光伏发电领域相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### （二）校企合作

光伏工程技术专业以“1+X”证书制度与职业教育分级制度相结合，以“产教融合，书证融通”培养模式为主线，与晶科能源控股有限公司、浙江瑞亚能源科技有限公司、银川隆基硅材料有限公司、安徽三安光电有限公司等企业合作共建课程、实训基地，实现创新技术的推广与应用，并提供实习岗位、生产案例和教学资源反哺教学。通过产教融合、校企育人、资源共享，与校内实训基地形成互补，支撑专业群内模块课程的实践教学、教学改革、科学研究、就业指导、社会服务等工作。

### （三）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

#### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wife环境，并实施网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。具备计算机教室，能满足机械制图、C语言、单片机等课程的教学需求。

#### 2. 校内实训室基本要求

##### （1）电工技术技能实训室

电工技术技能实训室配备交流电源设备及单相可调电源设备、直流电源设备、试验测量仪表、电工工具、电工实验实训项目涉及的实训套件和器材；可满足电工基础知识的认识与验证实验、电工工艺的技能训练的需要；可用于电路与磁路等基础课程及电工实训的教学与实训。

##### （2）电子技术技能实训室

电子技术技能实训室已配备交流电源设备及单相可调电源设备、直流电源设备、函数信号发生器、频率计、无线遥控接收器、试验测量仪表、电子工具、电子实验实训项目涉及的实训套件和器材；可满足电子基础知识的认识与验证实验、电子工艺的技能训练的需要；用于电子技术等基础课程及电子工艺实训的教学与实训。

##### （3）PLC理实一体化实训室

PLC理实一体化实训室已配备交流电源设备、电气控制系统实训台、电工工具、PLC设备、交直流电机；可满足PLC电气控制电路设计、安装、调试技能训练的需要；用于电机与电气控制、PLC技术理实一体课程的教学与实训。

##### （4）光伏电池性能测试实训室

光伏电池性能测试实训室已配备1V电池特性测试仪、1V测试台；可满足光伏电池性能测试技能训练的需要；用于光伏理化基础、光伏组件制备、光伏产品设计与制作课程的教学与实训。

（5）风光互补发电系统安装与调试实训室。风光互补发电系统安装与调试实训室应配备交流电源设备，光伏供电系统、风力供电系统，逆变系统，风机，模拟风场，控制系统；可满足风光互补发电系统安装、调试技能训练的需要；用于光伏发电系统、风力发电系统、风光互补发电系统课程的教学与实训。

##### （6）光伏发电系统设计与仿真

光伏发电系统设计与仿真应配备光伏发电系统设计与仿真软件；可满足光伏发电系统设计仿真训练的需要；用于光伏产品设计与制作、光伏发电系统规划与设计、光伏电站建设与施工技术课程的教学与实训。

#### 3. 校外实训基地

本专业配备20MW大型集中并网光伏电站一座，能够提供开展光伏工程技术专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

#### 4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供光伏工程技术专业相关实习岗位，能涵盖当前光伏发电的主流技术，

可接纳一定规模的学生顶岗实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

#### （四）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

##### 1. 教材选用基本要求

本专业能够适用的高职教材较少，按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材，并在使用过程中不断完善。

##### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关电工电子类、光伏发电类、自动控制类、电气控制、机械制造、供配电技术、继电保护、工程制图与CAD、电力工程方面的技术、标准、方法、操作规范以及实操案例类图书等。

##### 3. 数字教学资源配置基本要求

本专业已经具备国家级新能源教学资源库1个，涵盖本专业所有课程的数字化资源。同时建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### （五）教学方法

指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

#### （六）教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程实际评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1. 职业技能（资格、等级）证书计4学分。在校期间取得2个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计4学分(可代替选修课或相关课程学分)。

2. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计8、6、4学分；国家级一、二、三等奖，分别计12、10、8学分。此学分可替换相应必修专业基础课、专业课学分。参加全国职业院校技能大赛“光伏电子工程的设计与实施赛项”获得奖励证书，分别按以上要求可替换《电气控制与PLC技术》，《单片机开发与应用技术》相应的学分。

3. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计学分。学生参加国家计算机等级考试并取得二级及以上证书，可以替换《计算机应用基础》课程学分；参加英语应用能力考试并获得A级证书，可以替换《大学英语》课程学分。

#### （七）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学

实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语应用能力考试	高等学校英语应用能力考核委员会	B级	1-3
2	计算机应用能力	教育部考试中心	一级	1-3
3	普通话证书	甘肃省普通话水平测试委员会	二级 乙等	1-4
4	特种作业操作证（电工作业）	武威安全生产监督管理局	中级	1-6
5	光伏电站运维职业技能等级证书	浙江瑞亚能源科技有限公司	中级	1-6
6	可编程控制系统集成及应用	浙江瑞亚能源科技有限公司	初级	1-6

## 附录

光伏工程技术教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称		计划学时			各学期周学时分配						考核方式		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	72	36	36		4						√	
	6	中华优秀传统文化	4	64	64	0	4							√	
	7	大学英语	4	64	64	0	4							√	
	8	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√			√
	10	创新创业教育	4	72	36	36	√	√	√	√	2	√			√
	11	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	12	高等数学	6	104	104	0	2	4						√	
	13	劳动教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
公共选修课(6选2, 必须达到4个学分)	1	美育	2	36	36	0				2					√
	2	大学语文	2	36	36	0				2					√
	3	职业素养	2	36	36	0				2					√
	4	演讲与口才	2	36	36	0				2					√
	5	党史国史	2	36	36	0				2					√
	6	普通话	2	36	36	0				2					√
小计			50	978	578	400	15	14	4	2	2	0			
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	电工基础	4	64	32	32	4							√	
	2	电子应用技术	4	72	36	36		4						√	
	3	光伏理化基础	4	72	36	36			4					√	
	4	工程制图与CAD	4	64	32	32	4							√	
	5	C语言程序设计	4	72	36	36		4						√	
	6	单片机应用技术	4	72	36	36			4					√	
	7	电气控制与PLC应用	4	72	36	36			4					√	
选修课(4选2, 必须达到6个学分)	1	信息资源检索	2	36	18	18				2					√
	2	专业英语	2	36	18	18				2					√
	3	工业组态☆	4	72	36	36					4				√
	4	传感器与检测技术	4	72	36	36					4				√
小计			34	596	298	298	8	8	12	2	4	0			
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	新能源电源变换技术	4	72	36	36				4				√	
	2	光伏电站建设与施工技术	4	72	36	36				4				√	
	3	太阳能光伏发电技术	4	72	36	36			4					√	
	4	光伏电站运行与维护	4	72	36	36				4				√	
	5	光伏电子产品的设计与制作	4	72	36	36				4				√	

	6	光伏发电系统规划与设计	4	72	36	36					4		√	
	7	供配电系统安装与维护	4	72	36	36					4		√	
选修课 (4选2, 必须 达到6学分)	1	风光互补发电系统安装与调试	4	72	36	36				4				√
	2	智能微电网应用技术	2	36	18	18					2			√
	3	光伏组件生产技术	4	72	36	36				4				√
	4	光伏电池生产技术	2	36	18	18					2			√
小计			<b>34</b>	<b>612</b>	<b>306</b>	<b>306</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		
3. 综合实践课程														
必修课	1	认知实习	1	16	0	16	√							√
	2	光伏电站运维生产实习(中级)	2	30	0	30			2					√
	3	顶岗实习	30	540	0	540						√		√
	4	毕业论文(设计)	2	36	0	36					2			√
选修课 (2选1, 必须达 到1学分)	1	金工实习	1	18	0	18					√			√
	2	电子设计	1	18	0	18					√			√
小计			<b>36</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		
合计			<b>154</b>	<b>2826</b>	<b>1182</b>	<b>1644</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>0</b>		

专业负责人(专业带头人): 魏显文  
 浙江瑞亚能源科技有限公司: 桑宁如  
 银川隆基硅材料有限公司: 李建俊  
 安徽三安光电有限公司: 孙超  
 系审核人: 黄述杰

## 5. 氢能技术应用

### 一、专业名称及代码

专业名称：氢能技术应用

专业代码：430304

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

### 三、修业年限

全日制三年

### 四、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或职业技能等级证书举例
能源动力与材料(43)	新能源发电工程(4303)	电力、热力生产和供应业(44)	化工总控工(6-03-01-17) 化工工艺试验工(6-03-01-16) 其他工程设备安装人员(6-23-10-99) 生产组织与管理工程技术人员(2-02-34-04) 其他电池制造人员(6-08-03-99) 产品安全性能检验工(6-26-01-07)	氢能生产操作岗位 氢能工艺管理岗位 氢能安全管理和质量监控岗位 加氢站操作岗位 氢能储运操作岗位 燃料电池生产岗位 燃料电池检测与维护岗位 氢能产品推广与营销	生产操作资格证 生产工艺优化师 安全管理资格证书 质量检验师

