

济源职业技术学院

# 2025 版人才培养方案汇编

(下篇)

二年制、五年制专业

教务处



# 目 录

一、济源职业技术学院高职专业设置一览表 .....	1
二、关于做好 2023 年各专业人才培养方案制（修）订工作的通知 .....	2
三、济源职业技术学院高职专业人才培养方案 .....	35

## 五年制

1. 机电一体化技术专业人才培养方案（五年制） .....	35
2. 汽车制造与试验技术专业人才培养方案（五年制） .....	50
3. 计算机应用技术专业人才培养方案（五年制） .....	67
4. 电子商务专业人才培养方案（五年制） .....	80
5. 分析检验技术专业人才培养方案（五年制） .....	100
6. 有色金属智能冶金技术专业人才培养方案（五年制） .....	121
7. 应用化工技术专业人才培养方案（五年制） .....	139
8. 高速铁路客运服务专业人才培养方案（五年制） .....	158
9. 建筑工程技术专业人才培养方案（五年制） .....	173
10. 视觉传达设计专业人才培养方案（五年制） .....	189
11. 学前教育专业人才培养方案（五年制） .....	205

## 二年制

12. 学前教育专业人才培养方案（二年制） .....	227
13. 计算机应用技术专业人才培养方案（二年制） .....	243
14. 汽车制造与试验技术专业人才培养方案（二年制） .....	255
15. 数控技术专业人才培养方案（二年制） .....	270
16. 电子商务专业人才培养方案（二年制） .....	285
17. 大数据与会计专业人才培养方案（二年制） .....	301



## 济源职业技术学院五年一贯制和“3+2”专业设置一览表

序号	专业名称	专业代码	专业简称	专业大类	专业类	所属院部
1	机电一体化技术	460301	机电	装备制造	自动化	机电工程学院(2)
2	汽车制造与试验技术	460701	汽制	装备制造	汽车制造	汽车工程学院(1)
3	计算机应用技术	510201	计应	电子信息	计算机	人工智能学院(1)
4	电子商务	530701	电商	财经商贸	电子商务	经济管理学院(1)
5	分析检验技术	470208	分析	生物与化工	化工技术	材料工程学院(3)
6	有色金属智能冶金技术	430501	冶金	能源动力与材料	有色金属材料	
7	应用化工技术	470201	化工	生物与化工	化工技术	
8	高速铁路客运服务	500113	高乘	交通运输	铁道运输	文化旅游学院(1)
9	建筑工程技术	440301	建工	土木建筑	土建施工	建筑工程学院(1)
10	视觉传达设计	550102	视传	文化艺术	艺术设计	艺术设计学院(1)
11	学前教育	570102K	学前	教育与体育	教育	教育艺术学院(1)
12	学前教育	570102K		教育与体育	教育	教育艺设学院
13	计算机应用技术	510201		电子信息	计算机	人工智能学院
14	汽车制造与试验技术	460701		装备制造	汽车制造	汽车工程学院
15	数控技术	460103		装备制造	机械设计制造	机电工程学院
16	电子商务	530701		财经商贸	电子商务	经济管理学院
17	大数据与会计	530302		财经商贸	财务会计	经济管理学院

# 济源职业技术学院党政办公室

## 关于做好 2025 版高职专业（群）人才培养方案 制（修）订工作的通知

各二级学院：

专业人才培养方案是职业院校落实党和国家关于技术技能人才培养总体要求，组织开展教学活动、安排教学任务的规范性文件，是实施专业人才培养和开展质量评价的基本依据。结合教育部 2025 年发布的职业教育专业教学标准，进一步深化专业匹配产业，建设“支撑好、服务好、贡献好”专业（群），提高人才培养质量，就做好 2025 版高职专业（群）人才培养方案的制（修）订与实施工作，通知如下。

### 一、编制依据

《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号），《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号），《教育部等八部门关于印发<职业学校学生实习管理规定>的通知》（教职成〔2021〕4号），职业教育专业教学标准-2025年修（制）订等文件要求。

### 二、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面贯彻全国教育大会精神，落实立德树人根本任务，以办学能力高水平、产教融合高质量为目标，以提升人才培养质量和社会服务能力为关键，对接产业链关键环节和企业核心岗位，精准定位专业（群）人才培养目标规格，优化专业（群）课程体系、实践教学体系，培养具有愚公移山精神的高技能人才。

### 三、工作任务

- （一）2025 年招收的三年制高职专业的人才培养方案；
- （二）2025 年招生的五年一贯制高职专业的人才培养方案；
- （三）2025 年招生的二年制高职专业（学前教育、数控技术、汽车制造与试验技术、计算机应用技术、电子商务、大数据与会计专业）的人才培养方案；
- （四）2025 版高职专业人才培养方案适用对象为 2025 级、2026 级、2027 级的高职学生。2026 年和 2027 年新增高职专业的人才培养方案，按此通知要求制订。此前学校发布的与高职专业人才培养方案制订相关的文件要求若与本通知不符，以本通知为准。

### 四、基本原则

#### （一）坚持立德树人，促进全面发展

坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，健全专业（群）思政育人体系和德智体美劳全面培养体系。以学生为中心，遵循职业教育和学生身心发展规律，将

劳模精神、劳动精神、工匠精神、愚公移山精神融入人才培养全过程，塑造立德树人新格局。

## （二）坚持标准引领，确保科学规范

以职业教育专业教学标准为基本遵循，贯彻落实党和国家在课程设置、教学内容、岗位实习、教学条件配备等方面的要求，强化专业人才培养方案的科学性、规范性、适应性和可操作性。

## （三）坚持产教融合，体现培养特色

充分发挥市域产教联合体、行业产教融合共同体在人才培养中的作用，深化校企合作，创新人才培养模式，深入实践中国特色学徒制、现场工程师、订单式培养，培养产业发展急需的高技能人才。

## （四）坚持因材施教，提升培养质量

根据学生文化基础、学习特点、成才需求，实施分类教育。引导学习基础好的学生，积极参加技能竞赛和科技创新，培养能工巧匠；对学习基础弱的学生，强化素养教育和专业技能，培养高技能人才。

# 五、基本要求

## （一）专业名称及代码

专业名称和代码依据《教育部关于印发<职业教育专业目录（2021年）>的通知》（教职成〔2021〕2号）文件要求规范表述。

## （二）入学要求

三年制高职入学要求一般为：普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

五年一贯制高职入学要求一般为：初中毕业或具有同等学力。

二年制高职入学要求为：中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## （三）学制与修业年限

三年制高职为全日制3年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累等方法，在2-6年内完成学业。

五年一贯制高职为全日制5年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累等方法，在4-8年内完成学业。

二年制高职为全日制2年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累等方法，在2-5年内完成学业。

## （四）职业面向

以表格的形式呈现。包括本专业所属专业大类（专业类）及代码，本专业所对应的行业、主要职业类别、主要岗位类别、职业资格证书、专项职业能力证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例。

## （五）培养目标与培养规格

### 1. 培养目标

各专业应依据办学层次和办学定位，参照职业教育专业教学标准，科学合理确定本专

业人才培养目标。培养目标应体现人才培养所达到的质量或水平，包括：人才培养的素质、知识和能力要求；面向职业岗位（或领域），能够从事的主要工作岗位；人才的层次和类型。常用的表述方式如：“本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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……知识和……技术技能，面向……职业岗位（岗位群或领域），能够从事……等工作的具有愚公移山精神的高技能人才。”

## 2. 培养规格

培养规格是对所培养人才应具备的素质、知识和能力提出的具体要求。一般用“掌握”“能够”“具备”等动词统领，将本专业所特有的、有别于其他专业的职业素养要求纳入，逐项列举学生应掌握的素质点、知识点和能力点。

### （六）学时和学分

1. 三年制高职专业总学时控制在 2500-2800，五年一贯制高职专业总学时控制在 4500-4800，二年制高职专业总学时控制在 1700-1900，每学年安排 40 周教学活动。

2. 根据课程学时数合理设置学分，人才培养方案所有教学环节的总学分为该专业学生最低毕业学分，总学分为整数。

### （七）课程设置

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课程，其中公共基础课程学时应不少于总学时的 25%；科学设置专业（技能）课程，确定 6-8 门专业核心课程和若干门专业课程；鼓励学生自主学习，选修课学时占总学时比例应不少于 10%；加强实践性教学，实践性教学学时原则上占总学时数 50% 以上。（具体学时、学分要求及课程设置见附件 1）

### （八）毕业要求

根据国家有关规定、专业培养目标和培养规格，结合学校办学实际，进一步细化、明确学生毕业要求。严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和教学环节，保证毕业要求的达成度，坚决杜绝“清考”行为。

## 六、人才培养方案及编制说明

### （一）人才培养方案框架

人才培养方案应体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，包括专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、典型工作任务与职业能力分析、主要课程简介、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求和专家论证意见等。

### （二）编制说明

1. 专业有多个培养方向和培养模式的，需分别编制专业人才培养方案；鼓励超过 2 个标准班的专业实施分类培养，制订不同方向的人才培养方案；现代学徒制、现场工程师、订单班等单独制订人才培养方案。

2. 基于专业群建设课程体系，充分考虑专业群内各专业的内在联系及专业发展，课程体系既要保证各专业全面发展的共性要求，还要实现不同专业人才的分流培养，达到“底

层共享、中层分立、高层互通”。

3. 五年一贯制高职专业人才培养方案由各二级学院负责制订，前两年的教学计划表由基础部负责提供。

### （三）制订流程

#### 1. 发布工作方案

由教务处制定并发布人才培养方案制（修）订的具体通知。

#### 2. 开展专业调研与分析

各二级学院成立由行业企业专家、教科研人员、校内外一线教师和学生（毕业生）代表组成的人才培养方案制（修）订工作小组，负责行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，明确本专业面向的职业岗位（群）所需要的知识、能力、素质，形成专业（群）需求分析和可行性研究报告。

#### 3. 起草培养方案

人才培养方案制（修）订工作小组结合实际，落实国家职业教育专业教学标准，细化人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，起草人才培养方案（草案）。

#### 4. 开展方案论证

各二级学院专业（群）建设指导委员会对人才培养方案（草案）进行论证。

各人才培养方案制（修）订工作小组根据论证意见进行修改完善，形成人才培养方案（初稿）。

#### 5. 提交审定

各二级学院专业（群）建设指导委员会对人才培养方案（初稿）进行初审，合格后提交教务处。

教务处对各专业（群）人才培养方案（初稿）进行复审，合格后提交学校教学工作委员会审议。

学校教学工作委员会审议通过后提交学校党委会议审定。

#### 6. 发布培养方案

学校党委会议审定通过的专业（群）人才培养方案，由教务处报河南省教育厅备案，并通过学校网站专栏主动向社会公开，接受全社会监督。

### 七、变更程序

#### （一）有以下情形可申请变更人才培养方案：

1. 国家政策或行业企业人才需求发生变化；
2. 学校办学定位或人才培养目标发生调整；
3. 人才培养方案执行中出现师资、实习实训条件无法满足要求等问题；
4. 其他特殊情况。

（二）允许变更的范围包括变动授课学期、增设或替换课程、优化调整课程内容、增设或取消实习实训等，涉及变更学时数不得超过总学时数的 10%。

专业（群）人才培养方案的总学时、总学分不得变更。

（三）方案变更须按以下程序进行

1. 专业教研室向所在院部提交变更申请，院部审核同意后提交教务处。
2. 经教务处审查，认为确有变更必要的，报经教学主管校长同意后予以批复。
3. 院部、专业教研室按批复后的变更方案执行。

（四）专业人才培养的变更申请应在学校下达学期教学任务之前完成。

**八、时间安排**

（一）各二级学院于 7 月 20 日前将论证后的专业（群）人才培养方案（初稿），经院长审核签字加盖公章提交至教务处。

（二）教务处于 8 月 5 日前将复审合格的专业（群）人才培养方案提交学校教学工作委员会审议。

（三）学校教学工作委员会将审议通过的人才培养方案提交学校党委会研究审定。

**九、工作要求**

（一）各专业要参照职业教育专业教学标准、岗位实习标准、实训教学条件建设标准等国家教学标准，结合实际教学条件，组织制定培养方案。

（二）人才培养方案制订要严格控制总学时数，基本结构参照《×××专业人才培养方案模板》（见附件 2、附件 3、附件 4）；**分学期开设的公共基础课程请各二级学院征求开课单位后再确定开设学期。**

（三）现代学徒制、现场工程师、订单班等制订专门人才培养方案，可不拘泥于本模板。

（四）本指导意见在实施周期内，若中央和上级教育主管部门有最新规定，则按上级最新文件规定执行。

（五）相关单位、部门要认真组织，按照时间节点做好人才培养方案制定工作，确保 2025 级新生的教学正常安排。

2025 年 6 月 20 日

## 2025 级人才培养方案制（修）订 学时、学分及课程相关要求

### 一、学时和学分

- 三年制高职专业总学时控制在 2500—2800，五年一贯制高职专业总学时控制在 4500—4800，二年制高职专业总学时控制在 1700—1900，每学年安排 40 周教学活动。
- 根据课程学时数合理设置学分，具体学分计算方法如下：
  - 理论课程、理实一体化课程、实验课程等，原则上以 16 学时计 1 学分，各课程学分的最小单位为 0.5 学分。五年制前两年以 18 学时计 1 学分。
  - 形势与政策，每学期 8 学时，安排 4 学期，共 32 学时，计 1 学分。
  - 入学教育及军事技能训练，3 周、112 学时，2 学分。
  - 社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、认识实习、岗位实习等实践性教学环节，以 1 周为 1 学分，1 周计 22 学时。

### 二、课程设置

#### （一）课程类别

- 按课程类型分为：A（纯理论课）、B（理论+实践课）、C（纯实践课），理实一体化课程归属 B 类课程；
- 按课程属性分为：公共基础课程、专业（技能）课程。专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、实践性教学环节；
- 按课程性质分为：必修课、选修课（限选课、任选课）。

#### （二）课程学时比例要求

严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课程，其中公共基础课程学时应不少于总学时的 25%；科学设置专业（技能）课程，确定 6—8 门专业核心课程和若干门专业课程；鼓励学生自主学习，选修课学时占总学时比例应不少于 10%；加强实践性教学，实践性教学学时原则上占总学时数 50% 以上。

#### （三）公共基础课程

面向全校所有专业开设的公共类、基础类课程，包括公共基础必修课、公共基础限选课和任选课。

#### 1. 公共基础必修课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期	课程属性	开课单位
1	入学教育及军事技能训练	2	112	第1学期第1-3周	C	学生处
2	思想道德与法治	3	54	东区第1学期，西区第2学期	B	马克思主义学院

## 二〇二五版高职专业人才培养方案汇编

3	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	2	36	东区第2学期, 西区第1学期	B	马克思主义学院
4	新中国史	1	16	西区第1学期, 东区第2学期	A	
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	东区第3学期, 西区第4学期	B	
6	※形势与政策	1	32	第1-4学期每学期8学时; 第1、4学期线上学习, 第2、3学期线下学习	A	
7	军事理论	2	36	第1学期	A	
8	大学体育与健康	6	108	第1-3学期	B	体育部
9	大学生心理健康	2	32	第1或2学期	A	学生处
10	新愚公核心素养	2	32	1-4学期, 每学期8学时	A	
11	大学生劳动教育			1-4学期开设	B	教务处 二级学院
12	国家安全	1	16	第1学期, 线上学习 专题讲座每年1次	A	教务处 保卫处
13	信息技术	3.5	56	第1或2学期	B	人工智能学院
14	职业生涯规划	1	20	第1学期	A	创新创业学院
15	就业指导	1	18	第2学期	A	
16	创新创业基础	2	32	第2学期	A	
17	实验室安全	1	16	材料工程学院、食品工程学院、医学护理学院相关专业开设	B	材料工程学院 食品工程学院 医学护理学院

### 2. 五年一贯制高职前两年必修课程

序号	课程名称	学分	学时	开设学期	课程类型	开课单位
1	语文	23	414	学分分配: 5、6、6、6 学时分配: 90、108、108、108	B	基础部
2	数学	23	414	学分分配: 5、6、6、6 学时分配: 90、108、108、108	B	
3	英语	23	414	学分分配: 5、6、6、6 学时分配: 90、108、108、108	B	

## 关于做好 2025 年各专业人才培养方案制（修）订工作的通知

4	政治	7.5	135	学分分配: 1.5、2、2、2 学时分配: 27、36、36、36	B	
5	五年制 信息技术	4	72	学分分配: 第 3、4 学期; 2、2 学时分配: 36、36	B	
6	历史	7.5	135	学分分配: 1.5、2、2、2 学时分配: 27、36、36、36	B	
7	体育	7.5	135	学分分配: 1.5、2、2、2 学时分配: 27、36、36、36	C	
8	物理	8	144	学分分配: 2、2、2、2 学时分配: 36、36、36、36	B	
9	美育	3.5	63	学分分配: 第 1、2 学期; 1.5、2 学时分配: 27、36	B	

### 3. 公共基础限选课程

公共基础限选课是全校所有专业在限定范围内选修的课程。根据国家有关文件规定，学校将马克思主义基本原理、高等数学、大学英语、中华优秀传统文化、应用文写作、生成式人工智能应用、美育课程（音乐鉴赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、艺术导论、戏曲鉴赏、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史）、职业素养（大学生职业人文素养、现代社交礼仪）等 8 类课程列为公共基础限选课。各专业根据人才培养目标和规格，从 8 类课程中选择 2-5 类开设，其中美育课程必须选择。

类别	课程名称	学分	学时	开设学期	课程类型	开课单位	备注
1	马克思主义基本原理	3	48	第4学期	A	马克思 主义学院	
2	高等数学	3.5	56	第 1 学期 人工智能学院、材料工程学院、 汽车工程学院、经济管理学院、 医学护理学院 第 2 学期 机电工程学院、建筑工程学院、 食品工程学院	A		
3	大学英语	3.5	56	第 1 学期 医学护理学院、材料工程学院、 经济管理学院、人工智能学院、 食品工程学院、文化旅游学院 第 2 学期 机电工程学院、建筑工程学院、 教育艺术学院、汽车工程学院、 艺术设计学院	A	基础部	从 7 类中 选择 1-4 类开设
4	中华优秀传统文化	2	32	第 1 学期 医学护理学院、建筑工程学院、 文化旅游学院、经济管理学院 第 2 学期 教育艺术学院、艺术设计学院、 经济管理学院、材料工程学院	A		

5	应用文写作	2	32	第1学期 材料工程学院、艺术设计学院、 汽车工程学院、机电工程学院 第2学期 经济管理学院、文化旅游学院、 建筑工程学院	A		
6	生成式人工智能应用	1	16	第2学期	C	人工智能学院	
7	大学生职业人文素养	2	32	第1或2学期 可选择线上或线下学习	A	马克思 主义学院	
	现代社交礼仪	2	32	第1或2学期 可选择线上或线下学习	A	汽车工程 学院	
8	音乐鉴赏	1	16	第3学期 机电工程学院、汽车工程学院、 文化旅游学院	A	公共艺术 教育中心	必选1学 分，线下 学习
	影视鉴赏	1	16	第3学期 人工智能学院、材料工程学院、 食品工程学院	A		
	美术鉴赏	1	16	第3学期 医学护理学院、建筑工程学院	A		
	戏剧鉴赏	1	16	第4学期 艺术设计学院	A		
	舞蹈鉴赏	1	16	第4学期 教育艺术学院	A		
	书法鉴赏	1	16	第4学期 经济管理学院	A	公共艺术 教育中心	必选1学 分，线上 学习
	※艺术导论	1	16	第2学期 医学护理学院	A		
	※戏曲鉴赏	1	16	第2学期 教育艺术学院、建筑工程学院	A		
	※美学概论	1	16	第2学期 艺术设计学院、经济管理学院	A		
	※中西方美术史	1	16	第2学期 机电工程学院、汽车工程学院	A		
	※中西方音乐史	1	16	第2学期 人工智能学院、材料工程学院、 食品工程学院	A		

#### 4. 任选课程

由学校统一提供课程目录（含艺术导论、戏曲鉴赏、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史等课程），学生根据自己的兴趣爱好选择修读的课程，三年制高职在第2-4学期进行，五年一贯制高职在第5-8学期进行，要求学生至少选修4学分，64学时。

### （五）专业（技能）课程

专业（技能）课程由各专业自主设置，是专业知识和技能培养的重点，课程内容要紧密对接企业岗位标准、工序流程、典型项目，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；适应新时代学生学习方式和成长规律，改革课程教学模式，创设多样化教学场景；要对接新产业、新业态、新模式、新职业，体现专业升级和数字化转型、绿色化改造；要挖掘行业领域劳模工匠故事、优秀企业文化、企业创业历程等思政育人元素，将劳模精神、劳动精神、工匠精神、愚公移山精神融入专业教育教学。

1. 专业基础课程是为专业学习奠定基本知识和基础技能的必修课程，也是专业大类（群）各专业间的知识相通、资源共享的课程，原则上应为 3-5 门。专业大类（群）内各专业的专业基础课程应尽量一致。
2. 专业核心课程是根据各专业核心岗位的工作任务和要求开设的必修课程，承担着重要的专业知识和专业技能培养任务，原则上应为 6-8 门。
3. 专业拓展课程是适应学生职业发展，紧跟专业技术发展，开拓学生专业眼界，方便学生专业迁移的限选课程，原则上应开设 4-6 门，供学生选修 2-3 门。
4. 实践性教学环节是各专业提升学生知识、提高学生专业技术和综合能力而开设的实践课程，包括认识实习、毕业设计和岗位实习等。其中，学生岗位实习时间一般为 6 个月，可根据实际情况，集中或分段安排。

### 三、教学进度

1. 合理安排教学进度，原则上周课程不得超过 28 课时。
2. 原则上第三学年应设置校内实施的课程。

# XXXX 专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

（一）专业名称：XXXXX

（二）专业代码：XXXX

（说明：专业名称和专业代码均依据教育部职业教育专业目录（2021年）（高等职业教育专科专业）填写。）

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制5年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在4-8年内完成学业。

## 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

（说明：各专业应认真研讨确定上表内容。

1. 所属专业大类及所属专业类：应依据2021年高职专业目录；
2. 对应行业：参照现行的《国民经济行业分类》；
3. 主要职业类别：参照现行的《中华人民共和国职业分类大典》；
4. 主要岗位类别（或技术领域）：根据行业企业调研明确主要岗位类别（或技术领域）；
5. 职业资格证书或技能等级证书：根据实际情况举例。

## 五、培养目标及培养规格

### （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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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……知识和……技术技能，面向……就业岗位（岗位群或领域），能够从事……等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## （二）培养规格

（说明：职业能力由素质、知识、能力三个方面组成，每个方面建议不超过 10 条。其中素质方面，对照以下总体要求，并结合本专业特点研究确定；知识、能力方面，依据人才培养目标和专业教学标准，通过企业调研、职业能力分析，提出本专业的具体要求。）

### 1. 素质

（1）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；

（2）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；

（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；

（4）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；

（5）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两项以上运动技能；

（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）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；

（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；

（9）XXXXX。

### 2. 知识

（说明：包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。）

（1）掌握 XXXXX；

.....