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握氢能技术专业知识和技术技能，面向氢能制备、储存、运输、加注及燃料电池生产应用领域，能够从事氢能生产设备操作与维护、氢能生产工艺管理、氢能储存运输加注、燃料电池装配与维护、氢能产品分析与检验及环境监测等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。充分发挥专业课程的育人功能，落实专业教师的育人职责，从而把“立德树人”工作贯穿于教育教学全过程，进而形成全员育人、全程育人、全方位育人的“大思政”教育格局。

#### (三) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

### 1. 素质

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- (2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯；
- (6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、操作与安全等相关知识；
- (3) 掌握氢化工基础知识，熟悉制氢生产操作与安全生产的相关知识及设备的调试方法；
- (4) 掌握氢气检测的基本理论知识，掌握常用氢气检测方法；
- (5) 掌握氢气压缩与加注的基本理论知识，熟悉加氢站安全操作规范；
- (6) 掌握储氢及运输的基本理论知识；
- (7) 掌握燃料电池装配、检测与维护基本理论知识；
- (8) 掌握化工机械设备操作相关知识。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具备识读工艺流程图等技术图纸的能力；
- (4) 具备氢能仪表或自控系统的操作能力、对全部工艺参数的跟踪监控和调节能力；
- (5) 具备查验氢化工岗位设备、电气、仪表运行情况，对生产设备、电气和仪表进行简单维护保养的能力；
- (6) 具备分析、判断和处理不正常生产工况等安全生产的能力；
- (7) 具备燃料电池的生产、检测和维护的能力。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法制（48学时，3学分，考试）

本课程是高职院校“两课”教育的重要课程之一，是高职院校对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。本课程包括上篇思想道德修养和下篇法律基础两部分，上篇主要内容有：适应高职新生活、确立成长新目标，学会身心调适、增进心理健康，正确认识自我、塑造美好形象，充分了解社会、树立正确的择业观，加强职业道德修养、做社会主义现代化建设的栋梁，尽快融入社会、

在实践中锻炼成长；下篇主要内容有：我国社会主义法的基本理论，宪法，行政法，民法，经济法，刑法，诉讼法等。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时，4学分，考试）

本课程是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，从而坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

## 3. 形势与政策（50学时，1学分，考查）

本课程依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及高等教育改革形势和大学生成长的特点而编写。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。采用专题式的编写方法，涉及国际和国内时政热点12个专题。努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，在相关问题的解读和分析上下工夫，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。希望本课程能够成为大学生学习形势与政策课程的好帮手，也希望它能够成为“形势与政策”课教师从事教学提供参考，同时为从事国内外形势与政策研究的人员提供借鉴。

## 4. 体育（104学时，6学分，考试）

本课程旨在全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。掌握测试和评价自身体质健康状况及编制可行的个人锻炼计划的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯。学习体育与健康的基本知识、基本技术和基本技能，熟练掌握1—2项健身运动的方法，科学地进行体育锻炼。发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。在运动中体验运动的乐趣和成功的感受，树立群体意识和集体荣誉感，培养其良好的体育道德和团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质。

## 5. 信息技术（64学时，4学分，考试）

本课程是一门计算机入门课程，属于公共基础课，是为非计算机专业类学生提供计算机一般应用所必需的基础知识、能力和素质的课程。

## 6. 高等数学（100学时，6学分，考试）

本课程在高中数学的基础上，进一步学习函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学习专业课准备必要的数学知识。

## 7. 大学英语（64学时，4学分，考试）

本课程通过对英语的听、说、读、写训练，培养学生阅读一般性英语技术资料的能力，并具有初步的听、说能力。

## 8. 心理健康教育（36学时，2学分，考查）

本课程围绕高等职业学校学生的心理特点，突出高等职业教育特色，通过对高等职业学校学生在环境适应、自我了解、情绪调节、人际交往、自主学习、求职择业等方面遇到的问题进行探讨和引导，以名言导入、心灵故事、心理游戏、心理测试等互动方式引导学生自己分析心理问题、探索自身想法，制订计划方案，从而获得收获和感悟。

## 9. 大学生职业发展与就业指导（36学时，2学分，考查）

本课程主要内容包括行业、产业发展及就业形势与政策法规、劳动力市场信息、相关的职业分类知识、

创业的基本知识。通过本课程的学习，培养学生自我发展能力、职业生涯规划能力以及信息搜索能力和沟通能力，使学生树立科学规划，理性就业的意识。

#### 10. 创新与创业教育（64学时，4学分，考查）

本课程学习与实际联系紧密的创新创业相关知识，从创新与创业的概念讲起，进而引出创业意识与创新精神、创业者特质与创业素质研究、市场与创业机会，逐步深入的讲解创业管理、创业计划与资源整合。使学生具备必要的创新意识和创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。使学生树立科学的创新、创业观念。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践，即使创业不成功，企业家创新创业精神也会引导他在就业工作岗位上拥有自身的优势和核心竞争力，并拥有突出的表现并做出卓越的工作成绩。

#### 11. 中华优秀传统文化（36学时，2学分，考试）

本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。培养学生运用辩证唯物主义观点，历史地、科学地分析中国传统文化的特点，从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题，提升大学生的文化自信，以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，不断实现文化创新。

#### 12. 军事技能与军事理论（148学时，4学分，考查）

军事理论课程以国防教育为主线，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国防意识，强化爱国意识、集体主义观念，加强纪律性，促进大学生综合素质提高。

#### 13. 劳动教育（36学时，2学分，考查）

劳动教育是综合实践活动的重要学习领域，它以学获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增强创新能力和实践能力为目标，强调动手与动脑相结合，以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。

#### 14. 公共选修课（72学时，4学分，考查）

本课程在学院开设公共选修课目录和网络在线课程中自主选择2门课程，拓展大学生专业知识和综合素养。

### （二）专业课程

#### 1. 专业基础课程

##### （1）基础化学（64学时，4学分，考试）

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，通过本课程的学习使学生掌握必要的化学理论基础，为今后的专业课程学习作好准备，同时又可为工作中解决理论和实践问题打好基础。课程内容包括：气体和溶液、电解质溶液和离解平衡、重要金属元素及其化合物、重要非金属元素及其化合物、化学反应的能量守恒、化学反应的方向及限度、化学反应速率及其影响因素、氧化还原反应与电化学基础、物质分离与精制、表面现象与胶体、绿色化学与化工及实验室制备氢气、典型反应速率常数的测定、液体的饱和蒸气压测定、原电池的电动势测定、蒸馏的实验操作等。该课程的教学目标是使学生掌握化学热力学、动力学，电化学基础，分离精制等的基本理论与方法，了解绿色化学及化学的发展动态和趋势，基本掌握反应速率等常数测定及分离精制的实验室操作方法等。

##### （2）大学物理（72学时，4学分，考试）

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，主要内容涉及质点力学、刚体力学、振动和波动、热力学

定律、电场与磁场等。教学中以基本概念、基本规律、方法为重点。使学生掌握研究问题的基本思路和基本方法，树立建模能力，具备一定的定性分析和定量计算的能力。通过本课程的学习，学生能将所学物理知识灵活运用到生产实际中，加强学生分析问题、解决问题的能力，全面培养学生的科学素养，提高创新思维能力和科学探究精神等。

### (3) 分析化学 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，内容包括化学分析和仪器分析两大部分，化学分析部分包括滴定分析法和重量分析法和相关理论与操作技能；仪器分析部分包括紫外-可见分光光度法、原子吸收分光光度法、电化学分析法、气相色谱法及高效液相色谱法等仪器分析方法的理论与应用。通过这门课程的学习，使学生了解工业分析中的数据处理与质量保证，让学生建立起严格的“量”的概念，培养学生科学的思维方法和严谨的科学作风，了解常见的分离与富集方法；掌握各种仪器分析方法的原理、误差来源及仪器的基本构造；锻炼学生的动手能力，正确掌握有关的科学实验技能，提高分析问题和解决问题的能力，培养学生实事求是的科学作风和独立从事实践工作的能力。

### (4) 化工制图与 CAD (64 学时, 4 学分, 考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，通过本课程的学习，使学生熟悉机械制图国家标准，掌握机械制图的一般知识，掌握识读与绘制中等复杂程度的零件图的正确方法。培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力，培养用计算机手段、尺规及徒手绘制工程图的能力。掌握 AUTOCAD 基础知识、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、基本绘图环境、图形显示控制、文字与表格、尺寸标注等基础知识。能运用 AUTOCAD 绘制简单的平面图，为系统设计打好基础。养成严谨细致一丝不苟的工作作风和工作态度。

### (5) 自动化控制技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，本课程从自动控制系统的基本概念入手，系统地讲述构成自动控制系统的各个基本环节，包括被控对象、测量元件及变送器、显示仪表、自动控制仪表、执行器等；以及简单控制系统、复杂控制系统、新型典型控制系统与计算机控制系统；最后结合化工生产过程讲述几种典型化工单元操作的控制方案。通过对本门课程的学习，使学生掌握基本的自动控制方面的知识；从而便于学生在生产实践中能根据生产工艺及自动控制两个方面的要求，为自动控制系统的设计提供合理的、准确的工艺条件及数据。了解简单控制系统、复杂控制系统、新型控制系统与计算机控制系统。

### (6) 电工基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，教学包括电路的基本概念和基本定律、直流电路和交流电路的一般分析方法、非正弦周期电流电路、变压器、电动机、电机与控制。通过本课程的学习旨在，使学生了解电工技术的发展概况，学科前沿，掌握电路的基本概念和分析方法，掌握常见电工仪表的工作原理和使用方法，能够正确选择使用电路的常见器件，正确分析与计算电路数据，以及解决电工基础应用问题。通过讲授内容与播放视频相结合的方式促进学生讲所学知识融会贯通，为学习后续专业课打基础。

### (7) 电子技术应用 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课，介绍电子技术的基本理论、分析方法和实际应用的，在现代通信、智能交通、智能建筑等领域有着广泛的应用。电子技术教学包括模拟电子技术和数字电子技术两部分。模拟电子技术包括电子半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器、振荡器、直流稳压电源。数字电子技术包括组合逻辑电路、时序逻辑电路及安全用电等。在理论上，课程重在培养电子电路的读图分析能力和设计方法。通过本课程的学习，学生不但可以掌握电子技术方面的基本理论、基本知识和基本技

能,为后续课程的专业课学习创造条件,而且能够培养学生的综合应用能力、创新能力和电子电路计算分析、设计能力,使学生具备从实验中发现、分析问题及解决问题的能力,能为学生以后深入学习电子技术、专业知识应用及参与创新性的研发工作打下坚实的基础,使学生能够具有模拟电路、数字电路识图与分析的能力。

#### (8) 化工工艺基础与实训(72学时,4学分,考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业基础课,本课程是在必要的化学知识基础上以电解水为例介绍以天然资源为原料生产基本化工原料的过程的基本原理、工艺过程与工艺条件涉及的设备等,教学内容包括化学工业与化工过程简介、化工基本计算:物质量的计算、生产常用指标计算及简单过程物料衡算、流体流动与输送、非均相物系的分离与设备、传热与换热器、蒸馏、干燥、化学反应器、电解反应器、典型化工生产工艺等。目的是使学生在对化学工业的发展史有初步认识的基础上,了解化工原料生产的资源变迁和发展历程,掌握化学工业的发展趋势并清楚化工清洁生产工艺的基本内容,要求学生掌握电解水化工过程的化学原理、过程热力学特征、动力学特征、催化剂应用、工艺设计要求与工程考虑,并在此基础上对基本化学工业典型过程的共性和特性有所了解,为后续课程的学习打下基础。

## 2. 专业核心课程

#### (1) 制氢技术(72学时,4学分,考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业核心课程,主要讲述氢气的物理和化学性质,氢气作为一种清洁能源的特点、应用领域及将来的发展前景以及八种制氢方法——电解水制氢、甲烷水蒸气重整制氢、煤制氢、甲醇制氢、氨分解制氢、回收提纯氢技术、生物质制氢和太阳能制氢的基本原理和工艺流程。重点介绍电解水制氢的原理和工艺流程。通过本课程的学习,让学生认识氢能源的特点及在未来社会发展中的重要地位,熟悉制氢的方法和工艺流程。

#### (2) 氢化工基础(72学时,4学分,考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业核心课程,重点讲述电化学基础知识、热力学基础知识、理想气体状态方程、储氢的方法——物理存储中的压缩存储、液化存储及玻璃或塑料容器存储,物理化学存储中的物理吸附、脱附等相关原理知识。同时简单介绍不同种类的氢燃料电池——碱性燃料电池、磷酸燃料电池、质子交换膜燃料电池、熔融碳酸盐燃料电池、固体氧化物燃料电池、直接甲醇燃料电池的工作原理作为延伸。通过本课程的学习,让学生掌握制氢过程中的相关化学知识,同时初步了解制氢、储氢的方法及工艺。

#### (3) 燃料电池技术(72学时,4学分,考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业核心课程。该课程重点讲述燃料电池简介及发展历程,电化学相关基础知识,燃料电池的工作原理和基本概念,燃料电池电极热力学和电极反应动力学等相关专业基础知识。同时讲述几种氢燃料电池的工作原理及概况,电池的结构组成,电池的关键材料和部件及其制备工艺,电池性能影响因素及应用。通过本课程的学习使学生掌握氢燃料电池的基本原理及发展历程,掌握氢燃料电池的结构组成和基本应用,调动学生对燃料电池的研究兴趣、拓展视野,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

#### (4) 氢储存、运输、加注技术(72学时,4学分,考试)

本课程是氢能技术应用专业的专业核心课程,课程重点讲述高压储氢、液氢、金属储氢与有机物储氢的储存原理,压缩、液化中的物理过程,吸放氢动力学过程与热量管理,有机物加氢与脱氢的催化过程;基于不同储存方式的运输中的超压、振动与安全监控措施;直接加注、单级与多级储气的原理与加注方式。通过本课程的学习使学生掌握储氢、运氢与氢加注的基本原理,掌握关键工艺流程与设备的原理与使用方

法，为学生从事相关行业打下基础。

#### (5) 氢能应用技术（72学时，4学分，考试）

本课程是氢能技术应用专业的专业核心课程，主要介绍氢气作为燃料的性能和使用特点，氢燃料电池的种类、工作原理及在汽车中的应用。同时简单介绍加氢站的基本构造系统作为延伸。通过本课程的学习，让学生认识氢作为一种低碳清洁能源较传统能源的显著优势及广阔的应用前景。

#### (6) 氢能安全环保技术（72学时，4学分，考试）

本课程是氢能技术应用专业的专业核心课程，通过本门课程的学习，使学生对氢能技术在项目建设和生产过程中的危险源、影响面有全面了解，充分认识到安全在制氢过程中的重要地位，掌握氢能项目建设、生产过程中安全事故、环境污染的特点及解决技术。教学内容包括：化工安全与职业危害、安全法规与安全管理体系、化工生产防火防爆技术、压力容器的安全技术、设备的腐蚀与防护、化工生产电气安全技术、化工生产及检修安全、危险性分析与安全评价、安全事故的现场抢救、环境保护及清洁节能生产、“三废”的处理和利用。

### 3. 专业拓展课程

专业拓展课程是为拓展学生专业知识广度和深度开设的选修课程，学生根据兴趣在 11 门课程中选择其中 4 门进行深入学习，达到宽口径就业的目的，实现学生在氢能、化工等相关领域就业。

#### (1) 能源化工技术（高阶）（108学时，6学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。本课程是在氢化工基础上开设的高阶课程。课程重点讲述煤炭制氢、天然气制氢、甲醇重整制氢等制氢方式的基本原理、热力学过程、工艺过程、催化剂的选择与制备、关键设备如流化床、喷流床、固定床等的工作原理与使用方法。通过本课程的学习，使学生系统掌握能源化工制氢的关键技术，为今后从事相关专业打下基础。

#### (2) 制氢技术（高阶）（108学时，6学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。本课程是在制氢技术课程基础上开设的高阶课程，在学习电解水制氢的原理、工艺流程、影响因素、主要设备结构的基础上，介绍甲烷水蒸气重整制氢的热力学分析、动力学研究、工业催化剂研究、工艺流程；煤制氢的原理、工艺流程及煤气化集成制氢技术；甲醇水蒸气重整制氢的热力学分析、反应机理、动力学研究、催化剂和工艺流程以及甲醇裂解制氢、甲醇部分氧化制氢和甲醇自热重整制氢的反应机理、催化剂和工艺流程；氨分解制氢的反应机理与动力学、催化剂、工艺流程和主要装置结构；回收提纯氢技术的分类、变压吸附法回收提纯氢技术的原理、步骤、吸附剂、影响因素和应用举例；生物质制氢、太阳能制氢的原理、工艺。通过本课程的学习，让学生更深入了解不同制氢方法的原理及工艺流程。