（X）掌握 XXXXX。

### 3. 能力

（说明：包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。其中通用能力一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。）

（1）具有 XXXX；

.....

（X）具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01XXX	01-01XXX	01-01-01XXX; 01-01-02XXX; 01-01-03XXX; 01-01-04XXX	
	01-02XXX	01-02-01XXX; 01-02-02XXX; 01-02-03XXX	
02XXX	02-01XXX	02-01-01XXX; 02-01-02XXX; 02-01-03XXX; 02-01-04XXX	
	02-02 XXX	02-02-01XXX; 02-02-02XXX; 02-02-03XXX; 02-02-04XXX	

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过

学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

#### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索

方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

#### 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

#### 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

#### 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

#### 16. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

#### 17. 中华优秀传统文化

本课程以文化原典为载体，以文化人，突出传承中华优秀传统文化的核心思想理念、中华人文精神、中华传统美德等方面的内容，带领学生深入领略中华优秀传统文化的不朽魅力，解读中华优秀传统文化的思想精髓，坚定中华文化立场，引领学生形成正确的价值取向、高尚的道德情操，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，使其成为兼备文化自信和文化自觉的时代新人。

#### 18. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

#### 19. 现代社交礼仪

通过系统传授各类场合的礼仪知识，使学生树立自我尊重并尊重他人的意识，满足大

学生对社会交往的需求，使学生提升个人形象，养成良好的礼仪习惯，以提高学生的交际能力和就业竞争力、全面提升人文素质。内容分为个人形象礼仪、交际礼仪、职场礼仪、校园礼仪、公共礼仪、国际交际礼仪六个模块。

## 20. 大学生职业人文素养

本课程以弘扬社会主义先进文化为导向，以人文精神为基础，以职业需求为导向，内容包括文史之韵、生活之味、礼仪之歌、沟通之桥、管理之道五个模块，涉及历史文化、生活美学、日常礼仪、管理沟通等多方面内容，着力培养大学生的文化修为、品德修养和职业素养。

（说明：各专业根据课程开设情况，选择相应的课程介绍，不开设的课程可以去掉）

### （二）专业（技能）课程

1.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

2.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定。）

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 XXXXX 专业教学计划表 (五年制)

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C		学生处
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B		
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B		
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B		
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B		
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B		
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B		
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C		
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B		
		10	思想道德与法治(第5或6学期)	3	54	48	6						4	4					B		
		11	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(第5或6学期)	2	36	32	4						2	2					B		
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A		
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论(第7或8学期)	3	54	48	6								4	4			B		
		14	※形势与政策	1	32	32	0												A		
		15	军事理论	2	36	36	0						(2)						A		
		16	大学体育与健康	6	108	6	102						2	2	2				B		体育部
		17	大学生心理健康(第5或6学期)	2	32	32	0						2	2					A		
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0						每学期8课时						A		学生处
		19	大学生劳动教育(第5或6学期)	2	32	16	16						5-8学期开设						A		教务处 二级学院
		20	国家安全	1	16	16	0						(1)						A		教务处 保卫处
		21	信息技术与人工智能基础(第5或6学期)	3.5	56	18	38						4	4					B		人工智能
		22	职业生涯规划	1	20	20	0						1						A		
		23	就业指导	1	18	18	0							1					A		
		24	创新创业基础	2	32	32	0							2					A		
		25	实验室安全(材料、食品和医护相关专业开)	1	16	8	8												B		材料工程 食品工程 医学护理
	限选课	26	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								B		基础部

## 关于做好 2025 年各专业人才培养方案制（修）订工作的通知

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	限选课	27	高等数学（第5或6学期）	3.5	56	56	0					4	4						A		基础部
		28	大学英语（第5或6学期）	3.5	56	56	0					4	4						A		
		29	中华优秀传统文化(第5或6学期)	2	32	32	0					2	2								
		30	应用文写作	2	32	32	0					2	2								公共艺术教育中心
		31	音乐鉴赏	1	16	16	0							1							
		32	※中西方美术史	1	16	16	0							(1)							
专业基础课	任选课	33	公共任选课	4	64	64	0														教务处
			XXX																		
			XXX																		
			.....																		
专业（技能）课程	专业核心课																				
专业拓展课	必修或限选课																				
实践性教学环节	必修课																				
教学计划总计																					

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 想政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## （二）学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时 百分比 (%)	实践 学时	占总学时 百分比 (%)	选修课 学时	占总学时 百分比 (%)
公共基础课程							
专业(技能)课程							
总计							

### (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练	课堂教学及机动一周																考试		
第二学期		课堂教学及机动一周																考试		
第三学期		课堂教学及机动一周																考试		
第四学期		课堂教学及机动一周																考试		
第五学期		课堂教学及机动一周																考试		
第六学期		课堂教学及机动一周																考试		
第七学期		课堂教学及机动一周																考试		
第八学期		课堂教学及机动一周																考试		
第九学期		课堂教学及机动一周																岗位实习		
第十学期		岗位实习																毕业成绩审核及毕业手续办理		

## 九、实施保障

## （一）师资队伍

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对专兼职教师的数量、结构、素质等提出有关要求。）

**（二）教学设施**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。）

**（三）教学资源**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。）

**（四）教学方法**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对实施教学应采取的方法提出要求和建议。）

**（五）教学评价**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。）

**（六）质量管理**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对专业人才培养的质量管理提出要求。）

**十、毕业要求**

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 XXXX 学分，其中公共基础课程 XXXX 学分（公共任选课 XXXX 学分），专业（技能）课程 XXXX 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取 XXX 的职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
专家意见:				
专业建设指导委员会主任签名:				
年      月      日				
部门意见:				
负责人签名: (部门公章)				
年      月      日				

# XXXX 专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

（一）专业名称：XXXXX

（二）专业代码：XXXX

（说明：专业名称和专业代码均依据教育部职业教育专业目录（2021 年）（高等职业教育专科专业）填写。）

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

全日制 2 年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在 2-5 年内完成学业。

## 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

（说明：各专业应认真研讨确定上表内容。）

1. 所属专业大类及所属专业类：应依据 2021 年高职专业目录；
2. 对应行业：参照现行的《国民经济行业分类》；
3. 主要职业类别：参照现行的《中华人民共和国职业分类大典》；
4. 主要岗位类别（或技术领域）：根据行业企业调研明确主要岗位类别（或技术领域）；
5. 职业资格证书或技能等级证书：根据实际情况举例。

## 五、培养目标及培养规格

### （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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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……知识和……技术技能，面向……职业岗位（岗位群或领域），能够从事……等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## (二) 培养规格

(说明:职业能力由素质、知识、能力三个方面组成,每个方面建议不超过10条。其中素质方面,对照以下总体要求,并结合本专业特点研究确定;知识、能力方面,依据人才培养目标和专业教学标准,通过企业调研、职业能力分析,提出本专业的具体要求。)

### 1. 素质

(1) 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;

(2) 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;

(3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识;

(4) 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;

(5) 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两项以上运动技能;

(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) 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;

(8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神;

(9) XXXXX。

### 2. 知识

(说明:包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。)

(1) 掌握 XXXXX;

.....

(X) 掌握 XXXXX。

### 3. 能力

(说明:包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。其中通用能力一般包括口语和书面表达能力,解决实际问题的能力,终身学习能力,信息技术应用能力,独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。)

(1) 具有 XXXX;

.....

(X) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01XXX	01-01XXX	01-01-01XXX; 01-01-02XXX; 01-01-03XXX; 01-01-04XXX	
	01-02XXX	01-02-01XXX; 01-02-02XXX; 01-02-03XXX	
02XXX	02-01XXX	02-01-01XXX; 02-01-02XXX; 02-01-03XXX; 02-01-04XXX	
	02-02 XXX	02-02-01XXX; 02-02-02XXX; 02-02-03XXX; 02-02-04XXX	

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过

学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

#### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索

方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

#### 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

#### 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

#### 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

#### 16. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

#### 17. 中华优秀传统文化

本课程以文化原典为载体，以文化人，突出传承中华优秀传统文化的核心思想理念、中华人文精神、中华传统美德等方面的内容，带领学生深入领略中华优秀传统文化的不朽魅力，解读中华优秀传统文化的思想精髓，坚定中华文化立场，引领学生形成正确的价值取向、高尚的道德情操，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，使其成为兼备文化自信和文化自觉的时代新人。

#### 18. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

#### 19. 现代社交礼仪

通过系统传授各类场合的礼仪知识，使学生树立自我尊重并尊重他人的意识，满足大

学生对社会交往的需求，使学生提升个人形象，养成良好的礼仪习惯，以提高学生的交际能力和就业竞争力、全面提升人文素质。内容分为个人形象礼仪、交际礼仪、职场礼仪、校园礼仪、公共礼仪、国际交际礼仪六个模块。

## 20. 大学生职业人文素养

本课程以弘扬社会主义先进文化为导向，以人文精神为基础，以职业需求为导向，内容包括文史之韵、生活之味、礼仪之歌、沟通之桥、管理之道五个模块，涉及历史文化、生活美学、日常礼仪、管理沟通等多方面内容，着力培养大学生的文化修为、品德修养和职业素养。

（说明：各专业根据课程开设情况，选择相应的课程介绍，不开设的课程可以去掉）

### （二）专业（技能）课程

1.XX  
XX。

2.XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定。）

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 XXXXX 专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C		学生处
		2	思想道德与法治(第 1 或 2 学期)	3	58	48	6	4	4				B		马院
		3	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（第 1 或 2 学期）	2	36	32	4	2	2				B		
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论（第 3 或 4 学期）	3	54	48	6			4	4	B			
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-3 学期, 每学期 8 课时, 1、4 学期线上开发; 2、3 学期线下开设				A			学生处
		6	军事理论	2	36	36	0	(2)					A		
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B		体育部
		8	大学生心理健康(第 1 或 2 学期)	2	32	32	0	2	2				A		学生处
		9	新愚公核心素养	1.5	24	24	0	每学期 8 课时				A			
		10	大学生劳动教育(第 1 或 2 学期)	2	32	16	16	1-3 学期开设				B		教务处 二级学院	
		11	国家安全	1	16	16	0	(1)					A		教务处 保卫处
		12	信息技术与人工智能基础（第 1 或 2 学期）	3.5	56	18	38	4	4				B		人工智能
		13	职业生涯规划	1	20	20	0	1							创新创业
		14	就业指导	1	18	18	0		1				A		
		15	创新创业基础	2	32	32	0		2				A		材料 工程 食品工 程医学 护理
		16	实验室安全（材料、食品和医护相关专业开）	1	16	8	8						B		
限选课	限选课	17	高等数学（第 1 或 2 学期）	3.5	56	56	0	4	4				A		基础部
		18	大学英语（第 1 或 2 学期）	3.5	56	56	0	4	4				A		
		19	中华优秀传统文化(第1或2学期)	2	32	32	0	2	2				A		
		20	应用文写作	2	32	32	0	2	2				A		公共艺 术教育 中心
		21	音乐鉴赏	1	16	16	0			1			A		
		22	※中西方美术史	1	16	16	0	(1)					A		
任选课	23	公共任选课	4	64	64	0							A		教务处

二〇二五版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位
						理论	实践	一	二	三	四			
专业（技能）课程	专业基础课	必修课	24	XXX										
			25	XXX										
			.....											
		必修课												
	专业拓展课	必修或限选课												
	实践性教学环节	必修课	岗位实习教育	1	22	0	22			1W				
教学计划总计														

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。  
2. ※表示线上课程。

**（二）学时与学分分配**

**表 3 学时与学分分配表**

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程							
专业（技能）课程							
<b>总计</b>							

**（三）教学进程表**

**表 4 教学进程表**

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	社会实践
第二学期																			考试	
第三学期																				
第四学期																				

**九、实施保障**

**（一）师资队伍**

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对专兼职教师的数量、结构、素质等提出有关要求。）

**（二）教学设施**

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

（说明：对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。）

**（三）教学资源**

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

(说明：对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。)

#### (四) 教学方法

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

(说明：对实施教学应采取的方法提出要求和建议。)

#### (五) 教学评价

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

(说明：对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。)

#### (六) 质量管理

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

(说明：对专业人才培养的质量管理提出要求。)

### 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 XXXX 学分，其中公共基础课程 XXXX 学分（公共任选课 XXXX 学分），专业（技能）课程 XXXX 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取 XXX 的职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业 建设 指导 委员 会成 员	姓名	单位	职务/职称	签名
专家意见:				
专业建设指导委员会主任签名:				
年      月      日				
部门意见:				
负责人签名: (部门公章)				
年      月      日				



# 五年制

专业	主持人	参编人		
机电一体化技术	杨玉霞	刘红艳	朱晓利	靳峰峰
		姚亚平	赵小芳	李艳钰
汽车制造与试验技术	郭正华	崔宗超	杨天辉	刘 力
		许庆峰		
计算机应用技术	陈 平	王东霞	王树森	申玉霞
		李 攀		
电子商务	段丽娜	张芬芬	许伟昶	薛 洁
		杨利娟	孔可宜	李 晖
分析检验技术	周鸿燕	张楚睫	吕成城	柳国华
		卫 苗		
有色金属智能冶金技术	郑 伟	王佛鹏	宋 鑫	
		左国强	朱喜霞	张晓杰
应用化工技术	杨继朋			
		朱喜霞	张学英	秦风婷
		安 号		
		马科友	张晓杰	苏小莉
		朱喜霞	徐素鹏	李晓乐
		张文生		
		杨继朋	肖合全	

高速铁路客运服务	景兴利	郝晨宇	段金宵	董璐
建筑工程技术	陈楠	朱晓丽	聂集祥	陈海娜
		张银芳	聂珲	王超然
		刘立		
视觉传达设计	张虹	郑丽伟	高晓燕	黄亚美
		苏苗	李文静	冯春喜
		贾砚芬		
学前教育	王淑敏	孔桂芬	牛艳	李珊
		肖华锋		

# 机电一体化技术专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

（一）专业名称：机电一体化技术

（二）专业代码：460301

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在 4-8 年内完成学业。

## 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
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业（34）， 金属制品、 机械和设备修理业（43）	机械设计工程技术人 员（2-02-07-01） 机械制造工程技术人 员（2-02-07-02） 自动控制工程技术人 员 S(2-02-07-07)	机电设备安装与 调试 机电设备维修 机电设备技改 智能生产线运维	中级（高级）电 工职业技能等级证书 中级（高级）工业 机器人应用编程职 业技能等级证书 中级（高级）可编 程控制器系统应用 编程职业技能等级 证书

## 五、培养目标及培养规格

### （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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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，掌握机械零件与典型机构数字化设计、工业机器人技术、自动化生产线安装与调试等知识和技术技能，面向通用设备制造职业岗位、机械和机电设备维修等职业岗位，能够从事机电设备和自动化生产线安装与调试、运行与维修、改造与升级等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质

（1）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；

（2）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；

（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；

（4）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；

（5）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两项以上运动技能；

（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）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；

（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；

（9）具有运用计算机进行技术交流和信息处理的能力；

（10）具有良好的职业道德，严格执行工作程序、工作规范、工艺文件和安全操作规程，树立高度的工作责任心及严谨的工作作风。

## 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）掌握机械制图、电工与电子技术、机械设计基础、液压与气动、传感器与检测、运动控制、PLC 控制、工业机器人等技术的专业知识；

（4）掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

（5）掌握工业机器人应用系统集成、工业机器人典型应用及系统维护、工业机器人辅具设计、制造等相关知识；

（6）掌握智能控制系统的集成应用、MES 系统、工控网络、数据库等相关知识；

（7）掌握机电设备精度检测、设备维护、维修基本理论、修复技术、设备故障检测与诊断等相关知识；

（8）掌握数控机床电气控制系统安装与调试、数控机床程序编制和操作、数控机床故障诊断与维修等相关知识；

（9）了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

## 3. 能力

（1）具备机械基本识图与绘图能力；

（2）具备电气基本识图与绘图能力；

（3）初步具备简单机械零件的设计与加工能力；

（4）具备机电设备的常用低压电气元件的选型能力；

（5）具备常用液压、气动元件选择及液压、气动系统安装调试能力；

- (6) 具备机电设备的机械、电气安装调试能力；
- (7) 初步具备机电设备的常见故障诊断与维修能力；
- (8) 具备工业机器人编程与调试能力；
- (9) 具备创新创业初步能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 机电设备安装与调试	01-01 机电设备机械系统安装与调试	01-01-01 能分析机电设备机械系统图； 01-01-02 能正确使用常见机械测量仪器； 01-01-03 能对机械系统的综合调试。	机械制图与 AutoCAD、 极限配合与测量技术、 机械零件与典型机构数字化设计、机械制造基础
	01-02 机电设备电气系统安装与调试	01-02-01 具有分析机电设备电气系统图的能力； 01-02-02 能正确使用常见电工测量仪器； 01-02-03 能进行 PLC 可编程控制器的安装、编程与调试； 01-02-04 能对智能生产线进行组装与调试； 01-02-05 能对工业机器人进行编程、调试与应用； 01-02-06 具有沟通能力、团队协作能力、自我学习能力、信息检索与分析能力、创新能力。	电工电子技术、智能传感器技术、电气控制与 PLC、自动化生产线安装与调试、工业机器人操作与编程
02 机电设备维修	02-01 机电设备机械系统的故障检测与维修	02-01-01 能识读机械图； 02-01-02 能对常见机械设备故障进行判断、分析和排除； 02-01-03 能对液压、气动系统故障进行判断、分析和排除； 02-01-04 熟练掌握安全知识。	机械制图与 AutoCAD、 液压与气动技术、机电设备故障诊断与维修
	02-02 机电设备电气系统的故障检测与维修	02-02-01 能识读电气图； 02-02-02 能检测电子、电气设备； 02-02-03 能对常见电气元件进行选型并安装； 02-02-04 能对机电设备机械进行维护与保养。	电气工程 CAD、电机与电气控制、机电设备故障诊断与维修、运动控制技术

03 机电设备技改	03-01 机电设备机械系统设计	03-01-01 能设计简单机械零部件； 03-01-02 能编制简单机械零件加工工艺； 03-01-03 能熟练使用计算机辅助设计软件； 03-01-04 能绘制出符合标准的工程图； 03-01-05 能熟练使用各种工具、手册和设计资料； 03-01-06 能现场协调人员、解决具体问题。	机械零件与典型机构数字化设计、机械制造基础、三维建模技术、机械制图与 CAD、电气控制与 PLC、机电产品创新设计
	03-02 机电设备电气系统设计	03-02-01 能熟练掌握电气工程制图方法及制图标准，并能使用相应软件； 03-02-02 能掌握电气元器件的结构、原理与功能并能进行合理选型； 03-02-03 能掌握电气行业及其特定行业的标准要求，保证其电气设计符合行业相应技术规范； 03-02-04 能用 PLC 对简单的继电器接触器控制旧系统改造； 03-02-05 能掌握电气安全知识。	电机与电气控制技术、电工电子技术、传感器与检测技术、机电设备故障诊断与维修、工业网络与组态技术、运动控制技术
04 智能生产线运维	04-01 智能生产系统远程运维	04-01-01 了解工业互联网和工业互联网边缘网关； 04-01-02 能配置网关的上网方式及通信端口参数，并能根据 PLC 设备的点表信息配置采点信息； 04-01-03 能在工业互联网云平台进行组态，实现云端远程监控。	电机与电气控制技术、电气控制与 PLC、工业网络与组态技术

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改

革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

#### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

## 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

## 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

## 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

## 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

## 16. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 机械制图与 AutoCAD

通过学习，使学生了解制图国家标准及其有关规定，理解正投影法的基本理论及其应用，掌握用规尺绘制机械图样的知识，掌握机件的表达方法，具备准确快速地绘制机械零件或装配图、阅读机械图样的能力，具有锲而不舍、克难攻坚的素养。

### 2. 电工电子技术

通过学习，使学生了解电工电子技术的基础知识，理解电路分析的知识，掌握常用分立元件和集成元件的原理及使用方法、常用逻辑电路的特性及应用，掌握常用电工工具的使用方法，具备电工电路的识读和绘制，电路与设备的连接、安装、调试能力，提高乐学善学素养。

### 3. 智能传感器与检测技术

通过学习，使学生了解检测技术相关知识，理解常用传感器的工作原理，掌握传感器信号处理电路的工作原理，掌握常用传感器的使用方法，具备与工业机器人相关的传感器的选型、安装、信号调试能力，具有细心认真的工作素质，具备团结协作的素养。