#### (3) 燃料电池技术（高阶）（108学时，6学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。本课程是在燃料电池技术课程基础上开设的高阶课程，该课程重点讲述几种燃料电池（包括磷酸燃料电池、熔融碳酸盐燃料电池、固态氧化物燃料电池、直接甲醇燃料电池等）的工作原理及特点，电极材料和电解质材料的种类和特点，电池的性能影响因素及应用等，同时介绍目前燃料电池的发展现状及应用前景，车用燃料电池动力系统及燃料电池表征及测试。通过本课程的学习，使学生了解新能源技术发展的一个重要方向，为学生今后从事相关专业工作打下基础。

#### (4) 机械制图与 CAD（高阶）（108学时，6学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。是在机械制图与 CAD 课程基础上开设的高阶课程，通过本课程的学习，使学生熟悉机械制图国家标准，掌握机械制图的完整知识，熟练掌握识读与绘制复杂

零件图和装配图的正确方法。培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力，培养用计算机手段、尺规及徒手绘制工程图的能力。掌握 AUTOCAD 基础知识、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、基本绘图环境、图形显示控制、文字与表格、尺寸标注、零件图和装配图的绘制、零件的三维模型的建立。掌握 pro engineer 软件的基本操作和高阶操作。培养学生识读和绘制零件图和装配图的能力，培养空间想象能力，学会用绘图软件（AutoCAD 和 ProEngineer）绘制零件图、装配图和三维图形的能力，并能进行简单的运动仿真。

#### （5）新能源技术（36 学时，2 学分，考查）

本课程主要介绍核能、生物质能、地热能、太阳能、风能等新型能源的概况及意义，了解新能源技术的发展及前沿动态，了解主要新能源的基础理论和相关技术，通过学习使学生拓宽视野，激发学生学习兴趣，培养学生创新意识。

#### （6）能量转换技术（36 学时，2 学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。主要学习以氢能的存储为基础，将太阳能、风能等各种能源转换为电能的能源互联网。重点内容为介绍电解槽和燃料电池的工业原理、太阳能辐射和光电转换技术、风力发电、其他可再生能源如太阳热能、潮汐能等的制氢原理、太阳能制氢的能量转换、储存及利用系统。通过本课程的学习，让学生全面了解在能源利用过程中，氢能源与传统能源之间的关系及氢能源的优势。

#### （7）核能技术（36 学时，2 学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。主要学习核反应堆物理及热工基础、核辐射与防护、核反应堆安全和核应用技术等内容，拓展学生专业知识面。

#### （8）HSE 健康安全与环境（36 学时，2 学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。该课程是环境、原材料和能源专业需要掌握的健康、安全、环境管理方面基础知识的重要课程，课程内容主要包含两大部分，第一部分是 HSE 健康、安全、环境管理的基础知识；第二部分是 HSE 健康安全与环境框架的特点、模式、要素及核心的知识，通过实际案例讲述在实际应用中的操作，为学生就业奠定坚实的基础。通过学习本课程，使学生了解 HSE 健康安全与环境的概述，包括 HSE 的基础知识、HSE 在国内外的应用以及应用领域；了解 HSE 健康安全与环境的承诺、方针及政策；了解建立 HSE 健康安全与环境的意义；经济因素、健康因素、避免行政处罚和法律制裁、生命因素，主要涉及领域为环境、原材料和能源；掌握 HSE 健康安全与环境体系框架的特点、模式、要素及核心，能够将该课程所学知识应用到所在行业。

#### （9）工业产品造型设计（36 学时，2 学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。本课程通过实例介绍和互动讨论，结合学生的设计实践和大作业，巩固和加深对基本原理的理解和应用。实验的主要方式是采用计算机三维造型软件进行产品的造型设计，实验的主要内容是由学生自由组合，选定一感兴趣的产品进行数字化设计，以提高学生的实际动手能力和设计水平，拓宽学生的文化视野，启发学生的创造性思维，使学生了解工业产品造型设计的实际运作过程，理解技术与艺术、设计与文化的相互关系，激发学生对工业产品造型设计的兴趣；培养学生自觉的设计意识，提高视觉审美能力，使学生初步具备工业产品的造型设计能力。

#### （10）专业英语（36 学时，2 学分，考查）

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课，通过本课程的学习是学生能够识读本专业涉及的专业英文术语、词汇及简单英文表达。

#### (11) 信息资源检索 (36 学时, 2 学分, 考查)

本课程是氢能技术应用专业的专业拓展选修课程。通过本课程的学习使学生了解相关专业文献的基本知识, 学会常用检索工具书与参考工具书的使用方法, 学会利用计算机系统检索有关的中外文数据库及网络信息。懂得如何获得与利用文献信息, 增强自学能力和研究能力。

### 4. 专业综合实训

#### (1) 金工实习 (18 学时, 1 学分, 考查)

本课程是氢能技术应用专业的综合实训课程, 通过金工的实训达到“三基”要求。即通过学习机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作技能及要领。掌握车工、钳工和铣工及磨工等各工种的基本操作和学习相关的金属工艺基础知识, 熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构, 学会使用常用工具与量具的使用方法。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力, 在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。使学生增强对生产工程的感性认识, 培养理论联系实际的工作作风, 树立正确的工程观念和劳动观点, 以逐步获得工程技术人员应具备的基本素质和能力。

#### (2) 认知实习 (16 学时, 1 学分, 考查)

本课程氢能技术应用专业的综合实训课程, 在第一学期安排学生到生产企业和校外实训基地参观认知, 使学生初步了解本专业对应的行业企业生产环境, 为后续专业课程学习明确学习目标。

#### (3) 顶岗实习 (540 学时, 30 学分, 考查)

综合运用已学习的专业知识和技能, 掌握本专业学生就业相关岗位所需要的理论、识别、安装、检测、维护等方面的知识和能力; 掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实训基地完成毕业实践的教学任务, 把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩、综合实力较强的企业进行学习, 充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与生产及管理过程, 使学生在毕业后能尽快适应工作岗位。

#### (4) 毕业设计 (36 学时, 2 学分, 考查)

在完成全部教学的基础上, 利用所学知识与工作任务相结合, 进行设计和研究, 开发符合市场需求和岗位要求的设计及产品, 并对开发研究过程撰写毕业设计报告。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
入学教育及军训	2	/	/	/	/	/
教学周数	16	18	18	18	18	/
考试	1	1	1	1	1	/
劳动、机动	1	1	1	1	1	/
实习	/	/	/	/	/	30
毕业教育	/	/	/	/	/	2
合计	20	20	20	20	20	32

### 2. 教学环节周数分配表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例 (%)	实践学时占总学时比例 (%)
		理论学时	实践学时	总学时		
公共基础课程	必修课	514	396	910	56.5%	43.5%
	选修课	72	0	72	100%	0%
专业基础课程	必修课	280	280	560	50.0%	50.0%

	选修课	54	54	108	50.0%	50.0%
专业核心课程	必修课	216	216	432	50.0%	50.0%
	选修课	72	72	144	50.0%	50.0%
综合实践课程	必修课	0	592	592	0.0%	100.0%
	选修课	0	18	18	0.0%	100.0%
小计		1208	1628	2836	42.6%	57.4%

## 八、教学进程与学时总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外氢能行业、专业发展，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从氢能生产及氢能应用相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### （二）校企合作

全面实施校企专业共建、课程共担、教材共编、师资共享、基地共用，形成校企命运共同体的“五共一体”协同育人机制，开展“订单式”培养，推行现代学徒制和企业新型学徒制，将工匠精神培养融入人才培养，促进产教融合校企“双元”育人。校企共建高水平专业化产教融合实训基地、实践基地和创新创业工作室，打造高技能人才培养基地。

### （三）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

#### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

##### （1）电工技术技能实训室

配备交流电源设备及单相可调电源设备, 直流电源设备, 试验测量仪表, 电工工具, 电工实验实训项目涉及的实训套件和器材。满足电工基础知识的认识与验证实验, 满足电工工艺的技能训练。支持电路与磁路等基础课程及电工实训的教学与实训。

#### (2) 电子技术技能实训室

配备交流电源设备及单相可调电源设备, 直流电源设备, 函数信号发生器, 频率计, 无线遥控接收器, 试验测量仪表, 电子工具, 电子实验实训项目涉及的实训套件和器材。满足电子基础知识的认识与验证实验, 满足电子工艺的技能训练。支持电子技术等基础课程及电子工艺实训的教学与实训。

#### (3) 高温电解水制氢实训室

配备高温电解水制氢电解槽、气液处理器、水箱、碱箱、加水泵等装置, 配套的电源整流装置、控制柜及安全测试仪表等设备。满足制氢技术的认识与验证实验, 满足制氢工艺的技能训练。支持制氢技术等基础课程及制氢工艺实训的教学与实训。