### 4. 极限配合与测量技术

本课程主要任务是培养学生极限配合的理论知识并具有检验测量的综合能力，主要讲授极限配合与测量技术方面的基本知识。极限与配合部分主要有尺寸公差与配合、几何公差、表面结构和螺纹联接、键联接、圆柱齿轮等公差内容；测量技术部分主要讲授测量技术基础知识，常用测量仪器的种类、应用范围和检测方法，提升遵纪守法的素养。

### 5. 机械制造基础

通过本课程的学习，使学生了解机械制造全过程，掌握机械制造的基础知识和基本技能；掌握机械加工材料的特点及其热处理方法；掌握公差与配合的知识；了解机械制造中测量技术的应用；了解装配工艺。培养学生对机械制造具有一定的分析和设计加工方案的能力。为学习本专业的后续课程打下必要的知识基础，也为学生岗位实习打下必要的基础，增强敬业奉献的素养。

### 6. 液压与气动技术

通过学习，使学生们了解液、气压传动基本理论，流体静压、流体动压理论在液压与气压传动技术中的应用，掌握液气压传动元件的结构和工作原理，掌握阅读一般液、气压系统图及相关的技术文件的步骤与方法，掌握液压和气动回路的功用、组成和应用场合，掌握典型的液气压传动系统工作原理及分析方法，能够根据液压或气压传动系统工作原理图进行系统工作调整、结合电气控制进行简单液压或气压传动回路调试，提高勤勉精艺的素养。

### 7. PLC、触摸屏与变频器综合应用技术

学习 PLC、触摸屏与变频器的组成、工作原理、硬件系统设计及选型；学习 PLC 的常用指令及程序设计方法，触摸屏的画面制作方法，变频器常用参数功能及参数设置方法；学习 PLC、触摸屏与变频器之间的通讯方法。能够进行 PLC、触摸屏与变频器综合应用控制系统结构设计；能够阅读 PLC 的程序，制作触摸屏画面，设置变频器参数；能够正确使用相关工具进行 PLC、触摸屏与变频器综合应用控制系统的安装、操作、调试、维护等，提高苦干实干的素养。

### 8. 工业机器人操作与编程

本课程的主要内容有工业机器人的发展与构成、机器人示教器、控制器的认识、机器人 I/O 单元配置、工业机器人常用指令及其相关程序设计、工业机器人轨迹规划、码垛、搬运、打磨、焊接程序设计。通过学习，使学生了解机器人的发展历程，理解工业机器人的组成结构，掌握工业机器人示教器及使用方法、控制器功能与结构、常用指令及其程序设计和 IO 单元配置，掌握工业机器人典型应用程序设计方法，具备机器人基本操作、在线编程及简单维护的能力），具有吃苦耐劳、细心大胆的工作素质。

## 9. 自动化生产线集成与应用

本课程采用教、学、做一体化的教学模式，在实训室完成对自动化生产线的基础知识、工作站的元器件的认识；掌握机电设备安全操作规范；通过对生产线拆装、单站实训、多站实训和工控组态应用等项目练习，使学生掌握在机电综合设备上进行机械装配与气动系统的安装与调整的方法；提高在机电设备上进行控制线路综合布线，电气驱动元件的安装，变频器、步进电机驱动器和伺服电机驱动器参数设定，控制程序的设计与运行管理；熟悉相关的国家标准，具备团结协作的素养。

## 10. 机械零件与典型机构数字化设计

本课程是机电专业的专业核心课，它不仅具有较强的理论性，同时具有较强的实践性，具有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、培养学生开发创新能力的作用。本课程主要是学习三维软件（SolidWorks）虚拟仿真、机械零件、典型机械机构，利用三维软件的仿真功能、加强机械零件的认识和机械机构的应用分析，培养学生具备使用与维护常见机械零件与典型机构的能力及数字化设计的初步能力，提升数字化设计素养。

## 11. 机电设备故障诊断与维修

本课程的主要内容有西门子和 FANUC 控制系统工作原理、机械部分安装与调试原理、控制系统故障诊断与排除方法、驱动部分故障诊断与排除方法、PLC 故障诊断与排除方法等。通过学习，使学生了解机电设备工作原理和常见故障诊断方法，掌握安装与调试原理，掌握系统和伺服驱动的故障诊断与排除方法，初步学会用常用的检测技巧与排除方法，独立自主完成机电设备常见故障现象分析、故障定位、故障排除，提高勤勉精艺的素养。

## 12. 运动控制技术

学习自动控制系统的组成、工作原理，自动控制系统的时域、频域分析，自动控制系统的工程分析方法、性能分析和系统调试，伺服等控制系统的优点、系统组成、性能要求与调试方法等知识。掌握自动控制系统的组成和工作原理、系统特点、性能指标等基本知识；能够对简单的自动控制系统进行时域、频域分析。了解自动控制行业领域发展动态，提高国际理解的素养。

## 13. 机器人视觉识别技术

本课程聚焦工业机器人与视觉系统集成、视觉识别方法、视觉分拣及位置补偿技术。学生需了解机器视觉系统构成，掌握图像处理、特征提取及识别方法，提升乐学善学的探索能力与克难攻坚的问题解决能力。

## 14. 三维建模技术

通过学习，具备利用绘图软件 SolidWorks 进行零件建模、装配体设计的能力；掌握 Solidworks 三维实体造型的方法和技巧；掌握 Solidworks 二维工程图生成方法和技巧；并将机械制图、机械设计基础等课程所学知识综合运用到产品设计中。同时，使学生对三维造型设计有深入理解，为学生的后续课程及创新创业实践奠定应用技能，增强敢为人先的素养。

## 15. 典型零件的数控编程与加工

本课程主要内容为数控加工工艺分析与设计，基本编程指令及编程方法，数控车床、

铣床基本操作。通过课程的学习，要求学生掌握数控加工技术相关理论知识，具有典型零件的数控加工工艺制定、程序编制、仿真加工和机床操作的能力，提升学生团结协作、勤勉精艺的素养。

### 16. 电子产品安装与调试

本课程旨在向初学者介绍电子产品的安装和调试基本技能。在本课程中，学生将学习如何为电子产品进行组装和测试，以确保其正常运行。本课程的主要重点是学生学习如何使用各种工具和测试设备，以及了解电路板和电线的基本原理，提升团结协作的素养。

### 17. 逆向工程技术实训

通过学习，使学生掌握逆向工程测量技术、数据处理技术、建模技术、产品创新设计的过程，帮助学生了解正向设计和逆向设计的区别、不同测量设备和逆向造型软件的具体使用技巧及逆向造型的设计特点，使学生具备利用测量设备和逆向造型软件的能力，为后续课程的学习和职业能力的发展奠定基础，提高乐学善学素养。

### 18. 机械装调技术实训

主要培养学生识读与绘制装配图和零件图、钳工基本操作、零部件和机构装配工艺与调整、装配质量检验等技能。提高学生在机械制造企业及相关行业一线工艺装配与实施、机电设备安装调试和维护修理、机械加工质量分析与控制、基层生产管理等岗位的就业能力，提升团结协作的素养。

### 19. 数控加工实训

通过本课程的实践教学，使得学生熟悉各类基本焊接方法的焊接过程、特点、适用范围，熟悉影响焊接质量因素、质量保障措施，掌握常规焊接方法的知识与技能，初步具备常规焊接工艺的制定与实施的能力，能分析焊接过程中常见工艺缺陷的产生原因，提出解决问题的方法，提升团结协作的素养。

### 20. 毕业设计

毕业设计下达选题对接行业和企业需求，符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行电气设备硬件设计、产品安装调试、程序开发，电气系统工程和产品工艺改造方案设计等实际应用的需求分析、信息检索、方案设计等专业综合能力及创新协作等意识的培养要求，提升责任担当、自我管理的素养。设计完成后尽可能形成真实的实际成果（包括实际硬件产品、应用程序，产品设计与操作说明书等）。

### 21. 岗位实习

岗位实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生职业精神养成和实践能力、职业技能，提高综合职业能力的重要环节。学生通过顶岗学习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力，提升诚信友善、文明礼貌的素养。

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 机电一体化技术专业教学计划表 (五年制)

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位		
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十					
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C	考查	学生处	
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试		
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试		
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B	考试		
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试		
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B	考试		
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试		
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试		
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B	考试		
	选修课	10	思想道德与法治	3	54	48	6							4					B	考试		
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4							2					B	考试		
		12	新中国史	1	16	16	0						1						A	考查		
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6									4			B	考试		
		14	※形势与政策	1	32	32	0								5-8 学期, 每学期 8 课时, 5、8 学期线上开设; 6、7 学期线下开设				A	考查		
	专业必修课	15	军事理论	2	36	36	0						(2)							A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部	
		17	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查		
	专业选修课	18	新愚公核心素养	2	32	32	0							每学期 8 课时					A	考查	学生处	
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16								5-8 学期开设				B	考查	教务处 机电工程学院	
		20	国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处	
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38						4						B	考查	人工智能	
	创新创业	22	职业生涯规划	1	20	20	0						1						A	考查		
		23	就业指导	1	18	18	0							1					A	考查		
		24	创新创业基础	2	32	32	0							2					A	考查		

# 机电一体化技术专业人才培养方案（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	限选课	25	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								A	考查	基础部
		26	高等数学	3.5	56	56	0					4							A	考试	
		27	大学英语	3.5	56	56	0					4							A	考试	
		28	大学生职业人文素养	2	32	32	0							2					A	考查	教育艺术学院
		29	音乐鉴赏	1	16	16	0							1					A	考查	公共艺术教育中心
		30	※中西方美术史	1	16	16	0					(1)							A	考查	
专业基础课程	任选课	31	公共任选课	4	64	64	0												A	考查	教务处
		32	机械制图与 AutoCAD	8	128	48	80					6	4						B	考试	机电工程学院
		33	电工电子技术	4	64	32	32					4							B	考试	
		34	智能传感器与检测技术	2	32		32						4						B	考试	
		35	极限配合与测量技术	3	48	24	24							3					B	考试	
		36	机械制造基础	3.5	56	24	32							4					B	考试	
专业（技能）课程	专业核心课	37	液压与气动技术	3.5	56	28	28								4				B	考试	机电工程学院
		38	PLC、触摸屏与变频器综合应用技术	5	80	40	40						5						B	考试	
		39	工业机器人操作与编程	4	64	32	32						4						B	考试	
		40	自动化生产线集成与应用	4	64	32	32						4						B	考试	
		41	机械零件与典型机构数字化设计	4.5	72	48	24						6						B	考试	
		42	机电设备故障诊断与维修	2	32	16	16							4*8W					B	考试	
	必修课	43	运动控制技术	2	32	16	16								4*8W				B	考试	机电工程学院
		44	机器人视觉识别技术	2	32	16	16								4*8W				B	考试	
		45	三维建模技术	3	48		48						3						B	考试	
		46	典型零件的数控编程与加工	4	64	32	32								4				B	考试	
实践性教学环节	必修课	47	电子产品安装与调试	1	22	0	22					1W							C	考查	机电工程学院
		48	逆向工程技术实训	1	22	0	22						1W						C	考查	
		49	机械装调技术实训	1	22	0	22							1W					C	考查	
		50	数控加工实训	1	22	0	22								1W				C	考查	
		51	毕业设计	8	176	0	176									8W			C	考查	
		52	岗位实习	26	572	0	572										12W	14W	C	考查	
教学计划总计				249	4560	1952	2608	25	28	28	28	24	27	23	23	8					

**备注：**1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	156.5	2852	62.5	1288	28.3	384	8.4
专业(技能)课程	92.5	1708	37.5	1320	28.9	112	2.5
总计	249	4560	100	2608	57.2	496	10.9

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	
第二学期																			考试	
第三学期																			考试	
第四学期																			考试	
第五学期																	电子产品安装与调试		考试	社会实践
第六学期																			考试	
第七学期																	逆向工程技术实训		考试	
第八学期																机械装调技术实训	数控加工实训		考试	
第九学期	课堂教学及毕业设计																			
第十学期																				毕业成绩审核及毕业手续办理

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

机电一体化技术专业教学团队为省级教学团队、省级职业教育教学创新团队，团队中共有 22 人，期中教授 3 人，副教授 9 人，讲师 6 人，助教 3 人；工程师 3 人，技师 7 人，具有硕士学位 14 人，兼职教师 6 人。团队平均年龄 38 岁，老中青结合，结构合理；专业涉及检测、机械制造、控制工程、电气自动化等专业，“双师型”教师比例达到 85%。兼职教师主要来自行业企业，负责学生技能训练、认识实习、顶岗实习等教学任务。团队构成科学，专兼结合，为专业建设及人才培养提供了坚实的团队保障。

### （二）教学设施

本专业具有完备的校内实训条件，专业实验设备总值达 2000 万元，实验实训教学设备 470 多台套，各类实验实训室 21 个，实训车间 2 个，其中中央财政支持的国家级实训基地 2 个电工电子及自动化技术实训基地和机械制造实训基地，省示范性实训基地 1 个机电一体化技术实训基地。校内实训条件从规模、技术先进性、功能完整性等位于全省前列。

本专业建有 20 余个校外紧密企业实习基地。主要企业有富士康集团、中原特钢有限公司、河南济源钢铁集团有限公司、郑州海尔集团、豫光金铅股份有限公司和无锡奥特维科技股份有限公司等，共同开展课程教学、专业建设、学生就业、项目开发、技术服务等方面合作。

目前，学院已建成数字化校园，每间教室均升级为多媒体投影教室，并且为每位教职工配置了一台办公电脑，学院购买或自己开发了多类基于网络的应用软件，如 OA 协同办公系统、教务系统、学工系统、迎新系统、实习管理系统等，实现了教育教学、管理与服务工作的现代化，为学院教育教学、科研、管理和师生生活提供便捷的信息化平台，达到了提高工作效率、提升教学质量、提高人才培养水平的目标。

### （三）教学资源

#### （1）教材

有省级立体化教材 1 门，省级职业教育规划教材 4 门，校企合作教材 13 门。在选用教材时有如下原则：优先选用近 3 年出版的新教材和各级各类获奖教材，鼓励选用教育主管部门或教学指导委员会推荐教材；选用先进的、能反映机电产品应用与设计，特别在自动生产线安装与维护专业发展前沿的高质量教材；综合课程，尤其是专业核心课程，建议专业教师编写更符合教学要求、更能体现课程体系科学、更加结合专业实际的特色教材。

#### （2）其他图书

本专业有着丰富的教学资源，学院拥有国家一级图书馆和国内领先省内一流的职业技能实训中心，馆藏纸质图书 82 余万册，中文纸质专业期刊 500 余种，可供学生进行学习。有电气和机电类（机床电气设计、可编程控制器应用，变频器原理与应用，传感器原理与应用，组态技术，机器人技术等）专业书籍 6000 册（含电子图书），生均 10 册以上；有机电和电气类（机床电气设计、可编程控制器应用，变频器原理与应用，传感器原理与应

用, 组态技术, 机器人技术等) 专业期(报)刊10种以上; 相关职业资格标准(钳工、车工、铣工、维修电工、数控车工、数控铣工、加工中心、数控机床装调维修工、PLC 编程程序员, 维修电工的初级、中级、高级职业标准); 技术资料(建筑电气设计手册, 机床电气设计手册, 机电系统设计手册, 不同系统(华中、发那科、西门子、DMG)的调试资料、现有实训设备的操作编程手册、安装调试、维修资料); 实训指导书(符合专业需求、专业建设实际的不同实训课程指导书)。

#### (四) 教学方法

以学生为本, 突出学生主体学习的地位, 重视教学互动, 充分发挥师生双方的主动性和创造性。以能力本位为基本理念, 从教学方法上真正体现以学生为主体、以教师为主导的师生关系结构, 通过各种积极有效的参与式教学方法的运用, 使学生在学习和行动两个层面上获得不断的发展。

项目教学法: 服务学习是服务与学习的结合, 以学生为主体, 老师为同行者和指导者, 将对外技术服务项目融入课堂教学, 让学生在参与对外技术服务过程中有所体悟; 鼓励学生应用所学知识、技能, 在技术服务中加以验证, 从而形成实际的专业能力。

情景教学: 通过影视教学、案例教学、情境教学等方法, 为学生创设一定的情境, 将专业价值教育贯穿整个教学工作的过程。

#### (五) 教学评价

实施以高质量作品评价方式代替课程考核, 学生可通过提交专业相关的高质量作品证书(“1+X”工业机器人应用编程职业技能等级证书, “1+X”可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书, 电工职业技能等级证书, 以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书)进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板, 优化专业课程及实习实训任务, 将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务, 形成学生素养能力培养矩阵图。依托学生素养成长信息化支撑平台, 围绕各项学生素养能力, 开展多样化的培养与评价, 实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集, 从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

实施多元化教学评价体制改革, 突出职业特色, 重视职业教育特点, 重点培养学生发现问题、分析问题、掌握问题的专业基本能力, 实现过程考核与期末考核相结合, 实施教师与学生互动教学, 并将企业满意度作为衡量人才培养质量的重要指标, 在参加企业生产实习工作和顶岗实习过程中, 由企业实施对学生的考评。企业、学校、社会共同参与人才培养质量的评价, 以便及时发现不足, 随时改正, 切实提高人才培养质量。具体分如下几个方面:

校内考核内容: ①课堂教学考勤情况; 课堂及课后作业完成情况; 期中检测成绩; 期末考试成绩; 参加校内外技能竞赛情况。以上几项考试情况依据课程内容不同, 在课程标准中具体制订, 由同头课任课老师共同执行。②日常操行考评, 包括遵守校规校纪情况; 思想表现; 政治表现; 参与校内组织活动表现; 道德品德表现; 宿舍卫生纪行表现等, 由

学院制订考评细则，辅导员及学生管理干部共同考核。

校外考核内容：校外考核指参加企业生产实习工作和顶岗实习过程中企业对学生工作的满意度考核，具体包括以下几项，日常工作考勤情况；对所属企业的融入程度；工作态度；技能学习等。

## （六）质量管理

### （1）通过人才培养方案实施保障

①核心课程开发工学结合的课程类型，实施工作过程系统化专业课程体系，试行多学期分段制教学安排，最大限度地保证学生完成理论学习和实践操作；

②其它专业课程尽量为核心课程服务，尽可能不占用专业黄金教学时间；

③选修课程充分体现学生兴趣、自主性、广泛性，并与专业紧密结合，充实学生素质教育，上课时间安排在晚自习进行，不过多占用教学资源；

④在教学环节，应统筹协调学院现有教学资源，达到合理、充分地利用，避免浪费和闲置；

⑤毕业设计可以选择在企业和学校进行，但必须修满人才培养方案规定的全部课程，特殊情况可根据学院规定申请休学或免修。

### （2）通过完善的考核与评价体系保障

转变教学理念，实施多元化教学评价体制改革，突出职业特色，重视职业教育特点，重点培养学生发现问题、分析问题、掌握问题的专业基本能力，实现过程考核与期末考核相结合，实施教师与学生互动教学，并将企业满意度作为衡量人才培养质量的重要指标，在参加企业生产实习工作和顶岗实习过程中，由企业实施对学生的考评。鼓励学生参加各种职业技能竞赛，以赛促学，以赛促评。企业、学校、社会共同参与人才培养质量的评价，以便及时发现不足，随时改正，切实提高人才培养质量。

考核与评价体系：

①教学情况，考勤、期中教学检查、期末考试成绩、参加校内外技能竞赛情况；

②日常操行考评，包括遵守校规校纪情况、思想表现、政治表现、参与校内组织活动表现、道德品德表现、宿舍卫生；

③企业生产实习工作和顶岗实习，日常工作考勤情况、对所属企业的融入程度、工作态度，技能学习等。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 249 学分，其中公共基础课程 156.5 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 92.5 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取电工、工业机器人应用编程、可编程控制器系统应用编程的职业技能等级证书。

## 机电一体化技术专业人才培养方案（五年制）

### 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	秦国防	济源职业技术学院	二级学院院长/教授	秦国防
	彭易阳	富泰华精密电子（济源）有限公司	经理/高级工程师	彭易阳
	武卫兵	富晋精密工业有限公司	副理/高级工程师	武卫兵
	张明柱	河南科技大学	教授	张明柱
	高清冉	济源职业技术学院	教授	高清冉
	王科峰	河南豫光冶金机械制造有限公司	高级工程师	王科峰
	杨玉霞	济源职业技术学院	副教授	杨玉霞

专家意见：

机电一体化技术专业以行业企业需求为导向，按照企业的生产过程和岗位技能要求，制定了人才培养方案。该方案定位清晰、目标明确，课程体系设置科学合理，注重学生素质、技术、技能的培养，可行性高。

专业建设指导委员会主任签名：秦国防

2025年8月1日

部门意见：

同意

负责人签名：（部门公章）秦国防

2025年8月20日



# 汽车制造与试验技术专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

（一）专业名称：汽车制造与试验技术

（二）专业代码：460701

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在 4-8 年内完成学业。

## 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
装备制造大类 (46)	汽车制造类 (4607)	汽车制造业 (36)	汽车工程技术人员 L (2-02-07-11), 汽车运用工程技术人员 (2-02-15-01), 汽车整车制造人员 (6-22-02), 汽车零部件、饰件生产 加工人员 (6-22-01), 检验试验人员 (6-31-03), 机动车检测工 (4-08-05-05), 智能网联汽车测试员 S (4-04-5-15)	研发辅助：汽车整车和总成样品试制、试验，生产制造：成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理、车辆返修，营运服务：售前、售后技术支持	汽车维修工（三级）、 新能源汽车装调与测试、 低压电工操作证

## 五、培养目标及培养规格

### （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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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，具备职业综合素质和行动能力，面向汽车制造业的汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员、汽车整车制造人员、汽车

零部件与饰件生产加工人员、检验试验人员、机动车检测工、智能网联汽车测试员等职业岗位（岗位群或领域），能够从事汽车整车和总成样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理、车辆返修，售前售后技术支持等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质

（1）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；

（2）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；

（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；

（4）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；

（5）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两项以上运动技能；

（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）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；

（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；

（9）了解相关行业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备担当精神。

### 2. 知识

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识；

（2）掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；

（3）掌握必备的美育知识；

（4）掌握燃油汽车与新能源汽车构造、机械制图、公差配合、车用材料、液压与气动、汽车电工电子、电路识图、汽车总线技术、汽车网络技术等方面的专业基础理论知识；

（5）掌握整车和总成样品试制、成品装配与调试等技术技能；

（6）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握质量管理等相关知识与技能；

（7）掌握燃油汽车和新能源汽车故障诊断技术技能；

（8）掌握汽车下线检测与标定技术技能；

（9）掌握汽车生产现场组织管理技术技能；

（10）掌握汽车产品技术支持与服务技术技能。

### 3. 能力

- (1) 具有良好的人文素养与科学素养, 具备职业生涯规划能力;
- (2) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力, 具有较强的集体意识和团队合作意识, 学习 1 门外语并结合本专业加以运用;
- (3) 具备一定的心理调适能力; 具有一定的文化修养、审美能力;
- (4) 具有识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善能力;
- (5) 具有总装生产线故障车辆维修能力; 具有整车质量检验与标定能力;
- (6) 具有生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理能力;
- (7) 具有解决售后汽车产品质量问题能力;
- (8) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力, 具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;
- (10) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 汽车工程技术 人员	01-01 汽车整车和 总成样品试 制、试验	01-01-01 培育坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神; 01-01-02 掌握机械制图、公差配合、车用材料、液压与气动、汽车电工电子、电路识图、汽车总线技术、汽车网络技术等方面的专业基础理论知识; 01-01-03 掌握整车和总成样品试制等技术技能; 01-01-04 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力, 具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。	汽车制造工艺技术 汽车机械 汽车机械制图 汽车电工电子技术 机械制图整周实训 新能源汽车驱动电机及控制技术 新能源汽车动力蓄电池及管理技术
	01-02 汽车成品测 试、标定	01-02-01 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识; 01-02-02 掌握汽车下线检测与标定技术技能; 01-02-03 具有整车质量检验与标定能力。	汽车质量检验技术 汽车试验数据分析与处理 新能源汽车故障诊断技术 发动机电控系统检修 汽车电气系统检修

02 汽车整车制造人员	02-01 整车成品装配	02-01-01 培育劳模精神、劳动精神； 02-01-02 掌握燃油汽车与新能源汽车构造、机械制图、汽车电工电子、电路识图等方面的专业基础理论知识； 02-01-03 掌握整车成品装配技术技能； 02-01-04 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。	汽车发动机机械系统检修 汽车底盘构造与检修 汽车机械制图 机械制图整周实训 汽车制造工艺技术 汽车智能制造技术
	02-02 整车成品调试	02-02-01 遵守职业道德准则和行为规范，具备担当精神； 02-02-02 掌握整车成品调试技术技能； 02-02-03 具有总装生产线故障车辆维修能力。	汽车制造工艺技术 新能源汽车故障诊断技术 发动机电控系统检修 汽车电气系统检修
03 检验试验人员	03-01 质量检验及相关工艺管理	03-01-01 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识； 03-01-02 掌握质量管理等相关知识与技能； 03-01-03 具有整车质量检验能力；具有识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善能力。	汽车质量检验技术 汽车制造工艺技术 岗位实习
	03-02 现场管理	03-02-01 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； 03-02-02 掌握汽车生产现场组织管理技术技能； 03-02-03 具有生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理能力。	汽车生产现场管理 汽车营销策划 岗位实习

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原

理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

### 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

## 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

## 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

## 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

## 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

## 16. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

## 17. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

## 18. 现代社交礼仪

通过系统传授各类场合的礼仪知识，使学生树立自我尊重并尊重他人的意识，满足大学生对社会交往的需求，使学生提升个人形象，养成良好的礼仪习惯，以提高学生的交际能力和就业竞争力、全面提升人文素质。内容分为个人形象礼仪、交际礼仪、职场礼仪、校园礼仪、公共礼仪、国际交际礼仪六个模块。

#### 19. 音乐鉴赏

学生通过音乐欣赏的学习，培养学生认识美和发现美的能力，使学生学会表达自己的情感和情绪，从而更好地与他人沟通，增强人际交往和社会适应的能力。

#### 20. 中西方美术史

通过学习中西方美术史，使学生了解绘画的源流与发展、流派和思想、艺术对人类影响，以及伟大的艺术家们和他们的经典作品。使学生建立自己独立的完善的审美系统，提高审美品位。具备良好的思想道德、健康生活、学习创新、职业拓展和社会人文素养，成为有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高素质复合型技术技能人才。

### （二）专业（技能）课程

#### 1. 汽车机械

本课程培养学生对汽车常用材料、常见机构和常用零件等的认知能力、应用能力，掌握机械加工的基本方法、零件的强度、刚度的基本概念；零件失效形式的判定方法；通用机械零件和简单传动装置的工作原理、特点及维护方面的知识。培养学生分析和解决问题能力及创新能力，使学生建立苦干实干、敬业奉献的工程意识，并逐步养成社会参与、责任担当的工作作风。

#### 2. 汽车电工电子技术（企业课程）

本课程培养学生直流电路、正弦交流电路的理论知识和基础运算，掌握磁路和电磁理论的知识，熟悉常用仪器仪表的使用，掌握基本半导体元件的特点，了解三极管放大电路、开关电路的特点及在汽车上的应用，了解逻辑代数和运算，掌握数字电路的基础知识等。通过课程学习，能够运用所学知识分析、解决汽车电子控制电路、点火变压器等方面的实际问题，具备团结协作、锲而不舍、克难攻坚等职业素养。

#### 3. 汽车概论（企业课程）

本课程是汽车专业入门课程，系统介绍汽车发展历史、分类及文化，学生需要了解并认知燃油车相关结构、新能源汽车相关结构、智能网联汽车相关结构，并了解现代最新汽车技术及发展方向，帮助学生建立完整的汽车知识体系，为后续专业课程学习奠定基础。培养学生乐学善学、苦干实干的职业素养。

#### 4. 汽车机械制图

本课程培养学生机械制图基础理论、汽车制图标准规范及汽车典型零部件的表达方法，熟悉 CAD 软件的操作逻辑与工程图纸绘制流程。培养学生的空间想象与识图能力、规范绘图能力、技术标注能力及协作沟通能力，能独立完成从零件测绘到装配图绘制的全流程作业。具备“懂规范、会绘图、能识图、善协作”的岗位综合能力，成为适应汽车设计、制造及维修领域需求，具备信念坚定、诚信友善意识的高素质技术技能人才。

## 5. 汽车发动机机械系统检修

本课程涵盖汽车发动机两大机构、五大系统的结构、工作原理和检修方法，使学生掌握“汽车的心脏”——发动机的知识和操作技能。课程内容包括发动机的工作原理和总体构造、曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、进排气系统、发动机冷却系统、发动机润滑系统、发动机启动点火系统等八个模块，培养学生乐学善学、苦干实干的职业素养。

## 6. 汽车底盘构造与检修

课证融通项目课程，使学生掌握汽车底盘各个系统检修必需的知识和技能。通过该课程的学习，学生能够叙述汽车底盘系统的组成；解释各系统的工作原理；在教师指导下，根据工单规范地完成汽车底盘系统的检修作业。培养当代大学生文明礼貌、遵纪守法、勤勉精艺的人生态度。

## 7. 汽车电气系统检修

本课程为 1+X 课证融通项目课程，主要任务是使学生掌握车身电气系统检修必需的知识和技能。通过该课程的学习，学生能够叙述车身电器系统的组成；依据电路图，解释各系统的工作原理；引导学生克难攻坚，勤勉精艺，并努力提升人文情怀和审美情趣素养。

## 8. 发动机电控系统检修

专业核心课程，课证融通项目课程，学习汽车发动机电控系统的组成；解释各系统的工作原理；在教师指导下，根据工单规范地完成汽车发动机电控系统的检修作业。在实践课程中，以大国工匠事迹为引领，培养学生自我管理、健全人格意识，锤炼一丝不苟，精益求精，严谨治学的工匠精神。

## 9. 新能源汽车驱动电机及控制技术（企业课程）

通过学习使学生熟悉新能源汽车驱动系统基本结构及其工作原理，掌握驱动电机、电机控制器、常用电机的结构组成与控制原理，掌握汽车电驱动系统、常用电动机的检测、故障诊断和维修的方法。使学生具有挑选和使用所需工具，严格按照高压防护规范完成作业，能够独立完成驱动电机的拆装、测试与维修；能够使用专用检测仪器，独立完成电机、电机控制器和常用电动机的检测；具备国际理解、敢为人先、克难攻坚等职业素养。

## 10. 新能源汽车动力蓄电池及管理技术（企业课程）

通过学习使学生掌握新能源汽车储能装置（电池组等）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；熟悉储能装置（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；能够进行上电控制逻辑和检测，能够进行高压中止（切断回路）标准操作；具备苦干实干、锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 11. 新能源汽车故障诊断技术

通过学习，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，初步学会动手检测、调试和维修新能源汽车的常见故障，为今后从事新能源汽车行业设备管理、营销、服务和维修打下坚实的基础，培养学生文明礼貌、遵纪守法的职业素养。

## 12. 汽车制造工艺技术（企业课程）

本课程是汽车制造类的核心课程，通过学习可以了解汽车覆盖件冲压工艺、汽车车身焊接工艺、汽车涂装工艺等基础知识及总装车间生产工艺流程；能够检验冲压件、焊接件、涂装件的质量缺陷；能够编制总装工艺技术文件，能够利用专用工具对新能源汽车整车及关键零部件进行装配与调试；能够识读工艺流程的英语标识；具备锲而不舍、克难攻坚的工匠精神。

### 13. 汽车生产现场管理（企业课程）

课程的主要内容是企业生产现场管理基本理念与精益生产现场管理体系知识，生产现场管理要素知识和管理方式，对生产现场班组、设备、质量、安全生产进行组织管理，对汽车生产现场的危险源进行辨识；能够操作中英文版现场生产管理系统。将思想政治教育、劳动教育融入教学全过程，强调合规生产、安全生产与绿色生产理念，符合汽车产业转型升级对现场管理人才责任担当、国际理解的需求。

### 14. 汽车质量检验技术（企业课程）

系统介绍汽车制造与维修过程中的质量检验技术，涵盖汽车零部件、总成及整车的检测标准与方法。主要内容包括：质量检验基础知识、尺寸与形位公差测量、材料性能检测、装配质量评估、汽车电子系统诊断及整车性能测试（如动力性、制动性、排放性等）。课程结合现代检测设备（如三坐标测量仪、扭矩仪、四轮定位仪等）的应用，强调理论与实践结合，培养学生掌握 ISO/TS 16949 等质量管理体系要求。通过案例分析与实操训练，学生将具备汽车生产与售后服务环节的质量控制能力，培养社会参与、敬业奉献意识，为从事汽车质检、工艺管理等工作奠定基础。

### 15. 机械制图整周实训

本课程通过集中强化训练，培养学生掌握机械制图的核心技能与实践能力。实训内容包括：手工绘图规范、CAD 软件操作（如 AutoCAD/SolidWorks）、零件图与装配图绘制、尺寸标注及公差配合等。结合典型机械零部件案例，强化读图、绘图及三维建模能力，注重国家标准（GB）的应用。通过项目式教学，提升学习能力，勤勉精艺、克难攻坚的职业素养。为后续专业课程及职业发展奠定基础。

### 16. 岗位认识实习

通过岗位认识实习，使学生了解岗位实习的必要性和重要性，了解实习中的注意事项和纪律要求，完成从学生到学徒身份转变的心理建设。主要内容包括实习性质的解读、实习任务的介绍、实习企业的推介、实习安全教育、实习纪律申明、实习考核形式解读和实习动员等。使学生具备强身健体、勤勉精艺、锲而不舍、克难攻坚的能力与素养。

### 17. 岗位实习

通过岗位实习岗，使学生了解社会和国情，把课本知识与实践相结合，培养社会责任感和使命感；提前培养工作能力、协调能力、职场交际能力和适应社会的能力；启发灵感，培养创新意识，提高学生敬业奉献、社会参与的职业素养，为毕业设计提供丰富的实践经验。

### 18. 毕业设计

毕业设计是学生根据实习岗位情况，利用网络等途径查找资料，归纳总结相关技能要点，正确设计、书写毕业论文；使学生具备资料查找、整理归纳能力，同时熟悉就业流程、行业概况、择业面试、仪容仪表修饰等实用技巧，夯实技能水平，锤炼和检验专业素养，培养勤勉精艺、自我管理的职业素养。

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 汽车制造与试验技术专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C	考查	学生处 基础部 马院
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B	考试	
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试	
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B	考试	
		10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4					2							B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6									4			B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0												A	考查	
		15	军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部
		17	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查	学生处
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0												A	考查	教务处
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16												B	考查	汽车工程学院
		20	国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38						4						B	考查	人工智能
		22	职业生涯规划	1	20	20	0							1					A	考查	创新创业
		23	就业指导	1	18	18	0								1				A	考查	
		24	创新创业教育	2	32	32	0									2			A	考查	
限选课	限选课	25	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								B	考试	基础部
		26	高等数学	3.5	56	56	0							4					A	考试	
		27	大学英语	3.5	56	56	0							4					A	考试	
		28	现代社交礼仪	2	32	32	0							2					A	考查	
		29	应用文写作	2	32	32	0							2					A	考查	
		30	音乐鉴赏	1	16	16	0								1				A	考查	
		31	※中西方美术史	1	16	16	0							(1)					A	考查	公共艺术教育中心
任选课	32	公共任选课	4	64	64	0												A	考查	教务处	

## 汽车制造与试验技术专业人才培养方案（五年制）

专业基础课	必修课	33	汽车机械	3	48	36	12				3					B	考试	汽车工程学院
		34	汽车电工电子技术（企业课程）	4	64	32	32				4					B	考试	
		35	汽车概论（企业课程）	2	32	16	16				2					B	考试	
		36	汽车机械制图	3	48	24	24					3				B	考试	
		37	汽车发动机机械系统检修	4	64	32	32				4					B	考试	
		38	汽车底盘构造与检修	3	48	12	36				3					B	考试	
专业核心课	必修课	39	汽车电气系统检修	4	64	32	32				4					B	考试	汽车工程学院
		40	发动机电控系统检修	4	64	32	32				4					B	考试	
		41	新能源汽车驱动电机及控制技术（企业课程）	4	64	32	32				4					B	考试	
		42	新能源汽车动力蓄电池及管理技术（企业课程）	4	64	32	32				4					B	考试	
		43	新能源汽车故障诊断技术	4	64	32	32					4				B	考试	
		44	汽车制造工艺技术（企业课程）	4	64	32	32					4				B	考试	
		45	汽车生产现场管理（企业课程）	2	32	16	16					2				B	考试	
		46	汽车质量检验技术（企业课程）	2	32	16	16								4	B	考查	
专业（技能）课程	限选课	47 （二选一）	汽车智能制造技术	2	32	16	16									B	考查	汽车工程学院
			智能网联汽车技术	2	32	16	16									B	考查	
		48 （二选一）	汽车智能共享出行概论	2	32	32	0									A	考查	
			汽车试验数据分析与处理	2	32	32	0									A	考查	
		49 （二选一）	汽车车身制造技术	2	32	16	16									B	考查	
			汽车营销策划	2	32	16	16									B	考查	
		50 （二选一）	汽车维护与保养	2	32	10	10									B	考查	
			汽车轻量化技术	2	32	22	22									B	考查	
实践性教学环节	必修课	51	机械制图整周实训	1	22	0	22					1W				C	考查	汽车工程学院
		52	岗位认识实习	0.5	8	0	8						1天			C		
		53	岗位实习	26	572	0	572						20W	6W	C	考查		
		54	毕业设计	8	176	0	176								8W	C	考查	
教学计划总计				249	4542	2046	2496	25	28	28	28	26	22	22	22	0	8	

**备注：**1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## （二）学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	158.5	2884	63.5%	1288	28.4%	416	9.2%
专业(技能)课程	90.5	1658	36.5%	1208	26.6%	128	2.8%
总计	249	4542	100.0%	2496	55.0%	544	12.0%

### (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
第一学期	入学教育与军训技能训练	课堂教学及机动一周															考试							
第二学期	课堂教学及机动一周															考试								
第三学期	课堂教学及机动一周															考试								
第四学期	课堂教学及机动一周															考试								
第五学期	课堂教学及机动一周															考试								
第六学期	课堂教学及机动一周															考试								
第七学期	课堂教学及机动一周										整周 实训						考试							
第八学期	课堂教学及机动一周																考试及岗位认识实习							
第九学期	岗位实习教育及岗位实习（20周）																							
第十学期	岗位实习（6周）				毕业设计+课堂教学（8周）					毕业成绩审核及毕业手续办理														

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

目前汽车制造与试验技术专业有 40 名专业教师，其中，6 名副教授，20 名讲师，14 名助教，“双师型”教师有 15 名，能够保证专业知识的授课。另有校外兼职教师 10 名，均为企业高级技术工，具备丰富的实践知识。

#### 2. 专业带头人

专业带头人兼具企业工作和教学工作的双师素质，能够较好地把握汽车制造及其服务行业现状及发展态势，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，在本领域具有一定的专业影响力。

#### 3. 专任教师

100%专任教师具有高校教师资格：有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有车辆工程/机械工程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；具有河南省双师资格；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 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

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：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. 校内实训室基本条件：专业校内实训基地的建筑面积达到 2000 平方米，并按发动机、底盘、电气、性能检测等项目分成若干实训室。各实训室的设备应按各课程的要求进行配置。与比亚迪共建比亚迪产业学院，打造河南省新能源汽车产教融合实践中心，可同时供 400 余名学生进行学习与实训。

#### 3. 校内实训室（中心、基地）

##### （1）汽车发动机拆装与维护实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供了解汽车发动机构造、掌握汽车发动机工作原理及故障诊断方法等实训条件。

主要设备：发动机拆装翻转架、带手动变速器翻转架等实训设备。

##### （2）汽车电气实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。功能：为学生提供掌握汽车电控系统的认识、电子仪表与综合信息显示系统检测与维修、电控安全系统检测与维修、电控舒适娱乐系统检测与维修及通信与智能化控制系统检测与维修等实训。主要设备：发动机点火系统示教板、灯光仪表系统、汽车 GPS 卫星定位系统、CAN 数据车载网络系统、汽车电动座椅控制系统、防抱死制动系统、灯光信号系统、中央门锁系统、充电系统、车门控制系统等实训设备。

### （3）新能源汽车实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供新能源汽车故障诊断基础知识、新能源汽车电器及电子控制系统的故障诊断与排除等实训场地。

主要设备：纯电动汽车整车（新车）及在线检测实训平台、纯电动汽车整车高压控制系统实训台、纯电动汽车整车能量管理综合实训台、比亚迪混合动力驱动系统综合实训台、充电桩等实训设备。

### （4）汽车电控发动机实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供了解电控发动机构造、掌握工作原理及故障诊断排除等实训场地。

主要设备：迈腾发动机实训台、科鲁兹发动机实训台、高压共轨柴油发动机电控系统等。

### （5）汽车（新能源）1+X 实训基地

规模：可供 120 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供汽车装配与调试、汽车维护与保养、汽车故障诊断技术等实训场地。

## 4. 校外实训基地

### （1）百援精养、人和车行、蓝酷养车、济源汉德实训基地

规模：可供 100 名学生实训教学。

功能：通过岗位实训，为学生学习汽车质量与性能检测、汽车故障维修、汽车机电维修技能等提供实训基地。

### （2）郑州比亚迪实训基地

规模：可供 200 名学生实训教学。

功能：通过岗位实训，为学生学习汽车生产装配技术、汽车整车调试技术、汽车智能制造、汽车制造工艺等提供实训基地。

### （3）宇通客车实训基地

规模：可供 200 名学生实训教学。

功能：通过岗位实训，为学生学习商用车生产装配技术、商用车整车调试技术、汽车智能制造、汽车制造工艺等提供实训基地。

## （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。

## 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：汽车类专业书籍、汽车类期刊等。

## 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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

## （四）教学方法

1. 课程教学实施建议设计有若干任务。

2. 每项任务开始时，先对学生进行分组，主讲教师提出相应问题，提供有关资源（照片、动画、在线内容及视频、实车/实际部件等），引发学生思考、讨论、实际操作。

同时，教师巡视把控、回答疑问、参与交流、查看、汇总；接着，逐组就本项任务初始问题进行展示、补充完善；最后，主讲教师进行点评，精炼讲授与该项任务相关的学科知识；对本项任务涵盖内容进行总结。

3. 采用线上线下混合式教学、翻转课堂等先进教学方法。

在课堂中为学生提供与本堂课相关的视频，图片等资料。

通过任务的发布或者其他形式，激发学生的学习积极性，驱动学生自主学习，独立思考。让学生们对于课堂内容有着自己的理解与思考，并且在完成任务的过程中动手实操，提升学生实操水平。培养实操意识。

当学生们对于课堂内容有了一定的了解，教师进行归纳总结，引导学生学习思路，帮助学生构建科学合理的知识体系，达到学而能思，思而不殆的教学目标。

## （五）教学评价

教学评价主要包括教师教学评价和学生学业评价两部分。

### 1. 教师教学评价

教师教学评价主要包括学生评价、教学督导评价、行业企业专家评价等部分。教师教学评价指标主要包括教学能力评价（综合素养）、教学过程（行为）评价和教学目标评价三部分。

### 2. 学生学业评价

学生学业评价实施多元化评价。兼顾认知、技能、情感等多个方面作为评价标准；引入学生、教师、家长、社会等多个评价主体；采用观察、口试、笔试、岗位操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等多种评价方式。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（汽车维修工职业技能等级证书、低压电工操作证、技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成

作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生素养能力培养矩阵图。依托学生素养成长信息化支撑平台，围绕各项学生素养能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