#### (4) 单体电池生产线及单电池测试实训室

配备燃料电池生产线全套装置、燃料电池测试设备。满足燃料电池的生产与装配技能训练, 满足燃料电池检测与维护技术实验和技能训练。支持燃料电池技术教学与实训。

#### (5) 合金储氢及高低压储氢测试实训室

配备合金储氢材料与装置、高压压缩储氢装置。满足储氢技术的认识与验证实验, 满足储氢技术的技能训练。支持储氢技术等基础课程及氢安全保障技术课程实训的教学与实训。

### 3. 校外实训基地

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展氢能制备、氢燃料电池装配与维护检修等专业相关实训活动, 实训设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 实训管理及实施规章制度齐全。

### 4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供氢能技术专业相关实习岗位, 能涵盖当前氢能发展及应用的主流技术, 可接纳一定规模的学生顶岗实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台, 创新教学方法、提升教学效果。

## (四) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

本专业能够适用的高职教材较少, 按照国家规定选用现有优质教材。同时组织专业教师、行业专家和教研人员等参与共同开发自编教材, 并在使用过程中不断完善。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要, 方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括: 有关电工电子类、自动控制类、制氢技术、机械制造、燃料电池、氢气储存与运输、工程制图与 CAD、加氢站运维方面的技术、标准、方法、操作规范以及实操案例类图书等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等

专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （五）教学方法

倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

### （六）教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程实际评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1. 职业技能（资格、等级）证书计4学分。在校期间取得2个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计4学分(可代替选修课或相关课程学分)。

2. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计8、6、4学分；国家级一、二、三等奖，分别计12、10、8学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。参加全国职业院校技能大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、世界技能大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”中国大学生课外学术科技作品竞赛、甘肃省大学生化学竞赛等赛事获得奖励证书，分别按以上要求可替换所涉及相应课程学分。

3. 学生参加国家计算机等级考试并取得二级及以上证书，可以替换《计算机应用基础》课程学分；参加英语应用能力考试并获得A级证书，可以替换《大学英语》课程学分。

### （七）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	氢能源生产操作资格证	武威市人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6
2	氢能源安全管理资格证书	武威市人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6
3	氢能源质量检验师	武威市人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6

注：3-n 为各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得一种。

## 附录

氢能技术应用专业教学进程安排表

性质	序号	课程名称	学分	学时			各学期周学时分配						成绩考核		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
一、公共基础课程															
必修课	1	思想道德修养与法律基础	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	32	32	4							√	
	6	高等数学	6	100	100	0	4	2						√	
	7	大学英语	4	72	72	0		4						√	
	8	心理健康教育	2	36		36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√			√
	10	创新创业教育	4	72	36	36	√	√	√	√	2	√			√
	11	中华优秀传统文化	4	72	72	0				4				√	
	12	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	13	劳动教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
选修课 (必须 达到4 学分)	1	美育	2	36	36	0				2					√
	2	大学语文	2	36	36	0				2					√
	3	职业素养	2	36	36	0				2					√
	4	演讲与口才	2	36	36	0				2					√
	5	创伤与急救	2	36	36	0			2						√
	6	党史国史	2	36	36	0			2						√
	7	世界政治与经济	2	36	36	0			2						√
	8	普通话	2	36	36	0			2						√
小计			50	982	586	396	13	12	4	6	2	0			
二、专业课程															
1. 专业基础课程															
必修课	1	基础化学	4	64	32	32	4							√	
	2	大学物理	4	72	36	36		4						√	
	3	分析化学	4	72	36	36		4						√	
	4	化工制图与CAD	4	64	32	32	4							√	
	5	自动化控制技术	4	72	36	36			4					√	
	6	电工基础	4	72	36	36		4						√	
	7	电子技术应用	4	72	36	36			4					√	
	8	化工工艺基础与实训	4	72	36	36				4				√	
选修课 (必须 达到6 学分)	3选1	新能源技术	2	36	18	18					2				√
		能量转换技术	2												
		核能技术	2												
	4选2	HSE 健康安全与环境	2	72	36	36					4				√
工业产品造型设计		2													

		专业英语	2											
		信息资源检索												
小计			38	668	334	334	8	12	8	4	6	0		
<b>2. 专业核心课程</b>														
必修课	1	制氢技术	4	72	36	36			4				✓	
	2	氢化工基础	4	72	36	36			4				✓	
	3	燃料电池技术	4	72	36	36				4			✓	
	4	氢储存、运输、加注技术	4	72	36	36				4			✓	
	5	氢能应用技术	4	72	36	36				4			✓	
	6	氢能安全环保技术	4	72	36	36			4				✓	
选修课 (必须 达到8 学分)	2选1	能源化工技术(高阶)	4	72	36	36					4			✓
		制氢技术(高阶)												
	2选1	燃料电池技术(高阶)	4	72	36	36					4			✓
		机械制图与CAD(高阶)												
小计			32	576	288	288	0	0	12	12	8	0		
<b>3. 综合实践课程</b>														
	1	认识实习	1	16	0	16	✓							✓
	2	顶岗实习	30	540	0	540						✓		✓
	3	毕业论文(设计)	2	36	0	36					2			✓
选修课 (必须 达到1 学分)	2选1	金工实习	1	18	0	18					✓			✓
		化工设计												
小计			34	610	0	610	0	0	0	0	2	0		
合计			154	2836	1208	1628	21	24	24	22	18	0		

专业负责人(专业带头人): 杨德军  
中科院上海应用物理研究所: 米丽娟  
系审核人: 黄述杰

## 6. 新能源装备技术

### 一、专业名称及代码

专业名称：新能源装备技术

专业代码：460204

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格或职业技能等级 证书举例
装备制造大类 56	机电设备类 (5602)	电力、热力生 产和供应业 (44)	机械制造工程技 术人员 (2-02-07-02) 电气设备安装工 (6-23-10-02) 电气工程技 术人员 (2-02-14-99)	新能源生产装 的系统设计、生产制 造、安装调试和维护管 理以及新能源项 目工程设备和 管理等工作。	1. 光伏电站运维 职业技能等级证 书 2. 电气设备安装 工资格证书

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向新能源装备行业的新能源发电工程技术人员职业群，能够从事新能源（太阳能、风能等）装备的生产、制造、安装、调试、检测、维护与技术管理工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。充分发挥专业课程的育人功能，落实专业教师的育人职责，从而把“立德树人”工作贯穿于教育教学全过程，进而形成全员育人、全程育人、全方位育人的“大思政”教育格局。

#### (三) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

#### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、操作与安全等相关知识；

(3) 掌握晶体硅制备技能，掌握材料检测分析技能；

(4) 熟悉各类晶体硅的结构和热学性能，硅材料在光伏领域的应用知识，掌握光伏材料基础理论知识；

(5) 掌握电工的基础知识，熟悉半导体二极管和三极管基本电路以及各类放大电路，熟悉各类门电路及半导体存储器；

(6) 掌握太阳能与光电转换的基本原理、电池的基本结构和工艺；掌握太阳能电池组件与电子控制系统；

(7) 掌握光伏系统工艺规程的设计方法、光伏技术应用的原理和方法等光伏系统工艺设计的基本知识

(8) 掌握 AutoCAD 基础知识及使用；

(9) 掌握并网风力发电设备运行、维护和检修；

(10) 掌握可编程序控制器（PLC）选型、编程，并对应用系统进行设计、整体集成和维护；

(11) 掌握一定的销售和营销知识，具备各类合同、招标书以及其他应用文写作知识。

## 3. 能力

(1) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

(2) 具备新能源（太阳能、风能等）工程装备操作和管理能力；

(3) 具备简单机械设备的拆装、调试与维护能力；

(4) 具备简单机床的操作、加工与零件设计能力；

(5) 具备新能源（太阳能、风能等）装备性能测试和维护管理能力；

(6) 具备新能源（太阳能、风能等）装备现场安装和生产调试能力；

(7) 掌握新能源（太阳能、风能等）装备的生产流程和制造工艺；

(8) 熟练运用计算机处理工作领域内的信息和技术交流。

## 六、课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法制（48 学时，3 学分，考试）

本课程是高职院校“两课”教育的重要课程之一，是高职院校对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。本课程包括上篇思想道德修养和下篇法律基础两部分，上篇主要内容有：适应高职新生活、确立成长新目标，学会身心调适、增进心理健康，正确认识自我、塑造美好形象，充分了解社会、树立正确的择业观，加强职业道德修养、做社会主义现代化建设的栋梁，尽快融入社会、在实践中锻炼成长；下篇主要内容有：我国社会主义法的基本理论，宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法等。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时，4 学分，考试）

本课程是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，通过讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

## 3. 形势与政策（50 学时，1 学分，考查）

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地，在大学生思想政治教育中担负着重要使命。基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。形势与政策课程具有很强的政治性、时效性、广泛性特点，为培养具有社会责任感和时代使命感大学生发挥独特的作用。