## （六）质量管理

### 1. 过程评价/抽样评价

方案实施过程中，采取抽样提问、操作等方式获得学生对完成教学环节接受及掌握程度的反馈。

### 2. 全面评价

方案实施到特定阶段时，收集学生对已完成教学环节的评价及意见。

### 3. 综合评价

方案实施过程中，通过组织选拔学生参加省级职业技能竞赛、参与职业技能等级证书考证等项目，结合第三方考评结果来检验学生的在校培养质量。

### 4. 社会评价

方案实施接近尾声，组织学生参加岗位实习，通过收集实习或就业单位的反馈和评价，形成学生的培养质量数据。

### 5. 持续改进

基于以上评价获得的数据和信息，对人才培养方案持续进行局部改进，为下一次人才培养方案的修订和完善提供有力支撑依据。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 249 学分，其中公共基础课程 158.5 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 90.5 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取汽车电器维修工（中级）、新能源汽车装调与测试、低压电工操作证的职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	赵彩红	济源职业技术学院	汽车工程学院院长	赵彩红
	徐立友	河南科技大学	车辆与交通工程学院院长/教授	徐立友
	陈传举	黄河科技学院	副院长/教授	陈传举
	崔宗超	济源职业技术学院	汽车工程学院副院长/副教授	崔宗超
	李志强	济源职业技术学院	新能源教研室主任/讲师	李志强
	许庆峰	济源职业技术学院	智能汽车教研室主任/高级工程师	许庆峰
	杨天辉	济源职业技术学院	汽修教研室主任/讲师	杨天辉
	郭正华	济源职业技术学院	汽车制造与试验技术负责人/讲师	郭正华
	张新军	济源职业技术学院	智能网联汽车负责人/副教授	张新军
	杨双喜	比亚迪股份有限公司	校企合作经理	杨双喜
	宁卫广	郑州宇通集团有限公司	校企合作经理	宁卫广
	乔金全	河南人和车行汽车维修服务有限公司	总经理	乔金全
	贺亚茹	济源汉德汽车商贸有限公司	售后经理	贺亚茹

## 专家意见：

汽车制造与试验技术专业人才培养方案参考国家相关标准编制要求，充分进行了在校学生、毕业生、企业、专家等多方调研，结合区域实际和自身办学定位，进行了编制。基础课与专业课相辅相成；理论与实践课时配置合理，符合产教融合要求；素质、知识与能力要求和支撑课程相契合，评价标准较为全面。

建议：夯实校企师资互融的运行。

专业建设指导委员会主任签名：赵彩红

2025年9月18日

## 部门意见：

同意

负责人签名：（部门公章）赵彩红

2025年9月18日

# 计算机应用技术专业专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 计算机应用技术专业

(二) 专业代码: 510201

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 4-8 年内完成学业。

## 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
电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	信息传输、软件和信 息技术服务人员 (4-04(GBM40400))	软件和信息技术服务人 员(4-04-05(GBM40405))	计算机程序设计员、智能产品 维修工程师、智 能产品销售员、 智能产品技术 支持工程师、智 能产品测试工 程师、智能产品 开发助理工程 师、应用系统运 维人员。	1.计算机技术 与软件专业技 术资格中的: 程 序员、软件设计 师、嵌入式系统 设计师。 2.职业技能等 级证书中的: 计 算机程序设计 员等。
		计算机、通信和其他 电子设备制造人员 (6-25(GBM62500))	电子设备装配调试人员 (6-25-04(GBM62504))		

## 五、培养目标及培养规格

### (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, 具有职业教育专科层次的科学文化水平, 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, 掌握电子技术、Linux 操作系统、程序设计、数据库、微控制器、传感器、工业软件、智能产品开发等相关知识和智能产品硬件接口驳接、设备安装与调试、软件开发与调试等技能, 面向智能化产品研发、生产、维护与销售等职业领域, 能够从事智能化产品的开发、测试、安装、维护与销售等工作, 有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## (二) 培养规格

### 1. 素质

- (1) 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;
- (2) 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;
- (3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识;
- (4) 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;
- (5) 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两项以上运动技能;
- (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) 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;
- (8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神;
- (9) 具有计算机系统安全管理意识;
- (10) 具有符合伦理与道德要求的计算机软件设计意识。

### 2. 知识

- (1) 掌握思想道德与法治、军事论、社会主义发展、职业规划、创新创业和心理健康等相关理论;
- (2) 掌握计算机数学应用的相关知识;
- (3) 掌握计算机办公应用的相关知识;
- (4) 掌握计算机电子技术应用的相关知识;
- (5) 掌握云服务管理操作的相关知识;
- (6) 掌握计算机程序设计的相关知识;
- (7) 掌握微控制器应用的相关知识;
- (8) 掌握工业软件 UI 制作的相关知识;
- (9) 掌握智能化产品开发的相关知识。

### 3. 能力

- (1) 具有自我身心健康调控的能力;
- (2) 具有专业文档写作的能力;
- (3) 具有创新发展的能力;
- (4) 具有英语技术文献、资料阅读的能力;
- (5) 具有计算机数学逻辑思维和应用的能力;
- (6) 具有常见电子元器件、传感器识别和应用的能力;
- (7) 具有计算机程序设计与调试的能力;
- (8) 具有微控制器接口应用的能力;

(9) 具有常见通讯协议应用和开发的能力；  
 (10) 具有智能化产品初步设计、开发、调试和维护的能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 智能产品维修工程师	01-01 智能产品的软、硬件安装与维护工作	01-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 01-01-02 与用户沟通、协调的能力； 01-01-03 软、硬件故障判断能力； 01-01-04 硬件故障维修能力； 01-01-05 软件系统更新、升级能力； 01-01-06 使用维修工具设备能力； 01-01-07 撰写维修文档能力。	大学生劳动教育 Linux 云服务管理 计算机电子技术 微控制器应用技术 智能产品工程技术 智能产品应用开发 毕业设计
02 智能产品销售员	02-01 智能产品销售工作	02-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 02-01-02 挖掘、分析潜在客户能力； 02-01-03 确定客户需求能力； 02-01-04 给客户演示产品能力； 02-01-05 参加招投标与签订合同能力； 02-01-06 与客户交流沟通能力； 02-01-07 产品使用培训能力； 02-01-08 解答用户技术问题能力。	大学生劳动教育 创新创业基础 计算思维与信息技术 Linux 云服务管理 智能产品工程技术 工业软件 UI 技术 智能产品应用开发 岗位实习 毕业设计
03 智能产品技术支持工程师	03-01 智能产品的售前、售后技术支持	03-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 03-01-02 与客户交流沟通能力； 03-01-03 协同销售员做好售前技术支持能力； 03-01-04 产品验收能力； 03-01-05 校验使用说明文档能力； 03-01-06 新产品试用能力。	大学生劳动教育 计算思维与信息技术 Linux 云服务管理 智能产品工程技术 工业软件 UI 技术 智能产品应用开发 岗位实习
04 智能产品测试工程师	04-01 智能产品功能测试	04-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 04-01-02 团队协作、交流沟通能力； 04-01-03 测试领域内新软件学习和应用能力； 04-01-04 对测试技术、测试手段、测试工具跟踪和应用能力； 04-01-05 测试启动程序能力； 04-01-06 测试接口驱动能力； 04-01-07 测试设备操作系统能力； 04-01-08 测试应用软件的能力； 04-01-09 撰写测试文档的能力。	大学生劳动教育 计算机电子技术 C 语言程序设计 微控制器应用技术 智能产品工程技术 智能互联平台应用基础 工业软件 UI 技术 智能产品应用开发 电子线路 CAD

05 智能产品开发助理工程师	05-01 协助智能产品开发工程师开发相关产品	05-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 05-01-02 团队协作、交流沟通能力； 05-01-03 按照项目计划进行软件模块设计能力； 05-01-04 应用软件开发能力； 05-01-05 编写完整、规范的软件设计文档能力； 05-01-06 撰写产品使用说明文档能力。	大学生劳动教育 Linux 云服务管理 数据库技术 计算机电子技术 C 语言程序设计 微控制器应用技术 智能产品工程技术 智能互联平台应用基础 工业软件 UI 技术 智能产品应用开发 电子线路 CAD 岗位实习 毕业设计

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

该课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

该课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行

统一。

## 5. 形势与政策

该课程是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 11. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

## 12. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

## 13. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了

解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

#### 14. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

#### 15. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

#### 16. 大学生职业人文素养

本课程以弘扬社会主义先进文化为导向，以人文精神为基础，以职业需求为导向，内容包括文史之韵、生活之味、礼仪之歌、沟通之桥、管理之道五个模块，涉及历史文化、生活美学、日常礼仪、管理沟通等多方面内容，着力培养大学生的文化修为、品德修养和职业素养。

### （二）专业（技能）课程

#### 1. 计算思维与信息技术

本课程内容涵盖认识信息科学、系统操作与管理、文档编辑与排版、数据统计与管理、文稿制作与演示、网络基础与互联和新一代信息技术七个模块，课程以培养学生使用计算机解决工作与生活信息采集、编辑加工、网络组建等实际问题能力，不断提升信息素养、信息道德及信息安全意识。

#### 2. 程序设计基础（Python）

本课程主要介绍 Python 语法基础、Python 常用语句、字符串、列表、元组、字典和函数等知识。掌握数据类型以及运算符在程序设计中的使用；能够编写 for、while 循环以及选择结构源程序，能够搭建 Python 开发环境，使用集成开发环境编写和执行 Python 程序文件的能力；具备对 Python 系列数据（元组、列表、字符串）进行基本操作的能力；具备对 Python 函数的编写以及参数传递的方法的能力。

#### 3. Linux 云服务管理

本课程为电子信息大类通识课程，培养具备勤勉精艺的职业素养。了解云服务计算机基础知识，熟悉云服务的基本功能，初步掌握基于 Linux 系统的云服务应用管理操作技能，为相关专业课程学习打下基础。

#### 4. 数据库技术

本课程是计算机类相关专业的专业基础课，内容涵盖数据库基础知识、数据库管理系统的安装和使用、数据库和表的创建与维护、数据的增删改查操作、使用视图与索引对数

据库优化、数据库的安全等知识。通过该课程的学习，要求学生了解数据库安全的意义、掌握数据库常用的操作，并能在实际开发中熟练应用。

### 5. C 语言程序设计

本课程是专业核心课程，培养具有敬业奉献的职业素养。主要学习 C 语言的基础知识和程序编写、调试的技能。熟悉 C 语言基本的语法、语句和程序结构，初步掌握使用 C 语言编写应用程序的方法和技能。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备编写有输入、输出、数据处理和数据存储等功能的最小应用软件的能力。

### 6. Web 前端设计

本课程结合国家职业教育“学历证书+若干职业技能等级证书”中“Web 前端开发”职业技能，主要介绍 HTML5、CSS3、文档对象模型、JavaScript、网站管理系统、响应式开发等前端开发技术。掌握 Web 前端规划与设计的基本理论和基本知识，具备基于 Web 的前端设计的基本能力，能够从事 Web、移动 Web 开发等方面的前端开发工作，富有社会责任感，具有创新意识和创业精神的高素质应用型专门人才。学生毕业后可胜任 Web 网站开发、网站管理与维护等工作岗位。

### 7. 计算机电子技术

本课程是专业核心课程，培养具有锲而不舍的职业素养。主要学习模拟、数字电路基础知识和应用技能。熟悉电阻、电容、电感、晶体管、MOS 管和集成运算放大器等模拟元器件的知识和应用技能，掌握门电路、组合逻辑电路和时序逻辑电路等数字元器件的知识和应用技能。通过实物或仿真软件进行相关实训教学，具备最小数字逻辑系统设计的能力。

### 8. 微控制器应用技术

本课程是专业核心课程，培养具有克难攻坚的职业素养。主要学习微控制器接口电路和应用程序编写的知识和操作技能。熟悉微控制器的硬件结构和功能，熟悉微控制器的外部接口电路和电气特性，掌握微控制器集成开发环境的使用技能，熟悉微控制器底层驱动函数的使用方法和操作技能，学会相关技术文档的查阅方法。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备制作有输入、输出、数据处理和基本通讯等功能的最小应用系统的能力。

### 9. 智能互联平台应用基础

本课程是专业核心课程，培养具有敬业奉献的职业素养。主要学习智能设备接入公有云管理平台的接入技术和操作技能。掌握公有云管理平台的选择、注册和应用配置，熟悉基本通讯协议的应用方法，会通过本地端仿真软件，完成与 Web 平台端和 APP 端的数据传输和数据展示等功能。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备制作有数据上传、指令下达的智能互联平台应用能力。

### 10. 智能产品工程技术

本课程是专业核心课程，培养具有敬业奉献的职业素养。主要学习基于微控制器的简单智能产品设计与实现的相关知识与操作技能。熟悉常见传感器、执行器、数码管和 LCD 等硬件单元的功能、接口和电气特性，掌握各硬件单元与微控制器之间的线路驳接和通讯

协议，掌握简单智能产品软硬件实现的工程技术方法。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备制作有输入、输出、数据处理和通讯等功能的智能产品系统的能力。

### 11. 工业软件 UI 技术

本课程是专业核心课程，培养具有敬业奉献的职业素养。主要学习工业软件 UI 设计与实现的知识和操作技能。掌握工业软件 UI 布局方法和操作技能，掌握 UI 事件触法方法和操作技能，掌握 UI 应用程序的调试、测试和运行技能。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备制作有输入、输出、事件处理、数据存储和数据展示等功能的工业软件 UI 系统的能力。

### 12. 智能产品应用开发

本课程是专业核心课程，培养具有锲而不舍的职业素养。主要学习基于嵌入式操作系统的智能产品设计与实现的知识和操作技能。熟悉嵌入式操作系统的裁剪、移植方法和操作技能，掌握嵌入式操作系统下的智能产品设备驱动程序开发和调用方法，熟悉嵌入式操作系统下的数据采集、处理、存储和设备控制综合处理方法和操作技能，初步掌握基于图像和声音的智能产品开发、测试、调试方法和操作技能。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略。具备制作有传感器、图像、声音输入，UI 操作界面，事件处理、数据存储和执行器输出等功能的高级智能产品系统的能力。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 专业教学计划表

表2 计算机应用技术专业教学计划表（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C		学生处
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B		基础部
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B		
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B		
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B		
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B		
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B		
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								B		
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B		
		10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	马院
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4						2						B	考试	基础部
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6						4						B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0												A	考查	
		15	※军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部
		17	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查	学生处
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0												A	考查	
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16												B	考查	
		20	※国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处
		21	职业生涯规划	1	20	20	0					1							A	考查	
		22	就业指导	1	18	18	0						1						A	考查	
		23	创新创业基础	2	32	32	0							2					A	考查	
		24	高等数学	3.5	56	56	0					4							A	考试	
限选课	限选课	25	大学英语	3.5	56	56	0					4							A	考试	基础部
		26	大学生职业人文素养	2	32	32	0					2							A	考查	马院
		27	影视鉴赏	1	16	16	0							1					A	考查	公共艺术教育 中心
		28	※中西方音乐史	1	16	16	0					(1)							A	考查	
		29	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								A		基础部
	任选课	30	公共任选课	4	64	64	0														教务处

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业基础课	必修课	31	计算思维与信息技术	4	64	20	44					5							B	考试	人工智能
		32	程序设计基础 (Python)	3.5	56	18	38					4							B	考试	
		33	Linux 云服务管理	3.5	56	18	38						6*10						B	考试	
		34	数据库技术	2.5	40	10	30						6*7						B	考试	
		35	Web 前端设计	3.5	56	18	38						4						B	考查	
专业核心课 (技能)课程	必修课	36	C 语言程序设计	6	96	32	64					6							B	考试	人工智能
		37	计算机电子技术	4	64	20	44						4						B	考试	
		38	智能互联平台应用基础	6	96	32	64						6						B	考试	
		39	工业互联网应用基础	4	64	20	44						4						B	考查	
		40	智能产品工程技术	6	96	32	64							6					B	考查	
		41	工业软件 UI 技术	8	128	32	96							8					B	考试	
		42	智能产品应用开发	6	96	32	64							6					B	考查	
专业拓展课	限选课 (限选 2 门课)	43	人工智能应用/平面图像处理	2	32	12	20						2						B	考查	人工智能
		44	电子线路 CAD/科技创新讲座	2	32	12	20											2		B	考查
实践性教学环节	必修课	45	专业综合实践	3	66	0	66										3W		C	考查	人工智能
		46	岗位实习教育	1	22	0	22										1W		C	考查	
		47	岗位实习	26	572	0	572										8W	18W	C	考查	
		48	毕业设计	8	176	0	176										8W		C	考查	
教学计划总计				252	4608	1854	2754	25	28	28	28	26	26	23	22						

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

4. 岗位实习教育不单独实施，与岗位实习一起实施。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	153	2796	60.7	1250	27.1	384	8.3
专业(技能)课程	99	1812	39.3	1504	32.6	160	3.5
总计	252	4608	100.0	2754	59.8	544	11.8

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	
第二学期																			考试	
第三学期																			考试	
第四学期																			考试	
第五学期																			考试	
第六学期																			考试	
第七学期																			考试	
第八学期																			考试	
第九学期	专业综合实践																			(含岗位实习教育) 岗位实习
第十学期																				毕业成绩审核及毕业手续办理

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

本专业有 10 名教师，其中校内专任教师 8 名，企业兼职教师 2 名。校内专任教师中，高级职称占 40%以上、讲师占 30%以上的比例，“双师型”教师占 60%以上。专任教师具备相应的专业教育或从业背景，熟悉专业人才培养目标，能根据人才培养目标制订相应的课程标准达成人才培养目标，能根据教学标准设计合理的教学设计策略达成课程教学目标。来自企业兼职的教师具备相关专业技术背景，能够为专业建设和学生实践培养提供技术支撑，指导学生开展实践环节的学习。

### （二）教学设施

专业配有光线明亮的多媒体教室，教室能满足 50 人以上班级的理论教学需求。建有 2 个专业实训室：嵌入式应用实训室拥有 142 台套实训设备；沉浸式智慧感知实训室拥有 96 台套实训设备。能满足专业课程开设、嵌入式工程师专业认证需求。校外建设 10 个以上的专业相关校外实习基地，满足学生专业实践、实习教学需求。

### （三）教学资源

根据专业发展需求和专业课程设置需求，结合专业实验实训室建设情况和专业认证需求，建设各级各类、类型丰富的专业课程教学资源和教学文本资料。教学材料首选实验实训室设备配套的资源或根据实验实训设备自编理实一体化的教学讲义，公共基础课和通用专业课程选用适合高职学生的各类规划教材或自编讲义。学校图书馆根据专业设置需求及时增添专业所需图书资源。

### （四）教学方法

根据学情、人才培养目标和课程目标的达成要求，根据课程建设情况和教学环境实际，加强信息化教学手段的综合运用。突出学生在学习中的主体地位，以学生为中心，加强教学改革。根据课程实际情况，积极开展项目化教学、工单制教学、案例式教学、现场教学、情景模拟教学、分层次教学和沉浸式教学等多种教学方法。

### （五）教学评价

根据课程内容和教学目标要求，积极探索各种教学评价方法，突出学生学习态度、结果和成长过程的评价。鼓励采用过程化评价、分组评价、学生自我评价和项目成果评价等教学目标达成度的评价手段。根据有关文件要求，将学生参加的各级各类竞赛、专业认证等第三方考核结果纳入教学评价中，进行对应专业课程的学分和成绩互换折合。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品、云服务操作管理职业技能等级证书、电子信息类相关职业资格证书和技能证书、电子信息类技能大赛获奖证书等进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长信息

化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

### （六）质量管理

根据人才培养目标的要求，加强教学质量的管理，突出学生获得感的考量。教学质量采取过程监管和结果监管相结合的方式。在过程监管中，主要监管任课教师的课程标准制订修订、教材选用、教学计划制订、教学设计和教案撰写等环节是否以达成人才培养目标为依据；同时加强听课、评课等教学研讨组织，通过定期开展学生座谈会等形式反馈教学实施过程，进行教学诊断与改进，促进教学质量的过程管理。在结果监管上，对课程考核形式、考核内容和考核结果进行研讨，重点考核对学生评价的方式和内容是否以达成教学目标为依据，并对学生的考核结果进行分析评价，使考核结果真实反映教学质量。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 252 学分，其中公共基础课程 153 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 99 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取计算机技术与软件专业技术资格中的：程序员、软件设计师和职业技能等级证书中的：计算机程序设计员等。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	李文成	济源国泰自动化信息技术有限公司	经理/高级工程师	李文成
	谢学广	济源产城融合示范区政务大数据中心	主任/高级工程师	谢学广
	薛师	济源产城融合示范区机构编制委员会办公室	主任/高级工程师	薛师
	李战中	济源产城融合示范区发展改革和统计局	主任/高级工程师	李战中
	王亚利	济源职业技术学院	人工智能学院党总支书记/教授	王亚利
	王东霞	济源职业技术学院	人工智能学院副院长/教授	王东霞
	王树森	济源职业技术学院	人工智能学院教研室主任/副教授	王树森

专家意见：

经专家委员会认证，人才培养方案制定科学合理，符合行业发展规律和人才培养目标及定位，专业课程设置合理，建议进一步加强产教融合合作，深化校企行课程改革。

专业建设指导委员会主任签名：王亚利

2025年7月20日

部门意见：

负责人签名：（部门章）王亚利



# 电子商务专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

（一）专业名称：电子商务

（二）专业代码：530701

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累等方法，在 4-8 年内完成学业。

## 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
财经商贸大类 (53)	电子商务类 (5307)	互联网和相关 服务(64)、 批发业(51)、 零售业(52)	电子商务师 S (4-01-06-01)、 互联网营销师 S (4-01-06-02)、 营销员 (4-01-02-01)、 市场营销专业人员 (2-06-07-02)、 商务策划专业人员 (2-06-07-03)、 品牌专业人员 (2-06-07-04)、 客户服务管理 (4-07-02-03)、 采购员 (4-01-01-00)	运营主管、 全渠道营销主管、 O2O 销售主管、 智能客服主管、 视觉营销设计师、 互联网产品开发 主管	网店运营推广、 电子商务数据分析、 跨境电商 B2B 数据 运营、 直播电商、 农产品电商运营