## 4. 体育（104 学时，6 学分，考查）

通过本课程的学习，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。掌握测试和评价自身体质健康状况及编制可行的个人锻炼计划的方法，培养终身锻炼身体的意识和习惯。学习体育与健康的基本知识、基本技术和基本技能，熟练掌握 1—2 项健身运动的方法，科学地进行体育锻炼。发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。在运动中体验运动的乐趣和成功的感受，树立群体意识和集体荣誉感，培养其良好的体育道德和团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质。

## 5. 信息技术（64 学时，4 学分，考试）

通过本课程学习，使学生了解计算机科学与技术的发展历史、掌握计算机学科的核心内容和基础知识，熟练掌握计算机基本操作和常用办公软件的使用，针对不同的专业要求加强课程模块的深入学习，为后续各专业课程的学习打下良好的计算机应用基础。

## 6. 中华优秀传统文化（72 学时，4 学分，考试）

本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。培养学生运用辩证唯物主义观点，历史地、科学地分析中国优秀传统文化的特点，从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题，提升大学生的文化自信，以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，不断实现文化创新。

## 7. 大学英语（64 学时，4 学分，考试）

本课程突出以实用为主，以应用为目的的教学思想。通过听、说、读、写、译方面学习和训练，使学生掌握一定的英语语言知识，培养学生英语实际应用能力，特别是听说能力，在日常生活和未来工作中能进行简单的口头表达，为提升就业的竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。

## 8. 心理健康教育（36 学时，2 学分，考查）

本课程围绕高等职业学校学生的心理特点，突出高等职业教育特色，通过对高等职业学校学生在环境适应、自我了解、情绪调节、人际交往、自主学习、求职择业等方面遇到的问题进行探讨和引导，以名言导入、心灵故事、心理游戏、心理测试等互动方式引导学生自己分析心理问题、探索自身想法，制订计划方案，从而获得收获和感悟。

## 9. 大学生职业发展与就业指导（36 学时，2 学分，考查）

本课程主要包括行业、产业发展及就业形势与政策法规、劳动力市场信息、相关的职业分类知识、创业的基本知识。通过本课程的学习，培养学生自我发展能力、职业生涯规划能力以及信息搜索能力和沟通能力，使学生树立科学规划，理性就业的意识。

#### 10. 创新创业教育（72 学时，4 学分，考查）

通过创新创业课程教学，在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。

#### 11. 军事技能与军事理论（148 学时，4 学分，考查）

本课程包括：解放军条令学习、队列训练、综合军事技能训练、内务整理及军事基本知识等。对增强大学生的国防观念和国家安全意识、掌握基本的军事知识和技能，增强学生的组织纪律性，提高学生综合素质，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官具有重要的现实意义。

#### 12. 高等数学（104 学时，6 学分，考试）

本课程在高中数学的基础上，进一步学习函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及应用，不定积分、定积分等基础理论知识，为学习专业课准备必要的数学知识。

#### 13. 劳动教育（36 学时，2 学分，考查）

劳动教育是综合实践活动的重要学习领域，它以学获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增强创新能力和实践能力为目标，强调动手与动脑相结合，以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。

#### 14. 公共选修课（72 学时，4 学分，考查）

本课程在学院开设公共选修课目录和网络在线课程中自主选择 2 门课程，拓展大学生专业知识和综合素养。

### （二）专业基础课程

#### 1. 专业基础课程（必修课）

##### （1）电工基础（64 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容有电路基础、直流电路、交流电路、变压器、电动机、电机与控制。通过本课的学习，使学生掌握电工技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

##### （2）电子应用技术（72 学时，4 学分，考试）

本课程主要内容有半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器、组合逻辑电路、时序逻辑电路及安全用等部分组成。通过本课的学习，使学生掌握电子技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能。

##### （3）工业组态（72 学时，4 学分，考试）

本课程教学的任务是使学生在了解和掌握组态软件使用的基础上，了解组态软件的发展和特点、建立控制系统新工程、建立动态联接、模拟设备、编写控制流程、报警显示与报警数据、报表输出、曲线显示、报表输出、曲线显示、安全机制、构造实时数据库、设备窗口组态、脚本程序、编辑软件组态王使用、系统参数、文本、数据显示窗设计、数据显示窗和指示灯设计、功能键、棒图、报警设计等。

##### （4）工程制图与 CAD（64 学时，4 学分，考试）

通过本课程的学习，使学生掌握绘制和试读工程图的正确方法，培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力。培养用计算机手段、尺规及徒手绘制工程图的能力。掌握 AUTOCAD 基础知识、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、基本绘图环境、图形显示控制、文字与表格、尺寸

标注等基础知识。能运用 AUTOCAD 会绘制简单的平面图，为光热系统设计的打好基础。

(5) C 语言程序设计 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程的学习, 使学生掌握 C 语言基本语法、程序设计的基本思想和结构化程序设计的一般方法, 培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手能力。

(6) 单片机应用技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过任务驱动教学方式, 在单片机教学做一体化教室和光伏产品生产性实训基地完成 51 内核系列单片机的基本结构和工作原理, 单片机程序的编程方法, 单片机系统在电力系统中的应用等知识的学习, 提高学生积极的行动意识和职业规划能力, 培养学生的创新和创业能力。

(7) 智能微电网应用技术 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程主要内容有智能电网的概念, 要求学生掌握智能电网组成、特点及关键技术, 掌握光伏发电及入网控制技术以及太阳能发电及入网控制技术, 为将来从事专业相关工作打下扎实的基础。

## 2. 专业基础课程 (选修课)

(1) 信息资源检索 (36 学时, 2 学分, 考试)

通过本课程的学习使学生了解相关专业文献的基本知识, 学会常用检索工具书与参考工具书的使用方法, 学会利用计算机系统检索有关的中外文数据库及网络信息。懂得如何获得与利用文献信息, 增强自学能力和研究能力。

(2) 专业英语 (36 学时, 2 学分, 考试)

通过本课程的学习使学生能够识读本专业涉及的专业英文术语、词汇及简单英文表达。

(3) 太阳能光伏发电技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程的学习使学生掌握太阳能光伏发电技术的基本理论、基本知识和基本技能, 了解国内外光伏行业发展现状及未来发展前景, 熟悉光伏产业链, 掌握太阳辐射的测量方法、太阳能电池的原理及生产工艺和流程、太阳能光伏系统典型应用设计与安装等基本职业技能, 为深入学习本专业后续课程打下基础。

(4) 三维机械设计 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程的学习, 使学生熟悉机械制图国家标准, 掌握机械制图的完整知识, 熟练掌握识读与绘制复杂零件图和装配图的正确方法。培养和发展空间想象能力、投影作图能力、空间思维能力和创新思维能力, 培养用计算机手段绘制工程图的能力。掌握 AUTOCAD 基础知识、基本绘图命令、基本编辑命令、精确绘图、基本绘图环境、图形显示控制、文字与表格、尺寸标注、零件图和装配图的绘制、零件的三维模型的建立。掌握 proengineer 软件的基本操作和高阶操作, 利用三维技术更全面真实地表述产品的理念与产品形态, 为基于三维设计的数字样机与虚拟仿真技术的发展与运用奠定必要的知识储备与技能保障。养成严谨、细致、一丝不苟的工作作风和工作态度。

## 3. 专业核心课程 (必修课)

(1) 电气控制与 PLC 应用 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程主要主要以西门子系列 PLC 为例, 分为 5 个模块共 20 个项目, 较为详尽的介绍 PLC 的基础知识、编程软件、位逻辑指令、数据处理指令、模拟量指令、脉冲量指令、通信指令及其工程应用。每一个项目都以“教学做”一体化模式编写, 选题均来自于工业生产现场, 让学生掌握西门子 PLC 的基本知识及编程应用技能。

(2) 风光互补发电系统安装与调试 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍风光互补发电系统概述、风光互补发电系统中 PLC 的应用、风光互补发电系统中 DSP 的原理及应用、光伏电池组件的设计和测试、蓄电池的工作原理和应用、逆变器的工作原理和输出波形测试、监控和组态软件的应用、风力发电系统、风光互补发电系统的安装和调试、风光互补发电系统中 CAD 软件的应用等内容。

#### (3) 机械制造基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程的学习, 能够使學生掌握常用机构、通用零件及传动的原理, 增强学生的机械理论基础、提高学生对机械技术工作的适应性和培养其开发创新能力, 使其初步具备对普通机械传动装置和简单机械进行分析的能力, 为學生在设备的正确使用、设备的故障分析、设备的维护保养等方面打下基础。

#### (4) 机械设计基础 (72 学时, 4 学分, 考试)

以培养学生的机械设计能力为主线, 将机械原理和机械设计的内容有机地整合, 加强了机械设计理论和实践的联系。通过本课程的学习, 训练和培养學生设计通用零件、机械传动装置以及简单的机械的能力, 为學生在今后的工作中解决机械技术问题、学习后继课程以及新的科学技术打下必要的基础。

#### (5) 电力电子技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程的目的和任务是使學生熟悉各种电力电子器件的特性和使用方法; 掌握各种电力电子电路的结构、工作原理、控制方法、设计计算方法及实验技能; 熟悉各种电力电子装置的应用范围及技术经济指标, 培养学生的分析问题和解决问题的能力。

#### (6) 光伏电站的运行与维护 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程重点介绍光伏发电系统主要设备组成、其他设备为辅的结构体系, 详细介绍了光伏系统的运行、维护与管理的实训操作过程, 提出系统运行过程中的常见故障及排除方法, 并以实际案例阐释了应用过程。

#### (7) 风力发电技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程的学习使學生了解风力发电的技术趋势, 学习风力发电的基本知识、异步双馈风力发电机及永磁同步风力发电机典型机组的工作原理, 掌握风力发电系统, 风力利用系统, 风力发电机组的安装、调试、维护及现场性能测试的方法。

#### (8) 太阳能资源开发与利用 (54 学时, 3 学分, 考试)

本课程通过讲述太阳能光热发电的基本形式、原理、及设备构成, 让學生了解太阳能光热发电技术的发展与应用, 能够进行太阳能光热发电设备的设计、调试、维护等。

### 4. 专业核心课程 (选修课)

#### (1) 工业产品造型设计 (72 学时, 4 学分, 考试)

本课程通过实例介绍和互动讨论, 结合學生的设计实践和作业, 巩固和加深对基本原理的理解和应用。实验的主要方式是采用计算机三维造型软件进行定产品的造型设计, 实验的主要内容是由學生自由组合, 选定一感兴趣的产品进行数字化设计, 以提高學生的实际动手能力和设计水平, 拓宽學生的文化视野, 启发學生的创造性思维, 使學生了解工业产品造型设计的实际运作过程, 理解技术与艺术、设计与文化的相互关系, 激发學生对工业产品造型设计的兴趣; 培养學生自觉的设计意识, 提高视觉审美能力, 使學生初步具备工业产品的造型设计能力。

#### (2) 传感器技术 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程系统地阐述了传感器基本原理及有关传感器信号处理的测量电路。主要内容包括传感器的工作

原理、基本特性及传感器的应用等知识；详细介绍了常用传感器的工作原理和实用电路，包括电阻式、电容式、电感式、压电式、光电式、热电式、磁电式、辐射式等传感器。通过本课程的学习使学生了解和掌握各种非电量的物理信息的检测、转换和测量方法，为学生毕业后从事相关专业的的工作打下坚实的基础。

#### (3) 测量技术 (72 学时, 4 学分, 考试)

通过本课程学习, 培养学生使用水准仪、经纬仪等测量仪器的操作能力, 使学生会使用水准仪及经纬仪进行距离和角度测量, 并完成对测量数据的误差和精度分析。在今后实际工作中应用范围较广, 在专业素质的培养中起到帮助和支撑作用。

#### (4) 节能技术及应用 (36 学时, 2 学分, 考试)

本课程主要内容有: 节能的定义、节能相关概念、节能的层次和准则、节能量与节能率计算、技能的方法、通过本门课程的学习, 学生能够计算节能相关参数, 培养学生的节能环保意识、能设计技能方案, 降低能耗, 提高能源转换和利用效率。

### 5. 专业综合实训

#### (1) 认知实习 (16 学时, 1 学分, 考查)

认知实习在第一学期安排学生到生产企业和校外实训基地参观认知, 使学生初步了解本专业对应的行业企业生产环境, 为后续专业课程学习明确学习目标。

#### (2) 顶岗实习 (540 学时, 30 学分, 考查)

综合运用已学习的专业知识和技能, 掌握本专业学生就业相关岗位所需要的理论、识别、安装、检测、维护等方面的知识和能力; 掌握与实习及就业岗位要求相关的知识和能力。通过校外实训基地完成毕业实践教学的教学任务, 把学生安排在具有合适的资质、良好的经营业绩、综合实力较强的企业进行学习, 充分发挥企业专家、工程技术人员及技师在教学过程中的作用。创造条件让学生多参与生产及管理过程, 使学生在毕业后能尽快适应工作岗位。

#### (3) 毕业论文 (设计) (36 学时, 2 学分, 考查)

在完成全部教学任务的基础上, 利用所学知识与工作相结合, 进行设计和研究, 开发符合市场需求和岗位要求的设计或产品, 并对开发研究过程撰写毕业设计报告。

### 6. 专业综合实训 (选修课)

#### (1) 金工实训 (18 学时, 1 学分, 考查)

通过金工的实训达到“三基”要求。即通过学习机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作技能及要领, 掌握车工、钳工和铣工及磨工等各工种的基本操作和学习相关的金属工艺基础知识, 熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构, 学会常用工具与量具的使用。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力, 在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。使学生增强对生产工程的感性认识, 培养理论联系实际科学作风, 树立正确的工程观念和劳动观点, 以逐步获得工程技术人员应具备的基本素质和能力。

#### (2) 电子设计 (18 学时, 1 学分, 考查)

本课程主要任务是使学生能应用先前课程所学知识和技能, 依据有关的电路设计原则和规范, 完成简单电子产品的设计和制作。同时依据应用电子技术电子产品助理设计员、电子产品生产在线工艺员的职业能力要求, 培养学生熟练使用常用电子仪器、PCB制板设备及电子产品的组装能力, 具备强烈的安全、环保、成本、产品质量、团队合作等意识。

#### (三) 课程思政

本专业课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，努力培养担当民族重任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，帮助学生厚植爱国主义情怀，引导学生坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入实现两个一百年目标奋斗当中去。通过匹配新能源装备技术专业课程教学中专业知识与思想政治教育内容之间的关联性，并在课程开展的过程中，将思想政治教育的相关内容融会于学科教学当中，通过学科渗透的方式达到思想政治教育的目的。将个人理想与社会担当有机结合，让专业课、实践课承载正确的职业观、人才观。专业教师牢记课程育人的根本任务，在课程教学的过程中运用合适的方法将专业知识与思政内容联系起来，巧妙生动的衔接渗透、不动声色的价值传导、学生喜闻乐见的方式向学生传播正确的思想观念，在教学研究方面注重探索知识传授与价值观教育有机结合，结合专业特点挖掘专业课德育潜力和能量，在教学过程中多用实践案例，不断总结和优化方法手段，把思想政治元素融入教学过程，实现全程育人、全方位育人。

## 七、学时安排

### 1. 课程结构比例表

课程分类	性质	学时分配			理论学时占总学时比例 (%)	实践学时占总学时比例 (%)
		理论学时	实践学时	总学时		
基础素质课程	必修课	510	396	906	60	40
	选修课	72	0	72	100	0
专业基础课程	必修课	226	226	452	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
专业核心课程	必修课	279	279	558	50	50
	选修课	54	54	108	50	50
综合实践课程	必修课	0	592	592	0	100
	选修课	0	18	18	0	100
小计		1195	1619	2814	42	58

### 2. 教学环节周数分配表

学年	一		二		三	
学期	1	2	3	4	5	6
入学教育及军训	2	/	/	/	/	/
教学周数	16	18	18	18	18	/
考试	1	1	1	1	1	/
劳动、机动	1	1	1	1	1	/
实习	/	/	/	/	/	15
毕业教育	/	/	/	/	/	2
合计	20	20	20	20	20	17

## 八、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现，学校应尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。具体见附录。

## 九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

### (一) 师资队伍

### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

### 2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外新能源装备制造行业、专业发展，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

### 4. 兼职教师

主要从新能源装备制造相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （三）校企合作

全面实施校企专业共建、课程共担、教材共编、师资共享、基地共用，形成校企命运共同体的“五共一体”协同育人机制。开展“订单式”培养，推行现代学徒制和企业新型学徒制，将工匠精神培育融入人才培养，促进产教融合校企“双元”育人。校企共建高水平专业化产教融合实训基地、实践基地和创新创业工作室，打造高技能人才培养基地。

## （四）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室基本要求

#### （1）电工技术技能实训室

电工技术技能实训室配备交流电源设备及单相可调电源设备、直流电源设备、试验测量仪表、电工工具、电工实验实训项目涉及的实训套件和器材；可满足电工基础知识的认识与验证实验、电工工艺的技能训练的需要；可用于电路与磁路等基础课程及电工实训的教学与实训。