## 五、培养目标及培养规格

### （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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握互联网应用、企业管理、商务活动

等知识和电子商务运营、网店运营推广、电商数据运营与分析、直播电商等技术技能，面向互联网和相关服务、批发业、零售业的运营主管、全渠道营销主管、O2O 销售主管、智能客服主管、视觉营销设计师、互联网产品开发主管等职业岗位（岗位群或领域），能够从事电子商务数据分析、跨境电商 B2B 数据运营、网店运营、社群运营、电子商务运营、直播带货、客户服务管理、视觉设计、互联网及电商产品开发等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚决拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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；  
（2）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；  
（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、创新精神和创业意识；  
（4）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；  
（5）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至少一项运动技能；  
（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成至少一项艺术特长或爱好；  
（7）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；  
（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；  
（9）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

### 2. 知识

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论、科学文化基础知识；  
（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握互联网交易安全、质量管理等相关知识与技能；  
（3）掌握创新、创业的基本知识，具备创新精神、创业意识和创新创业能力；  
（4）掌握与职业基本技能相适应的计算机操作与应用、英语阅读及表达、社交礼仪、财税、管理学等专业基础知识；  
（5）掌握为达到本专业培养目标所必须的专业知识，如：视频制作、视觉营销设计、网店运营、社群运营、互联网产品开发、互联网销售、数据化运营、零售门店 O2O 运营、

网络营销、直播电商等。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有行业知识分析、市场细分的能力，能够根据行业与产品特点制定商业规划方案、商品配置与新品促销策略，分析运营数据和用户反馈信息，对商品进行调整和优化，协调和整合资源，完成 O2O 运营目标；
- (3) 具有电子商务数据分析、社群管理工具运用的能力，能够根据行业、网店及社群运营目标，实施引流、活动策划、需求挖掘和用户画像分析，通过全过程数据化运营促进用户拉新、留存、促活和转化；
- (4) 具有使用直播平台，运营带货直播间并销售产品的能力；
- (5) 具有市场调查与分析、活动策划的能力，能够使用各类平台营销推广方法与营销工具，完成活动文案设计、资源整合、营销活动、广告投放、效果评估和媒体公关；
- (6) 具有细化企业销售目标、构建销售漏斗、运用订单管理系统的能力，能够撰写和优化销售方案，跟进订单确认、供应链管理、账单管理等业务流程，完成销售分析并提出优化客户体验建议；
- (7) 具有运用客户服务系统和智能客服训练系统的能力，能够进行客服日常管理、客户投诉受理、客户风控管理及服务质量监控，完成客服中心运营数据报表的制作及数据分析报告；
- (8) 具有平面设计和音视频制作软件的应用能力，能够进行品牌标识、产品包装、企业宣传物料、店铺页面的设计和短视频的策划、拍摄与剪辑；
- (9) 具有用户产品潜在需求挖掘、电商产品开发投资回报率分析的能力，能够建立产品需求模型及应用场景，设计电商产品呈现方式及生命周期路线图，完成产品开发实施与推动；
- (10) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力、信息技术应用能力、创新创业等能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 运营主管	01-01 社群运营、方案制定及推广引流	01-01-01 掌握社群种类、用户消费行为、产品价值等知识； 01-01-02 能够根据用户和产品或服务属性定位社群，制定社群运营方案，并在相应的社交平台上建社群；	社群运营；零售门店 O2O 运营；网络营销；数据化运营；商务数据分析

## 电子商务专业人才培养方案（五年制）

01 电子商务运营专员		01-01-03 能够通过自媒体工具、搜索引擎平台、短视频平台进行社群推广与引流。	
	01-02 社群数据分析及优化提升	01-02-01 能够根据用户需求、产品卖点，进行社群数据分析； 01-02-02 根据数据分析结果，能够制定相应地营销体系； 01-02-03 能够通过策划社群活动，提升销售转化、活跃社群及管理粉丝。	
	01-03 行业运营数据采集、分析	01-03-01 具有熟练使用数据采集与处理工具、促销活动工具能力； 01-03-02 掌握电商平台和本行业特点，能够运用用户模型、漏斗模型进行数据采集与分析； 01-03-03 能够分析用户需求、细分市场及竞品，制定商品规划方案，形成商品配置策略，完成电商产品的开发。	
	01-04 行业商家管理、活动运营、用户运营	01-04-01 具有根据运营规划，制定新品全渠道促销策略，在平台或自有网站发布、调整优化商品信息的能力； 01-04-02 能够设定 O2O 运营目标，协调和整合资源，使用促销活动工具和营销产品进行全渠道活动推广； 01-04-03 能够建立用户成长体系并进行精准营销。	
	02-01 营销活动策划与执行	02-01-01 理解全渠道营销的作用； 02-01-02 熟悉各种网站推广工具的作用与特征； 02-01-03 能够整合各类资源，进行营销活动策划； 02-01-04 能够开展整合营销活动与广告投放。	
02 全渠道营销主管	02-02 营销效果分析	02-02-01 熟悉全渠道营销效果量化和非量化评价的方法； 02-02-02 熟悉掌握各种不同的营销效果分析工具； 02-02-03 能够跟踪、监控营销活动，分析活动效果，优化活动方案； 02-02-04 能够评估并复盘整个营销活动，提出有效改进方案。	网络营销； 直播电商； 网店运营

03 O2O 销售主管	03-01 O2O 销售方案策划	03-01-01 具有较好的逻辑思维和反应能力； 03-01-02 能够熟练使用主流 O2O 销售平台； 03-01-03 能根据企业需要和产品特点进行产品销售脚本的撰写； 03-01-04 具备调动粉丝情绪，增加粉丝活跃度，确保直播间热度的能力。	网络营销；直播电商；零售门店 O2O 运营；商务数据分析
	03-02 O2O 销售方案执行与优化	03-02-01 能够熟练掌握客户服务管理基础知识、主流电子商务平台交易规则、ERP 与 CRM 等销售管理工具运用； 03-02-02 能够分解和制定产品 O2O 销售目标，有效识别和跟进销售线索，能够有效进行销售票据的处理、订单确认及跟踪、自营渠道账单管理； 03-02-03 根据企业销售目标，建立产品销售漏斗，进行销售数据统计与分析，对销售方案进行评估与改进。	
04 智能客服主管	04-01 智能客服日常管理	04-01-01 具有运用客户服务系统和智能客服训练系统的能力； 04-01-02 掌握客户服务管理基础知识，能够进行智能客服日常管理； 04-01-03 能够把握客户心理，冷静有效地处理各种沟通问题。 04-01-04 能够制定和优化客户服务方案，进行智能客服机器人训练、客户投诉处理、新老客户服务等。	网店运营；数据化运营；商务数据分析；跟岗实习（互联网销售）
	04-02 客户风控管理及服务质量监控	04-02-01 具有使用客户风险评级模型的能力； 04-02-02 能够通过智能客服系统监控高危行为，识别欺诈特征，建立相应的预警机制； 04-02-03 熟悉服务质量标准，能够根据标准进行全渠道服务监控，完成客服中心运营数据报表的制作及数据分析报告。	

05 视觉营销设计师	05-01 短视频剪辑与包装	<p>05-01-01 对短视频进行选题、策划、拍摄和剪辑；</p> <p>05-01-02 熟悉镜头语言和各种带货主播短视频拍摄手法、营销套路并将其落地输出；</p> <p>05-01-03 根据主播人设定位，进行脚本撰写，短视频拍摄、剪辑，并且能够保质保量拍摄并剪辑出热门作品；</p> <p>05-01-04 对热点视频有强烈探索兴趣，了解其拍摄思路和拍摄手法，及时实现。</p>	视觉营销设计；视频制作；图形图像处理
	05-02 视觉设计	<p>05-02-01 能熟练掌握相关平面设计软件的使用方法；</p> <p>05-02-02 能根据店铺定位对店铺进行PC端、移动端页面装修；</p> <p>05-02-03 能够进行新媒体平台页面的配图排版、主题设计、及时分析新媒体发展，提出视觉提升方案。</p>	
06 互联网产品开发主管	06-01 互联网产品需求分析与产品规划	<p>06-01-01 具有用户同理心和商业敏感度；</p> <p>06-01-02 掌握PEST和SWOT分析方法，熟练运用大数据分析、原型设计、平面设计及财务分析等工具；</p> <p>06-01-03 能够分析产品投放的投资回报率，制定互联网产品战略规划和开发方案，并建立产品需求模型和应用场景；</p>	互联网产品开发；视觉营销设计；图形图像处理
	06-02 互联网及电商产品开发与实现	<p>06-02-01 具有互联网技术前瞻性思维；</p> <p>06-02-02 能够进行电商产品呈现方式及UI设计，跟进产品开发进度；</p> <p>06-02-03 选择产品发布渠道，撰写产品渠道测试报告，组织实施产品发布；对电商产品开发进度进行评估与考核。</p>	

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。

本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

## 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

## 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感能力，切实做到学思用贯通、知信行统一。

## 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自

主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 12. 职业生涯规划

课程强调职业在人生发展中的重要地位，关注学生全面发展和终身发展，将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，引导学生树立职业生涯发展意识，思考理想职业与所学专业的关系，增强学习的目的性、积极性，遵循能力成长规律，建构职业素养成长路径，提高自身综合素质和职业胜任力，形成正确的人生观、价值观和就业观念。课程内容包含建立生涯与职业意识、学业生涯规划、择业观教育、职业发展规划、职业适应与发展等。

#### 13. 就业指导

课程将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，与职业生涯发展教育和就业指导服务有机衔接，融合毕业季就业形势与人才市场需求，贯彻“终身学习”和“先就业后择业”的发展理念，引导学生了解学校和职场、学生和职业人的差别，建立对工作环境客观合理的期待，提高求职技能，增进心理调适能力，维护个人合法权益，进而有效地管理求职过程。课程内容包含生涯发展与就业选择、就业形势与政策分析、就业技能、简历解读、模拟面试、就业信息收集与筛选等。

#### 14. 创新创业基础

课程紧密结合国家经济社会发展和人的全面发展需求，与大学生思想政治教育、就业教育和就业指导服务有机衔接，明晰创新和创业的内涵，认识创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，引导学生正确理解创业能力对个人职业生涯发展的积极作用，遵循创业规律，理性对待创业。课程内容包含创新、创业、创业精神与人生发展，创业与职业生涯发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业计划、新企业的开办等。

## 15. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

## 16. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 财税基础

本课程重点培养学生的会计基础通识能力，主要知识点有会计要素与会计等式、会计科目与账户、会计记账方法以及主要经济业务的账务处理，主要技能点包括填制与审核原始凭证、记账凭证，建账与登账，对账与结账、财产清查、编制会计报表、整理归档会计资料等会计工作任务，实现“做、教、学”一体化，提升勤勉精艺和敬业奉献的职业素养。

### 2. 市场营销

本课程主要包括市场营销理论、市场营销环境分析、消费者行为分析、营销战略规划、市场细分、目标市场、市场定位及产品、价格、渠道、促销策略等内容。通过学习，学生能够针对具体的企业，选择与设计产品策略与价格策略，对某企业实施的分销策略进行分析，进而设计和实施相关的营销活动。培养和引导学生既能随机应变，又能脚踏实地，求真务实；既要讲究团结协作，充分依靠集体的智慧和力量，又要自我管理，健全人格，自立自强，敢为人先，充分挖掘个人潜能。

### 3. 电子商务基础

本课程内容包括电子商务基础理论，如概念、发展历程、商业模式；介绍电商交易流程，包括网络零售、电子支付、物流配送；讲解网络营销方法，如搜索引擎营销、社交媒体营销；剖析移动电商、跨境电商等新兴领域；融入电商法律法规、职业道德等知识。使学生熟悉电商基础概念、交易流程、网络营销手段，培养学生网店开设、商品推广、客户服务、数据分析等实操能力；树立学生正确的职业道德观，培养社会参与与责任担当意识。

### 4. 商务数据分析

本课程是让学生在理解商务数据分析的意义、作用、基本流程、常用方法等理论基础上，掌握行业数据分析、客户数据分析、商品数据分析以及运营数据分析等典型分析任务的分析内容、分析方法和分析步骤。通过构建商务数据分析的整体知识框架、熟悉常用分析模型与分析工具。通过课程学习，提升学生乐学善学、锲而不舍的素养。

### 5. 管理学基础

本课程主要讲授管理学的各项职能及管理实践，同时提供大量教学案例帮助学生理解

相关职能理论。要求学生熟练掌握管理学的基本理论与基本方法，管理环境及分析、计划、组织、领导、控制、协调等职能的相关理论及相互关系，掌握人员配备与培训的基础知识。提高学生从实际出发分析问题、解决实际问题的能力，使学生具备团结协作、敬业奉献的素养。

## 6. 视频制作

本课程为高职电子商务专业的专业核心课，旨在培育学生视频制作能力，契合电商行业需求。课程目标为让学生牢固树立视频服务电商营销理念，系统掌握视频策划、拍摄、剪辑及后期制作等理论与技术，能独立完成各类电商视频制作；同时，培养学生创新思维、审美能力、团结协作及自我管理能力，提升职业素养。

## 7. 视觉营销设计

本课程内容包括店铺页面设计、品牌视觉设计、产品包装设计、短视频剪辑与包装、新媒体视觉设计。通过理实一体化的教学理念，采用项目实战的教学方法，培养学生运用网络资源，深入理解网店视觉营销基础知识，掌握网店布局、文案视觉、商品主图设计、直通车推广图设计、钻石广告设计和视觉营销数据化等职业能力，培养学生良好的审美情趣和敬业奉献的精神。

## 8. 网店运营

本课程培养学生掌握网络开店的必备理论知识和基本流程，包括运营规划、商品选品与定价、供应链管理、流量获取与转化、数据分析与决策、用户运营、运营绩效分析。强化学生的实践，增强学生的创业意识、交流沟通能力，能做到完成课程的同时便初步成为了一名拥有自己网上店铺的网商，提升学生社会参与、责任担当、敢为人先的职业素养。

## 9. 互联网产品开发

本课程是高职电子商务专业核心课程，涵盖产品开发全流程，包括产品战略规划、产品需求挖掘与数据分析、UI设计与打样、产品开发实施与推动、产品渠道测试与发布、产品开发进度评估与考核。让学生系统掌握互联网产品开发流程，能从需求调研出发，完成产品设计、开发及测试；提升产品创新思维，设计契合电商市场需求的产品；培养团结协作与社会参与意识，在跨部门合作中推动产品落地，为电商产品领域输送专业人才。

## 10. 数据化运营

本课程是高职电子商务专业核心课程，内容包括确定运营目标、搭建指标体系、数据采集、数据分析、运营优化、持续跟踪。使学生掌握电商数据采集与分析方法，能运用工具提取销售、流量等核心数据；学会通过数据洞察用户行为与市场趋势，制定运营策略；培养数据思维，提升基于数据优化电商业务的能力，提升学生乐学善学、克难攻坚的职业素养。

## 11. 零售门店O2O运营

本课程是高职电子商务专业核心课程，涵盖运营数据采集、运营数据分析、商品规划、商品发布与优化、行业商家管理、活动运营、用户运营。使学生掌握零售门店O2O运营全流程，能搭建线上线下融合的销售体系；熟练运用O2O平台操作，提升门店线上曝光

与订单量；培养数据分析与资源整合能力，优化运营策略，使学生具备乐学善学、锲而不舍的素养。

### 12. 网络营销

本课程的教学以培养实用型、技术型人才为出发点，瞄准企业网络营销领域岗位群的实际需要，包括市场分析、活动主题与目标确定、活动方案设计与任务分解、活动执行、活动过程跟踪与数据分析、活动复盘与总结。以职业能力训练为基础，坚持“必需、够用”的营销基础理论，理论和实践紧密结合，培养和提高学生正确分析和解决网络营销相关问题的实践能力。通过课程学习，使学生具备苦干实干、克难攻坚的素养。

### 13. 社群运营

本课程为高职电子商务专业的专业核心课，包含社群搭建（定位、用户画像、人群规则设计）、活跃运营（话题策划、活动组织、互动技巧）、用户管理（分层维护、关系沉淀、流失挽回）、商业变现（产品植入、社群电商、会员体系）及数据分析（活跃度、转化率、复购率监测）。使学生掌握社群运营逻辑与工具，能独立完成社群搭建、活动执行及数据优化，培养诚信友善、自我管理能力及商业变现意识。

### 14. 互联网销售

本课程内容主要有销售目标与销售漏斗建立、销售票据处理、销售管理工具运用、自营渠道账单管理、CRM 转化、销售数据分析、方案评估与改进；客服方案制定和优化、顾客纠纷处理、智能客服训练、客户风控管理、客户服务质量和监控。使学生掌握互联网销售全流程操作与工具使用，提升客户服务能力；培养团结协作、敬业奉献与创新意识；积累实战经验，增强就业竞争力。

### 15. 直播电商

本课程是依照高等职业教育培养目标与新媒体行业企业实际需求设置的专业拓展课程，主要任务是培养学生直播营销方案策划、直播人员配置、直播话术、直播选品与规划、直播引领互动、直播数据分析等职业技能。通过本课程的学习，使学生具备直播营销与运营能力，实现能力变现，提升学生诚信友善、遵纪守法的职业素养。

### 16. 智慧商业

本课程主要讲授智慧商业概念、发展趋势，涵盖大数据、人工智能、物联网等技术在商业中的应用，如智能选品、精准营销、智能供应链管理；智慧门店运营，包括数字化布局、智能设备运用；分析线上线下融合策略、会员数字化管理及商业生态构建等内容。使学生掌握智慧商业技术原理与应用逻辑，能运用相关工具进行数据挖掘、分析以优化商业决策，操作智能设备实现门店高效运营，培养学生信念坚定，敬业奉献的职业素养。

### 17. 图形图像处理

本课程是理实一体化的课程，其主要内容是运用photoshop软件对图片进行处理，展示从整体到局部的商品特性，突出商品卖点；讲解Photoshop软件的基本操作、设计技巧以及在网店应用中的实例。通过本课程的学习，使学生掌握Photoshop软件的操作，并能灵活运用软件设计网店的商品主图、详情页的图片等，培养学生自我管理能力和良好的审美情趣。

## 18. 办公软件高级应用

本课程以Microsoft Office系列软件:Word、Excel、PowerPoint的学习为主,辅以学习Internet应用、常用的工具软件的使用及现代办公设备的操作。通过学习,使学生系统掌握Word、Excel、PowerPoint等办公软件的操作方法及一些常用软件的使用,能在日常工作中使用电脑处理实际问题。培养学生规范、高效率、高质量地应用办公软件的能力。培养学生勤勉精艺、乐学善学的核心素养。

## 19. 电子商务法律法规

本课程内容包括电子商务法概述,讲解其立法目的、适用范围与发展历程;电子签名和认证法律制度,明晰签名认证的规则流程;电子合同法律规范,包括合同订立、效力等;电子支付法规,涉及支付安全与责任界定;网络知识产权保护、消费者权益保障以及电商税收等相关法律内容。让学生理解电子商务法规重要性,掌握电子签名、电子合同、电子支付、消费者权益保护等法规要点;能够识别电商活动中的法律风险,运用法规知识处理常见法律问题,增强法律意识与合规经营能力。培养学生遵纪守法、责任担当的核心素养。

## 20. 经济法

本课程内容包括经济法基础、公司法、企业法、消费者权益保护法、产品质量法、反不正当竞争法、劳动合同法以及民法典等内容。课程重点培养学生经世济民、诚信友善、德法兼修、信念坚定的职业素养,弘扬社会主义法治精神,传承中华优秀传统法律文化,引导学生做社会主义法治的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者。

## 21. 社交礼仪

本课程主要包括职场形象礼仪、交往礼仪、公共礼仪和涉外礼仪四个模块。通过学习,使学生掌握社交中个人形象礼仪、称呼问候与握手礼仪、名片与介绍礼仪、电话与交谈礼仪、访送礼仪、位次礼仪、宴请礼仪等方面的礼仪规范;具备判断社交中各种礼仪行为是否规范的能力,以及灵活运用各种社交礼仪技能的能力;帮助学生树立文明礼貌、诚信友善的观念,塑造良好的职场形象,做好中华民族礼仪文化的传承和践行。

## 22. 客户服务与管理

本课程为高职电子商务专业的专业拓展课,旨在培养学生客户服务意识与管理能力。课程目标为使学生树立“客户至上”理念,系统掌握客户服务与管理理论、方法和技能,具备客户开发、维护及投诉处理等能力,同时培养学生团结协作、诚信友善等职业素养。

## 23. 商务沟通

本课程是高职电子商务专业拓展课程,包含商务沟通基础(原则、礼仪、障碍处理);线上沟通技巧(电商平台客服话术、邮件/即时消息撰写);线下沟通场景(客户洽谈、商务谈判、团队协作);跨文化沟通要点(国际电商中的语言习惯、文化禁忌);以及沟通中的情绪管理与冲突解决策略。使学生掌握商务沟通规范与技巧,能熟练进行线上客服应答、线下商务洽谈,有效处理沟通矛盾,培养学生树立文明礼貌、诚信友善的职业素养。

## 24. 视频制作整周实训

本课程是高职电子商务专业实践性课程,采用分组实操+导师指导模式,完成2-3

一个真实电商视频项目，使学生掌握电商视频制作全流程，能独立完成脚本撰写、拍摄及剪辑；提升视频创意设计能力，制作符合平台调性的引流内容；培养团结协作与自我管理能力，适应电商行业快节奏需求。