#### （2）电子技术技能实训室

电子技术技能实

训室已配备交流电源设备及单相可调电源设备、直流电源设备、函数信号发生器、频率计、无线遥控接收器、试验测量仪表、电子工具、电子实验实训项目涉及的实训套件和器材；可满足电子基础知识的认识与验证实验、电子工艺的技能训练的需要；用于电子技术等基础课程及电子工艺实训的教学与实训。

#### （3）PLC 理实一体化实训室

PLC 理实一体化实训室已配备交流电源设备、电气控制系统实训台、电工工具、PLC 设备、交直流电机；

可满足 PLC 电气控制电路设计、安装、调试技能训练的需要;用于电机与电气控制、PLC 技术理实一体课程的教学与实训。

#### (4) 光伏电池性能测试实训室

光伏电池性能测试实训室已配备 1V 电池特性测试仪、1V 测试台;可满足光伏电池性能测试技能训练的需要;用于光伏理化基础、光伏组件制备、光伏产品设计与制作课程的教学与实训。

#### (5) 风光互补发电系统安装与调试实训室。

风光互补发电系统安装与调试实训室已配备交流电源设备,光伏供电系统、风力供电系统,逆变系统,风机,模拟风场,控制系统;可满足风光互补发电系统安装、调试技能训练的需要;用于光伏发电系统、风力发电系统、风光互补发电系统课程的教学与实训。

#### (6) 光伏发电系统设计与仿真。

光伏发电系统设计与仿真实训室已配备光伏发电系统设计与仿真软件;可满足光伏发电系统设计与仿真训练的需要;用于光伏产品设计与制作、光伏发电系统规划与设计、光伏电站建设与施工技术课程的教学与实训。

### 3. 农村能源仿真实训室

农村能源仿真实训室可以开展光伏发电系统运行与调试、太阳能电池板追日跟踪系统、风光互补发电系统运行与调试、风力机特性仿真、光伏组件伏安特性测试等 10 项实训项目,学生通过这些实训项目,可掌握风光互补系统原理、光伏逆变并网等技术。

### 4. 校外实训基地

校外实训基地包括从事系统设计、系统集成、工程施工、电站管理与维护等领域的企业和事业单位。由于行业的特殊性,除从事新能源装备生产的少部分企业能一次接纳多人外,一般企业接收的学生数目也就 1 到 2 个,且不会每年接纳,因此校外实训基地最好能够达到每个标准班级(40 人)2 个以上,并尽可能多。

### 5. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供新能源装备技术专业相关实习岗位,能涵盖当前新能源装备的主流技术,可接纳一定规模的学生顶岗实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

### 6. 支持信息化教学方面

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法、提升教学效果。

#### (五) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

本专业坚持选用国家规划类教材,规范教学内容,持续深入的推进教学改革和课程改革。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:有关电工电子类、自动控制类、风力发电技术、机械制造、太阳能光热发电、光伏发电、工程制图与 CAD 方面的技术、标准、方法、操作规范以及实操案例类图书等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等

专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （六）教学方法

倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

### （七）教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程实际评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1. 职业技能（资格、等级）证书计4学分。在校期间取得2个以上职业技能（资格、等级）证书，可另计4学分(可代替选修课或相关课程学分)。

2. 获得省级以上学生职业技能竞赛（不包括行业、企业、学会、协会组织的技能竞赛）三等奖以上奖励的按以下标准计学分。省级一、二、三等奖，分别计8、6、4学分；国家级一、二、三等奖，分别计12、10、8学分。此学分可代替必修专业基础课、专业课学分。参加全国职业院校技能大赛；“互联网+”大学生创新创业大赛；世界技能大赛；“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛；“挑战杯”中国大学生课外学术科技作品竞赛获得奖励证书，分别按以上要求可替换所涉及相应课程学分。

3. 学生参加专升本考试录取后，考试课程成绩认定合格并计学分。学生参加国家计算机等级考试并取得二级及以上证书，可以替换《信息技术》课程学分；参加英语应用能力考试并获得A级证书，可以替换《大学英语》课程学分。

### （八）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

1. 素质教育考核达标。（由学生处制定相应考核办法并负责考核，第四学期末以教学系和班级为单位统一报教务处）；

2. 按规定修完所有课程，成绩合格；

3. 完成各实践性教学环节（单列科目：如实践课、课程设计、跟岗实习、顶岗实习、毕业论文或设计等）的学习，成绩合格；

4. 取得本专业培养方案所规定的最低学分；

5. 必须获得本专业人才培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书。

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	小风电利用工资格证	人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6
2	仪器仪表工程技术人员资格证书	人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6
3	风力发电运行检修员资格证书	人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6
4	光伏电站运维职业技能等级证书	浙江瑞亚能源科技有限公司	中级	1-6
5	电气设备安装工	人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6
6	机械设备安装工	人力资源与社会保障局劳动技能鉴定中心	中级	1-6

注：1-6 为各专业技能证书之选择项，职业资格证书至少需取得一种。

## 附录

新能源装备技术专业教学进程安排表

课程性质	序号	课程名称	学分	学时			各学期周学时分配						成绩考核		
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
							16	18	18	18	18	18			
<b>一、公共基础课程</b>															
必修课	1	思想道德与法制	3	48	32	16	3							√	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		4						√	
	3	形势与政策	1	50	50	0	√	√	√	√	√				√
	4	体育	6	104	12	92	2	2	2					√	
	5	信息技术	4	64	32	32	4							√	
	6	中华优秀传统文化	4	72	72	0		4						√	
	7	大学英语	4	64	64	0	4							√	
	8	心理健康教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
	9	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√			√
	10	创新创业教育	4	72	36	36	√	√	√	√	2	√			√
	11	军事理论与军训	4	148	36	112	√								√
	12	高等数学	6	104	104	0	2	4						√	
	13	劳动教育	2	36	0	36	√	√	√	√	√	√			√
选修课 (6 选 2, 必须达到 4 学分)	1	美育	2	36	36	0				2	2				√
	2	大学语文	2	36	36	0				2	2				√
	3	职业素养	2	36	36	0				2	2				√
	4	演讲与口才	2	36	36	0				2	2				√
	5	党史国史	2	36	36	0				2	2				√
	6	世界政治与经济	2	36	36	0				2	2				√
小计			50	978	582	396	15	14	2	2	4	0			√
<b>二、专业课程</b>															
<b>1. 专业基础课程</b>															
必修课	1	电工基础	4	64	32	32	4							√	
	2	电子应用技术	4	72	36	36		4						√	
	3	工业组态	4	72	36	36			4					√	
	4	工程制图与 CAD	4	64	32	32	4							√	
	5	C 语言程序设计	4	72	36	36			4					√	
	6	单片机应用技术	4	72	36	36				4				√	
	7	智能微电网应用技术	2	36	18	18				2				√	
选修课 (4 选 2, 必须达到 6 学分)	1	信息资源检索	2	36	18	18				2				√	
	2	专业英语	2	36	18	18				2				√	
	3	太阳能光伏发电技术	4	72	36	36					4			√	
	4	三维机械设计	4	72	36	36					4			√	
小计			32	560	280	280	8	4	8	8	4	0			
<b>2. 专业核心课程</b>															
必修课	1	电气控制与 PLC 应用	4	72	36	36		4						√	
	2	风光互补发电系统安装与调试	4	72	36	36					4			√	
	3	机械制造基础	4	72	36	36			4					√	
	4	机械设计基础	4	72	36	36			4					√	

	5	电力电子技术	4	72	36	36				4			√	
	6	光伏电站的运行与维护	4	72	36	36				4			√	
	7	风力发电技术	4	72	36	36			4				√	
	8	太阳能资源开发与利用	3	54	27	27					3		√	
选修课 (4 选 2, 必须达到 6个学习分)	1	工业产品造型设计	4	72	36	36				4			√	
	2	传感器技术	2	36	18	18					2		√	
	3	测量技术	4	72	36	36				4			√	
	4	节能技术及应用	2	36	18	18					2		√	
	小计		37	666	333	333	0	4	12	12	9	0		
<b>3. 综合实践课程</b>														
必修课	1	认知实习	1	16	0	16	1							√
	2	顶岗实习	30	540	0	540						√		√
	3	毕业论文(设计)	2	36	0	36					2	√		√
选修课 (2 选1, 必 须达到 1 学 分)	1	金工实训	1	18	0	18					√			√
	2	电子设计	1	18	0	18					√			√
小计		34	610	0	610	1	0	0	0	2	0			
合计		153	2814	1195	1619	24	22	22	24	19	0			

专业负责人(专业带头人): 张国祥  
浙江瑞亚能源科技有限公司: 刘文斌  
银川隆基硅材料有限公司: 李建俊  
安徽三安光电有限公司: 孙超  
系审核人: 黄述杰