#### 25. 认识实习

本课程是高职电子商务专业实践性基础课程，学生通过参观电商企业，了解运营流程、部门设置及岗位工作，体悟企业文化与职业道德；参与行业讲座，学习发展趋势、技术应用及职业路径，树立合规经营意识；开展小组研讨，分析运营规律，探讨电商伦理与社会责任。使学生初步了解电商行业发展现状、商业模式及岗位需求，建立产业链整体认知；培养信念坚定、团结协作能力与职业认同感。

#### 26. 岗位实习

本实践课程是学生在掌握电子商务基本理论、方法，并经过一系列实践环节训练的基础上开展的面向社会的专业实践。采用学生进驻企业进行实践的教学模式，充分利用校外实习基地或实习企业进行理实一体化的操作教学；以学生为主、指导老师答疑解惑为辅的方式进行实践。通过岗位实习，提升学生人文情怀、健全人格、敬业奉献的素养。

#### 27. 毕业论文

本课程为电子商务专业实践教学环节中的必修课程，学生在教师指导下，完成一定的研究任务，受到一次综合运用所学知识、技能，解决电商领域相关问题的训练，提高学生的调查研究、文献检索、资料收集、问题分析、论文撰写等能力，培养学生具备苦干实干、勤勉精艺、锲而不舍的素养。

### 八、教学进程总体安排

#### (一) 专业教学计划表

表 2 电子商务专业教学计划表（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C		学生处
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B		
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B		
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B		
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B		
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B		基础部
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B		
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								B		
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B		
		10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4						2						B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6							4					B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0					5-8 学期，每学期 8 课时，5、8 学期线上开设；6、7 学期线下开设							A	考查	
		15	军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102				2	2	2						B	考查	体育部
		17	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查	
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0				每学期 8 课时								A	考查	学生处
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16				1-4 学期开设								B	考查	教务处 经济管理学院
		20	国家安全	1	16	16	0				(1)								A	考查	教务处 保卫处
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38					4							B	考查	人工智能
		22	职业生涯规划	1	20	20	0				1								A	考查	
		23	就业指导	1	18	18	0					1							A	考查	
		24	创新创业基础	2	32	32	0					2							A	考查	创新创业
	限选课	25	大学英语	3.5	56	56	0				4								A	考试	基础部

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位		
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十					
公共基础课程	限选课	26	※美学概论	1	16	16	0							(1)					A	考查	公共艺术教育中心	
		27	书法鉴赏	1	16	16	0									1			A	考查		
		28	物理	8	144	77	67	2	2	2	2							B	考试	基础部		
		29	应用文写作	2	32	32	0							2					A	考查		
	任选课	30	公共任选课	4	64	64	0												A	考查	教务处	
专业基础课	必修课	31	财税基础	3	48	48	0					4							A	考试	经济管理学院	
		32	市场营销	3	48	48	0					4							A	考试		
		33	电子商务基础	2	32	8	24					2							B	考查		
		34	商务数据分析	4	64	16	48						4						B	考查		
		35	管理学基础	4	64	64	0						4						A	考试		
	专业核心课	36	视频制作	3	48	16	32					4							B	考查	经济管理学院	
专业（技能）课程		37	视觉营销设计	3	48	16	32						4						B	考查		
		38	网店运营	3	48	16	32						6						B	考查		
		39	互联网产品开发	2	32	8	24						4						B	考查		
		40	数据化运营	4	64	16	48							4					B	考查		
		41	零售门店 O2O 运营	4	64	16	48							4					B	考查		
		42	网络营销	5	80	16	64							5					B	考查		
		43	社群运营	4	64	16	48							4					B	考查		
		44	互联网销售	4	64	16	48							4					B	考查		
专业拓展课	45	直播电商/智慧商业	3	48	16	32						6						B	考查	经济管理学院		
	46	图形图像处理/办公软件高级应用	4	64	16	48						4						B	考查			
	47	电子商务法律法规/经济法	2	32	32	0								4			A	考查				
	48	社交礼仪	2	32	8	24								4			B	考查				
	49	客户服务与管理/商务沟通	2	32	32	0								4			A	考查				
实践性教学环节	必修课	50	视频制作整周实训	1	22	0	22					1W							C	考查	经济管理学院	
		51	认识实习	1	22	0	22						1W						C	考查		
		52	岗位实习	26	572	0	572							10W		6W	10W	C	考查			
		53	毕业论文	6	132	0	132									6W		C	考查			
教学计划总计				248	4520	1932	2588	25	28	28	28	25	28	22	26	12						

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 注：思想政治理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	153	2796	61.9	1288	28.5	328	7.3
专业(技能)课程	95	1724	38.1	1300	28.8	176	3.9
总计	248	4520	100	2588	57.3	504	11.2

## (三) 教学进程表

表4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	
第二学期																			考试	
第三学期																			考试	
第四学期																			考试	
第五学期																	视频制作整周实训	考试		社会实践
第六学期																	认识实习	考试		
第七学期	课堂教学																课堂教学		考试	
第八学期																	课堂教学及机动一周		考试	
第九学期																	课堂教学及机动一周(8周)	毕业论文(6周)	岗位实习(6周)	
第十学期																	岗位实习(10周)		毕业成绩审核及毕业手续办理	

## 九、实施保障

## (一) 师资队伍

电子商务专业教学团队目前具有专任教师9名，校外企业兼职教师有3人。专任教师

中，副高及以上职称人数共 2 人，占总人数比例为 22%；硕士以上学历人数共 8 人，占总人数比例为 89%；40 岁以下青年教师 5 人，占总人数比例为 56%；“双师型”教师共 7 人，占总人数比例为 78%。专兼职教师比例为 3:1。团队整体素质优良，职称结构较为合理；校内专职与校外兼职结合，实践能力较强，注重对学生职业素养与企业文化的熏陶，团队梯队分明。

### 1. 专任教师

电子商务专业现有的专任教师均具有高校教师资格，都具有与电子商务相关专业或方向的硕士学位，具有扎实的学识和实践能力，能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源，能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革，能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。

### 2. 专业带头人

专业带头人能够较好地把握国内外互联网和相关服务、批发业、零售业行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

### 3. 兼职教师

兼职教师均主要从电子商务专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，了解教育教学规律，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专业教学任务。

## （二）教学设施

### 1. 基本教学设施

授课教室均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入 WIFI 环境，并具有网络安全防护措施。安装有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. 实训教学设施

本专业目前拥有电子商务实训室、商务数据分析实训室、网店运营推广实训室、新媒体营销实训室、跨境电商实战中心共 5 个校内实训室。实训室面积、设施符合规范，能够满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习的日常需要。

实验实训室名称	主要设备配置	建筑面积 (M <sup>2</sup> )	设备 台套数	主要实训项目
电子商务实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、电商软件	111.42	48	图形图像处理、视觉营销设计
商务数据分析实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、电商软件、1+X 电子商务数据分析证书考试操作系统	111.42	48	数据化运营、数据可视化、商务数据分析
网店运营推广实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、网店运营与推广实训软件	111.42	50	零售门店 O2O 运营、网店运营、社群运营

新媒体营销实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、直播灯光设备、电商软件	111.42	50	直播电商、网络营销、互联网销售
跨境电商实战中心	高性能计算机、服务器、投影仪、跨境电子商务平台	151.44	48	视频制作、商务沟通、互联网产品开发

### 3. 校外实训基地

本专业校外实训基地主要有济源市聚盛网络科技有限公司、河南丰之源生物科技有限公司、济源市君墨科技有限公司、济源市下冶艾艾草制品有限公司、济源市欢颜文化传媒有限公司、尊锐（南通）电子商务有限公司等，实训基地设施设备齐全，安全性高，企业设置有专门的实训指导教师，能够开展电子商务相关工作岗位的认知实践、实训项目实施等。

## （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

（1）符合社会主义办学方向和国家法律法规，适应社会发展和科技进步对人才培养的需要，能够全面准确地阐述电子商务专业的基本理论、基本知识和基本技能。

（2）符合电子商务专业人才培养目标及课程教学的要求，理论深度适宜，符合认知规律，富有启发性创新性，有利于激发学生学习兴趣，有利于学生知识、能力和素质的培养。

（3）优先选择近三年内的高职高专类国家规划教材和国家优秀教材。体现科学性、先进性和适用性的有机统一，反映本学科最新学术成果，具有学科发展上的先进性和教学上的适用性。

（4）联合企业共同开发课程和实习实训教材，设计技能考核办法和职业认证体系，制作核心课程的教学大纲、教学内容、教案与电子课件、实习实训指导书、考试系统与试题库及教学评价体系等。

### 2. 图书文献配备

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。专业类图书文献主要包括：有关电子商务技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理和文化类文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

### 3. 数字教学资源配置

本专业有很好的信息化教学基础，教学资源丰富。所有课程的课程标准、授课计划、教案、教学素材、习题、参考资料等资源均实现了数字化，学生可以随时查看。部分课程建成了课程网站，学生可以充分利用网站进行自主学习。结合电子商务专业的发展与特性，积极储备并不断丰富在线开放课程资源。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。

#### （四）教学方法

根据电子商务专业各课程特点，灵活运用项目教学、案例教学，分组教学，课堂讲授和自主学习等多元化教学方法。专业核心课程建议以项目教学法为中心，多种教学方法相互穿插，增加师生之间、生生之间多向互动，提高学生学习自主性和参与意识，充分发挥学生学习主体意识，提高学生沟通能力和团队协作能力。加大教学手段与方法的改革，实施以真实工作任务为载体的教学手段，形成多元化的教学方法，实现理论教学与实验、实训实习一体化，体现基于工作过程的教学指导思想。采用多媒体、计算机网络等现代化教学手段，勇于探索实施“翻转课堂”的教学新模式，发挥学生的主观能动性，培养学生创新和实践能力。

#### （五）教学评价

教学评价多元化，层次化，符合学生认知的一般规律，考虑学生学习基础之间的差异，让每位学生都能看到自己的进步和成长。

1. 坚持过程评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则。
2. 实行理论考试、实训考核与日常操行表现评价相结合的评价方式，以利于学生综合职业能力的发展。
3. 理论部分的考核采用课堂综合表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多元评价方法。
4. 实践部分采用过程性评价和成果考核相结合的方式。实践考试设计便于操作的考题和细化的评分标准。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（网店运营推广职业技能等级证书、电子商务数据分析职业技能等级证书，直播电商、农产品电商运营等职业资格证书，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

#### （六）质量管理

加强教学质量保障体系建设，建立健全相应激励机制，成立包括教学主任、教研室主任和教学督导组在内的教学质量监控小组，及时收集教学信息，开展各种形式的教学质量监控工作，在教学质量的评估过程中，推行教学互评制度，实行教师自查、互评，实施教评学、学评教。由经济管理学院教学主任组织定期召开教学例会，对存在的问题及时研究解决，有针对性地进行改进，了解学生对专业建设和教学管理的建议。加强与合作企业的联系交流、深入合作，广泛收集用人单位的意见和要求，不断优化人才培养方案，推进教

学改革，保证人才培养质量。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 248 学分，其中公共基础课程 153 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 95 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取网店运营推广、电子商务数据分析、直播电商、农产品电商运营等证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	段丽娜	济源职业技术学院	院长/副教授	段丽娜
	张芬芬	济源职业技术学院	教研室主任/讲师	张芬芬
	薛洁	济源职业技术学院	教师/副教授	薛洁
	杨利娟	济源职业技术学院	教师/副教授	杨利娟
	孔可宜	济源职业技术学院	教师/讲师	孔可宜
	李晖	济源职业技术学院	教师/讲师	李晖
	张楚睫	济源职业技术学院	教师	张楚睫
	吕成城	济源职业技术学院	教学秘书/讲师	吕成城
	柳国华	济源职业技术学院	教研室主任/副教授	柳国华
	卫苗	济源职业技术学院	教研室主任/讲师	卫苗
	杨恒鑫	河南丰之源生物科技有限公司	电商部门经理	杨恒鑫
	汪佳奇	尊锐(南通)电子商务有限公司	电商部门经理	汪佳奇
	牛超超	济源市聚盛网络科技有限公司	董事长	牛超超

专家意见：

该人才培养方案专业培养目标明确、人才培养规格具体、职业岗位分析贴近工作实际、课程设计符合人才培养目标的要求，课程理论体系和实践体系完善。方案可行。

专业建设指导委员会主任签名：

2018年8月28日

部门意见：

同意

负责人签名：(部门公章)



# 分析检验技术专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称：分析检验技术

(二) 专业代码：470208

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在 4-8 年内完成学业。

## 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
生物与化工 大类 (47)	化工技术类 (4702)	质检技术服务 (745)、 环境与生态监测检 测服务(746)、 检验、计量人员 6-26 (GBM9-3) 化学原料和化学制 品制造业(26)、 专业技术服务业 (74)	检验、检测和 计量服务人员 (4-08-05)、 环境监测服务 人员 4-08-06)、 检验试验人员 (6-31-03)	化验员、 质检员、 采样工、 制样工、 化验室管理 员环境监测、 产品质量管 理产品开发助 研自动监测/在线 分析运维技术 岗	化学检验员、 农产品食品 检验员

## 五、培养目标及培养规格

### (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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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，掌握样品前处理、分析化验、数据处理及化验室组织与管理、产品质量检验知识和技术技能，面向化工、冶金、食品、环保行业的分析、化验、质检职业岗位（岗位群或领域），能够从事分析、化验、质检、新产品开发助研、在线分析运维等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### (二) 培养规格

## 1. 素质

- (1) 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；
- (2) 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；
- (3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- (4) 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；
- (5) 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两项以上运动技能；
- (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) 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；
- (8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- (9) 具有本专业培养目标所必需的分析检验知识；具有较强的分析检验技能和实际动手能力。

## 2. 知识

- (1) 热爱生活，具有法律法规观念，掌握社会生活基本知识和人际交往常识；
- (2) 掌握本专业所必需的基础文化知识和人文知识；
- (3) 掌握本专业必需的基础英语知识和专业英语知识；
- (4) 掌握化学分析、仪器分析的基本原理和方法；
- (5) 掌握工业分析的基本原理和方法；
- (6) 掌握分析仪器的构造及操作规程；
- (7) 掌握产品质量检验的基本原则和方法；
- (8) 掌握一般化学品与化学原料分析、食品分析、冶金分析的基本原理和方法；
- (9) 掌握在线监测与自动分析的基本原理和方法；
- (10) 掌握化验室管理的基础知识，了解意外事故处理方法及急救知识。

## 3. 能力

- (1) 有较强的口头与书面表达、人际交往和沟通能力，具有查找资料，分析、处理问题能力；
- (2) 有一定的人文社会科学和自然科学基本知识，具有计算机操作与应用能力和阅读一般性英语技术资料的能力；
- (3) 吃苦耐劳，爱岗敬业，具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (4) 会思考，有全局观、大局观，具有计划、决策、方案设计的能力和整体思考、合理利用资源能力；
- (5) 会采集和制备试样，具有对常用化学分析装置、设备选择和操作能力；
- (6) 会选择和操作分析仪器能力，具有化学分析检验和仪器分析技术应用能力；

(7) 具有各种产品检测、操作的能力, 能正确处理实验数据, 准确提供分析数据、书写分析报告;

(8) 会解读产品检验的相关标准与操作规程, 具有优化、建立分析方法和编制产品检验计划、报告、合同等公文写作能力;

(9) 能够参与企业技术改造, 解决分析检测中一般技术问题; 具有综合运用专业知识技能和创新与设计能力;

(10) 具有组织实施产品检验的能力; 能够对实验室进行基本的组织与管理, 能够对企业进行基本的质量管理;

(11) 具有正确执行本专业的各类标准的能力; 具有成本、环保和节能意识和自我评价、自我展示能力;

(12) 具有实验室安全防范意识和自我保护能力; 具有制定实训室应急预案的即一般安全事故处理能力;

(13) 认知并理解产品生产工艺流程, 具有合作或独立操作自动监测/在线分析系统的能力;

(14) 掌握信息技术基础知识, 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;

(15) 具有自学、终身学习能力和独立思考能力;

(16) 具有自我保护能力和创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 采样制样工	01-01 样品的采集、保存与预处理	01-01-01 掌握固体、液体、气体样品的采样特点; 01-01-02 能够根据采样特点确定采样方案; 01-01-03 能选择合适的采样工具; 01-01-04 能够从储存器、输送管道中采取普通、高黏度和易挥发的液体样品; 01-01-05 能采取常压下, 正压下和负压下的气体样品。	工业分析 食品分析与检测技术 冶金分析技术
	01-02 样品的保存与预处理	01-02-01 对采集的不同样品采取正确的分解方法(如酸处理、碱处理、熔融处理、消化处理、灰化处理等); 01-02-02 对处理好的样品进行妥善保存; 01-02-03 能正确地书写采样记录; 01-02-04 能对废弃样品进行合理的回收和处理。	化学分离与富集 工业分析 食品分析与检测技术 冶金分析技术

分析检验技术专业人才培养方案（五年制）

	02-01 实验准备	<p>02-01-01 选择实验用水规格, 能正确储存实验用水;</p> <p>02-01-02 能正确地选择和使用分析中所用的化学试剂;</p> <p>02-01-03 能正确配制实验用各种试液、指示剂、缓冲溶液等;</p> <p>02-01-04 能正确配制实验所用标准滴定溶液并准确标定;</p> <p>02-01-05 能根据分析检验要求, 确定分析方案并做可行性分析。</p>	无机化学 有机化学 分析化学 仪器分析技术 试剂与溶剂检验技术 冶金分析技术
02 化学检验员	02-02 原材料、化学品、工业成品和半成品的分析化验, 并做详实记录	<p>02-02-01 能根据方案选择正确的化学分析和仪器分析方法进行分析检验;</p> <p>02-02-02 掌握化学分析和仪器分析的基本原理和方法并能熟练操作各种仪器并进行相应分析;</p> <p>02-02-03 掌握工业分析、冶金分析、食品分析技术、快速检测技术、感官检验技术等;</p> <p>02-02-04 具有国标解读与执行能力;</p> <p>02-02-05 具有安全意识和环保意识。</p>	物理化学 实验设计与数据处理 工业分析 仪器分析技术 冶金分析技术 食品分析与检测技术 快速检测技术 食品感官检验技术 化验室安全
	02-03 化验结果的分析处理; 能对分析方法提出改进性建议	<p>02-03-01 能对分析检验数据正确处理、准确分析并书写分析报告;</p> <p>02-03-02 能找出分析过程中出现的异常现象的原因, 提出改进方法;</p> <p>02-03-03 能正确处理实验废液;</p> <p>02-03-04 整理、清洗实验仪器与试剂等, 完成测后工作。</p>	分析化学 工业分析 仪器分析技术 冶金分析技术 试剂与溶剂检验技术 食品分析与检测技术 快速检测技术 食品感官检验技术 岗位实习
03 质检员	03-01 企业产品原材料入厂控制, 产品质量控制, 生产管理	<p>03-01-01 掌握原材料、化工产品的检测技术;</p> <p>03-01-02 能严格遵守产品质量法、计量法、标准化法、产品质量认证标准的相关法律;</p> <p>03-01-03 熟悉企业生产规程, 会编写企业基本的质量体系文件;</p> <p>03-01-04 掌握企业全面质量管理及 ISO9000 基本理论;</p> <p>03-01-05 能进行生产的现场管理;</p> <p>03-01-06 能对检验结果作出准确分析、写出分析报告并给出检验等级;</p> <p>03-01-07 具有国标解读与执行能力;</p> <p>03-01-08 具有成本意识和安全意识。</p>	产品质量检验 冶金分析技术 试剂与溶剂检验技术 食品分析与检测技术 快速检测技术 食品感官检验技术 化验室组织与管理 岗位实习

	03-02 产品质量认证、计量认证	03-02-01 了解计量认证、实验室认证认可程序及知识； 03-02-02 能执行产品质量法、计量认证及相关知识； 03-02-03 熟悉产品质量管理及实验室认证操作要求及步骤。	产品质量检验 化验室组织与管理
04 仪器仪表的安装调试及维护员	04-01 各种仪器的使用、安装与维修；仪器设备安全技术指导	04-01-01 掌握各种常用仪器仪表的结构和分析原理； 04-01-02 能正确地安装和调试仪器仪表； 04-01-03 会熟练操作仪器仪表； 04-01-04 能进行常用仪器仪表的日常维护与保养； 04-01-05 能及时解决仪器仪表分析过程中出现的问题； 04-01-06 能检修仪器仪表常见问题。	电工技术 岗位实习 仪器分析技术 认知实习 化验室组织与管理
	04-02 测试、分析仪器的检定、运行维护与管理工作	04-02-01 会进行分析测试仪器的质量验收； 04-02-02 掌握分析测试仪器的计量检定； 04-02-03 会进行分析测试仪器的日常管理； 04-02-04 会操作在线监测仪器或自动分析仪，能进行日常检定与运行维护。	电工技术 仪器分析技术 岗位实习 化验室组织与管理 在线分析与监测技术
05 实验室组织与技术管理员	05-01 实验室的仪器、药品、设备的存放与归类，并定期盘点与报损	05-01-01 掌握实验室常用化学药品和试剂的分类和保存方法； 05-01-02 掌握实验室设备和仪器的分类和保存方法； 05-01-03 会建立化验室化学试剂与仪器设备的台账； 05-01-04 会建立化验室化学试剂的进出库台账； 05-01-05 会建立实验仪器与设备的使用情况登记及台账； 05-01-06 会制定实验室仪器设备的使用操作规程； 05-01-07 会定期进行实验室库存盘点及报损。	岗位实习 化验室组织与管理 产品质量检验
	05-02 化验室的仪器、药品、设备的规格、性能和使用方法以及应急	05-02-01 掌握实验室常用化学药品和试剂的性能和应急措施； 05-02-02 掌握实验室设备和仪器的规格、使用方法和保养方法； 05-02-03 掌握实验室安全操作规范； 05-02-04 能对实验室废弃物进行合理处理； 05-02-05 掌握实验室常见一些事故的急救措施； 05-02-06 对实验室常见应急设备进行维护及使用。	岗位实习 实验室安全 化验室组织与管理

	05-03 有计划地增添实验室试剂、仪器和设备；对实验室进行认证和管理	05-03-01 能对实验室进行合理设计布局； 05-03-02 会编制实验室试剂、仪器设备添置计划； 05-03-03 熟悉实验室认证管理，能进行实验室认证； 05-03-04 能合理地组织和安排实验； 05-03-05 具有实验室的日常事务的管理。	岗位实习 化验室组织与管理
--	-------------------------------------	--	------------------

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向21世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

## 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

## 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

## 14. 国家安全

国家安全课程是以总体国家安全观为核心指导的必修通识课，通过“理论-案例-实践”

三维教学模式（涵盖政治安全、国土安全、科技安全等16个重点领域），系统培养学生“风险识别-危机应对-责任担当”的安全素养链。课程深度融合中国特色国家安全道路理论与实践，既讲授国家安全委员会运作机制等制度体系，又通过反恐演练、保密实训等场景化教学提升实战能力，最终引导青年学子将维护国家安全转化为自觉行动，筑牢中华民族伟大复兴的安全基石。通过系统传授总体国家安全观的科学内涵，帮助学生构建“风险识别-底线思维-责任担当”的三维安全素养：既掌握反间谍、网络攻防等实用技能，又培养在人工智能、生物安全等新兴领域的战略预判能力，最终使青年学子自觉将维护国家安全融入职业发展，成为捍卫国家主权和发展利益的先锋力量。

### 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些化学工程实际问题。

### 16. 创新创业基础

创新创业基础课程是培养新时代复合型人才的核心通识课，通过“理论+实践+案例”三位一体的教学模式（涵盖商业模式画布、精益创业等工具），帮助学生构建“机会识别-资源整合-价值创造”的创新思维链。课程聚焦产品质检、市场验证等关键环节，结合路演模拟、创业沙盘等沉浸式训练，使学生掌握商业计划书撰写、投融资分析等实战技能，为未来参与科技创新竞赛或实际创业项目奠定方法论基础。该课程通过“分析检验技术+商业思维”的交叉培养模式（含TRIZ创新方法、冶金分析、食品分析、工业分析、环境监测、在线分析与监测等专业模块），助力学生突破传统学科边界：一方面将分析化学、仪器分析技术等专业知识转化为可商业化解决方案，另一方面掌握技术专利布局、分析检验技术、实验室能力验证等创业必备技能，最终形成“分析方案设计-产品质量检验-社会价值创造”的完整闭环能力，为行业转型升级储备复合型创新人才。

### 17. 大学生职业人文素养

大学生职业人文素养课程是一门融合职业道德、人文精神与职场技能的综合性课程，旨在培养学生在未来职业发展中的综合素养。课程内容涵盖职业道德（如诚信、责任感）、沟通技巧（包括幽默与拒绝的艺术）、团队协作能力以及文化底蕴等方面，通过案例分析、实践训练和人文知识学习（如文学、历史、哲学模块），帮助学生将知识内化为职业行为规范，提升就业竞争力与社会适应力。其核心目标是引导学生树立正确的价值观，实现专业技能与人文精神的平衡发展。帮助学生将专业知识与人文精神有机结合，培养适应未来职场的关键软实力。课程通过职业道德、沟通艺术、文化修养等模块的系统训练，使学生不仅掌握职业技能，更能理解职业行为背后的社会责任与人文价值。这种素养的提升既能增强就业竞争力，又能促进个人全面发展，最终实现从“职业人”到“有温度的专业人才”的转变。

### 18. 影视鉴赏

影视鉴赏课程是一门理论与实践相结合的课程，旨在培养学生对电影、电视剧等视听作品的分析与欣赏能力。课程内容包括影视语言（如镜头、剪辑、色彩、声音等）、类型片解读、导演风格分析、文化背景探讨及经典影片观摩等，帮助学生提升审美素养、批判思维和艺术感知力。适用于传媒、艺术专业学生及影视爱好者，助力未来从事影视创作、评论或文化研究。通过系统分析影视作品的艺术手法、文化内涵及社会价值，培养学生的审美能力、批判思维和文化素养。课程帮助学生理解镜头语言、叙事结构及导演风格，提升对多元文化的认知，同时激发创造力与共情力，为影视创作、传媒行业或人文研究奠定基础，兼具艺术教育与社会思考的双重价值。

## 19. 实验室安全

本课程内容包含个人着装、防护与应急、仪器设备安全、危化品存储和取用等。通过本课程的学习，体验危化品处理、防火灾、防触电、防腐蚀等处理方法，使学生掌握必需的实验室安全基本理论和基础知识，培养学生良好的安全理念，养成良好的行为习惯。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 无机化学

本课程内容包括无机化学的基本概念、基本理论、基本分析方法及其应用、重要元素及化合物的结构、性质用途等内容。通过本课程学习使学生掌握常用化学分析仪器操作的基本知识和操作技能，初步养成良好的实验室工作习惯，准确描述实验现象，并得出正确实验结论，初步具备运用无机化学知识解释和解决一些简单的实际问题的能力。

### 2. 有机化学

本课程内容包含烃及烃的衍生物等各类重要和典型有机化合物的官能团结构特征、主要的化学性质及相互转化、用途等。通过系统学习有机化合物的命名、结构和性质，使学生掌握有机化合物的结构、有机化学的基本理论和基础知识，初步学会有机化合物的构型分析，能运用化合物和官能团的特征性质鉴别、分离和纯化简单有机化合物。

### 3. 分析化学

本课程的主要内容包括误差及数据处理、定量分析及定性分析。通过本课程的学习，学生不仅要具有扎实、正确的理论基础知识，还要有较强的实验技能，具有较好的分析问题和解决问题能力、基本的分析检验素养和职业判断能力，能够熟练运用四大滴定知识解决工作中出现的问题，具有继续学习和可持续发展能力。

### 4. 物理化学

本课程包含化学热力学的基本知识、原理、方法及其在多组分系统和相平衡等，通过本课程的学习，使学生掌握热力学基本概念及基本理论，并初步具有分析和解决实际问题的能力；教学过程中，注意培养学生正确的学习方法及运用所学的理论解决实际问题的能力。培养学生科学思维、锲而不舍、克难攻坚的综合职业素质。

### 5. 工业分析

本课程的主要内容包含样品采集与制备、水、煤、气体分析等。通过本课程的学习，使学生掌握工业品的测定原理和方法，培养团结协作、克难攻坚素养，为学生从事分析检

验工作，学习专业知识和职业技能，增强继续学习的能力打下一定的基础，培养学生乐学善学、勤勉精艺、敢为人先的创新素养及团结协作、自我管理的能力。

## 6. 仪器分析技术

本课程主要利用物理或物理化学方法研究物质的化学结构、化学成分的含量测定。通过本课程的学习，要求学生熟练掌握现代仪器分析测试技术及分析仪器的使用维护，具备从事仪器分析所必备的素质、知识与技能和一定的分析问题、解决问题的能力，增强勤勉精艺、敬业奉献素养，逐步培养学生苦干实干、敬业奉献、锲而不舍的职业素养和信念坚定、诚信友善、遵纪守法的职业道德，树立全面质量管理意识，能够根据国家和行业标准进行产品质量分析，为后续的专业方向课程学习打下扎实基础。

## 7. 试剂与溶剂检验技术

通过本课程学习使学生掌握试剂与溶剂的基本知识，培养学生乐学善学、苦干实干素养，能够熟练运用所学知识检验不同试剂与溶剂的分析方法，具有使用分析仪器分析的能力，具有分析数据的处理能力，具有较强的职业岗位技能素质和良好的职业道德素质；具有认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；具有较强的创新意识。

## 8. 食品分析与检测技术

本课程以“食品安全国家标准”为依据，以食品出厂必检项目为主线，采用“理实一体”授课方式。主要学习食品感官检验、食品理化检验和食品卫生微生物的检验。通过本课程学习使学生掌握食品样品的采集和预处理、感官检验、理化检验和微生物检验的基本知识和操作技能，培养学生诚信友善、遵纪守法素养，为今后学生工作奠定基础。

## 9. 冶金分析技术

通过本课程学习使学生掌握冶金分析的基本知识和操作技能，培养学生敢为人先、遵纪守法素养，能够利用所学的知识解决冶金生产实际中所遇到的问题；具有使用分析仪器分析的能力；具有分析数据的处理能力；具有较强的职业岗位技能素质和良好的职业道德素质；具有认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；具有较强的创新意识。

## 10. 快速检测技术

本课程主要介绍农兽药残留、食品添加剂、重金属、非法添加物以及食品微生物、生物毒素等的快速检测方法。通过本课程的学习，培养学生遵纪守法、勤勉精艺素养，着重掌握食品快速检测的基本方法和基本技能，拓宽职业技能，培养学生严谨的科学态度和乐学善学、勤勉精艺的实践作风。

## 11. 在线分析与监测技术

本课程主要介绍在线分析系统工程技术的基本知识，包含典型在线气体分析仪器和水质分析仪器。通过本课程的学习，使学生掌握在线分析系统的专业基础知识，了解在线分析系统的工程设计、集成制造、项目管理及运行管理，熟悉在线分析系统在石油化工、化工和环境监测等领域的工程技术应用技术，能按标准做好自动监测和在线检测系统的编程组态，负责自动监测和在线检测仪器的运维检查。培养学生具有合作或独立操作自动监测/在线分析系统的能力，为从事在线监测工作打下基础。

## 12. 工业分析专业英语

本课程内容包括分析化学、仪器分析、仪器使用、工业分析、有机分析、环境分析、油品分析、药品分析和食品分析有关分析专业术语及背景知识。通过本课程的学习，使学生能够掌握分析检验技术专业英语词汇及术语，掌握专业英语听、读、说、读、写、译五大技巧，具有正确、快速阅读英文科技文献的能力，初步具备专业英语的翻译及写作能力。

## 13. 分离与富集技术

本课程内容包含沉淀分离法、溶剂萃取分离法和新的分离和富集方法等。通过本课程学习，使学生进一步巩固专业基础理论和分析实验技能，比较系统地掌握复杂物质分析中各种常用分离与富集方法的理论和实践知识，培养学生较综合运用各种专业知识解决实际工作中一般物质测试的能力。

## 14. 实验设计与数据处理

本课程主要介绍工业分析与检验中常用的实验设计与数据处理方法，通过学习培养学生锲而不舍、遵纪守法素养，使学生学会检验随机误差，系统误差和过失误差，学会一元线性回归分析和正交试验设计方法，会利用计算机对数据进行处理，培养学生数字素养，为今后实习及就业奠定基础。

## 15. 电工电子学

本课程的任务是让学生掌握电路的基本组成及物理量、直流电路的分析方法、正弦交流电路、三相交变电路、安全用电、三相异步电动机等基本电学知识，具有安全操作技能及分析问题解决问题的能力、培养学生爱岗敬业、谨慎细致、务实高效、团结协作的工作作风及团结协作、自我管理素养。

## 16. 化验室组织与管理

本课程内容包括化验室的相关的基本概念和特性、化验室检验系统、化验室安全技术等内容。通过本课程学习使学生具备科学管理和管理标准化的理念和管理能力，具备化验室的安全意识、健康意识、环保意识，培养学生团结协作、自我管理素养，遵纪守法，为今后从事化验室组织与管理工作奠定基础。

## 17. 产品质量检验

本课程内容是采用一定检验测试手段和检查方法测定产品的质量特性，并把测定结果同规定的质量标准作比较，从而对产品或一批产品作出合格或不合格判断的质量管理方法。通过本课程的学习，使学生能综合运用科学方法及专业技术对某种产品的质量、安全、性能、环保等方面进行质量检验检测，出具质量检验检测报告，从而会评定该种产品是否达到政府、行业和用户要求的质量、安全、性能及法规等方面的标准。

## 18. 环境监测技术

本课程对应于水环境监测、大气环境监测等岗位，主要内容包含水质、大气、噪声及辐射、土壤与固体废物等环境要素的监测。通过各类污染物测定的布点，测定，数据处理与综合评价等内容学习，培养学生利用相关原理、概念、规范、标准等知识，合作或者独立完成各类环境监测方案的设计和环境监测任务，以进一步培养学生树立善学乐学、吃苦

耐劳、社会参与、责任担当的意识以及诚实守信的优秀品质，为今后从事环境监测行业的工作奠定良好的基础。

#### 19. 认知实习

通过本课程的学习，使学生掌握煤化工、PVC、氯碱、水处理、纳米材料生产及冶金企业等相关企业主要工业原料、中间产品和产品的分析方法；掌握三废的排放指标控制；具有观察、发现和提出问题的能力，培养遵纪守法、敬业奉献素养，为专业学习打下基础。

#### 20. 毕业设计指南

通过课程的学习，培养学生自我管理、乐学善学素养，培养学生调查研究，检索和阅读中外文献资料、综合分析、设计试验方案、试验研究、数据处理、分析软件使用、拟定科学文件、口头表达等方面的能力，为学生后期做毕业设计和从事科学研究奠定一定的基础。

#### 21. 毕业设计

通过毕业设计，可以使学生进一步接触生产实际，获得查阅检索文献、充分利用现有的实验设备进行设计、调查研究、分析计算、数据处理、综合比较及独立撰写论文等方面的基本技能训练，具备乐学善学、克难攻坚素养，培养学生综合运用所学知识分析、解决实际问题的独立工作能力，树立严肃认真的工作作风。

#### 22. 岗位实习

课程主要内容包括岗前培训、顶岗操作。通过岗位实习，使学生在真实的职业环境下将所学的理论知识和企业的生产实践相结合，牢固掌握分析化验的基本知识和基本技能；培养学生的动手能力、创新意识和创新能力；培养学生的职业素质和职业能力；使学生形成良好的质量意识、成本意识和环保意识等。

### 八、教学进程总体安排

#### （一）专业教学计划表

表 2 分析检验技术专业教学计划表 (五年制)

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C		学生处
		2	语文	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	材料工程学院
		3	数学	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	
		4	英语	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	
		5	政治	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		6	信息技术	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试	体育部
		9	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	马克思学院
		10	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4						2						B	考试	
		11	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		12	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6						4						B	考试	
		13	※形势与政策	1	32	32	0							1-4学期,每学期8课时;1、4学期线上开设;2、3学期线下开设					A	考查	
		14	军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		15	大学体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部
		16	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查	学生处
		17	新愚公核心素养	2	32	32	0					每学期 8 课时							A	考查	
		18	大学生劳动教育	2	32	16	16					1-4 学期开设							A	考查	教务处 材料工程学院
		19	国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处
		20	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38					4							B	考试	人工智能
		21	职业生涯规划	1	20	20	0					1							A	考查	创新创业
		22	就业指导	1	18	18	0						1						A	考查	
		23	创新创业基础	2	32	32	0						2						A	考查	
		24	实验室安全	1	16	8	8					2							B	考试	材料工程学院
限选课	限选课	25	高等数学	3.5	56	56	0					4							A	考试	基础部
		26	物理与电工技术	15	270	214	56	4	4	4	4							B	考试	材料工程学院	
		27	应用化学	15	270	214	56	4	4	4	4							B	考试		
		28	大学生职业人文素养	2	32	32	0						2					A	考查	公共艺术教育中心	
		29	影视鉴赏	1	16	16	0						1					A	考查		
		30	※中西方音乐史	1	16	16	0					(1)						A	考查		
任选课	31	公共任选课	4	64	64	0														教务处	

分析检验技术专业人才培养方案（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业基础课	必修课	32	无机化学	3	48	28	20					4							B	考试	材料工程学院
		33	分析化学	9	144	56	88					6	4						B	考试	
		34	有机化学	3	48	40	8						4						B	考试	
		35	电子电工学	2.5	40	40	0							3					A	考试	
		36	物理化学	2.5	40	32	8						3						B	考试	
专业核心课	必修课	37	工业分析	6	96	32	64						6						B	考试	材料工程学院
		38	仪器分析技术	6	96	52	44						6						B	考试	
		39	冶金分析技术	4	64	20	44							4					B	考试	
		40	食品分析与检测技术	4	64	28	36							6					B	考试	
		41	试剂与溶剂检验技术	3	48	20	28							4					B	考试	
		42	产品质量检验	2.5	40	30	10							3					B	考试	
		43	化验室组织与管理	2	36	30	6								2				B	考试	
专业技能课程	专业拓展课	44	在线分析与监测技术	1.5	24	12	12						2						B	考查	材料工程学院
		45	环境监测技术	3	48	32	16						4						B	考查	
		46	快速检测技术	2	32	12	20							4					B	考查	
		47	分离与富集技术	1	16	8	8						1						B	考查	
		48	试验设计与数据处理	2	32	0	32							2					C	考查	
		49	毕业设计指南	1	16	0	16							3					C	考查	
		50	工业分析专业英语	2	32	32	0							2					A	考查	
实践性教学环节	必修课	51	认知实习	1	22	0	22						1W						C	考查	材料工程学院
		52	毕业设计	8	176	0	176											8W		C	考查
		53	岗位实习	26	572	0	572											12W	14W	C	考查
教学计划总计				247	4510	2168	2342	28	28	28	28	26	23	28	28	28	0	0			

**备注：**1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思想政治理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## （二）学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	152	2776	61.6	1112	24.6	1112	16.1
专业(技能)课程	95	1734	38.4	1230	27.3	1230	4.4
总计	247	4510	100.0	2342	51.9	2342	20.5

### （三）教学进程表

表 4 教学进程表

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

#### 1. 队伍结构

本专业现有专任教师 8 名，校外兼职教师 9 名，学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1；双师型教师“双师型”教师占专业课教师数比例 65%，高级职称专任教师的比例 30%，专任教师队伍形成合理的梯队结构；能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业教研活动。

#### 2. 专业带头人

具有分析检验技术专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外分析检验技术相关的行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

#### 3. 专任教师

本专业专任教师 100%具有高校教师资格；具有化学、应用化学、环境检测、分析化学、化学测量学与技术等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经验。

#### 4. 兼职教师

从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

### （二）教学设施

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

#### 1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2. 校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展化学、化学分析、微生物检验、仪器分析等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

### （1）校内实训基地

**校内专业实训基地条件基本配置与要求一览表**

序号	实训室名称	实训室配置	项目与功能	对应课程
1	基础化学实训室	电热鼓风干燥箱；超级恒温水浴；程控箱式电炉；循环水真空泵；超声波清洗器；电子调温万用炉；磁力搅拌器；电动搅拌器；离心机；玻璃仪器	无机物制备；有机物制备；有机化学品合成研究；培养学生物料认识能力；培养学生严谨的工作态度和质量意识	无机化学 有机化学 分析化学 物理化学
2	物质称量室	电子天平	物质称量	分析各课程
3	容量分析实训室	滴定管、移液管、容量瓶、锥形瓶等常规玻璃仪器	容量分析	分析化学 试剂与溶剂检验技术 冶金分析技术
4	分析检测实训室	气相色谱仪；电子天平；原子吸收分光光度计；电导率仪；紫外分光光度计；高效液相色谱仪	分析实训仪器分析实训；原料、中间体与产品检验，树立质量意识；企业员工培训、职业资格鉴定；工业产品分析检验培养学生良好的质量意识和严谨的工作态度；为校内的学生和校外企业员工进行培训和技能鉴定，提供保证	仪器分析 食品分析与检测技术
5	工业分析（侧重无机物分析）	利用容量分析和仪器分析装置	侧重无机物原料、中间体与产品检验，树立质量意识；企业员工培训、职业资格鉴定；工业产品分析检验培养学生良好的质量意识和严谨的工作态度；为校内的学生和校外企业员工进行培训和技能鉴定，提供保证	工业分析 冶金分析技术
6	仿真实训室	大型分析仪器使用方法；化学实验基本操作仿真练习 有机合成仿真	化学操作和仪器构造、使用、维护仿真，有机合成仿真	仪器分析技术 工业分析

## （2）校外实训室

根据专业特点，以校企双赢、培养人才、贡献社会为原则，与相关行业企业签定实习基地协议，分析检验技术专业涉及行业的校外实训基地不少于 5 家。通过建立并完善实习基地管理与运行机制，充分发挥校外实训基地对认识实习、岗位实习和毕业设计的实践训练作用。以岗位实习管理为重点，在学院各项制度的基础上，制订专业岗位实习管理制度，使实习基地建设标准规范、功能齐全，管理有制度，运行有保障。

校外实训基地的要求：

- ① 能够进行样品采集和预处理；
- ② 能够进行容量分析（酸碱滴定、络合滴定、沉淀滴定、氧化还原滴定和重量分析）；
- ③ 能够进行常用仪器分析（至少具备常用分析仪器的一种或几种）；
- ④ 能进行“三废”检测；
- ⑤ 能接受并指导学生岗位实习；
- ⑥ 技术人员能够担任兼职教师；
- ⑦ 能够接受教师企业锻炼。

### 3. 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供样品采集、常规检测分析、自动监测/在线分析系统运维、质量控制等与专业对口的相关实习岗位，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；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

## （三）教学资源

本专业教材选用近 5 年的高职高专优质教材，馆藏专业图书不低于生均 30 册。并建有可接入 CERNET 和 CHINANET 互联网、方便迅捷的校园网络，教室安装网络接口及多媒体教学设备，网络应有充足的带宽，已链接国家分析检验技术专业教学资源库、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。

充分利用专业教学资源库，查阅专业标准、就业岗位及其专业技能标准、课程标准、题材库等，具体见下表。

## 分析检验技术专业的教学资源配置与要求

类型		基本配置	选择配置
专业标准	人才培养方案	专业名称、专业代码、学历层次、学制、就业面向、培养目标、教学保障等	特色与创新
	课程标准	《无机化学》课程标准、《分析化学》课程标准 《仪器分析技术》课程标准、《工业分析》课程标准、 《有机化学》课程标准、《物理化学》课程标准 《食品分析与检测》课程标准、《冶金分析技术》课程标准、 《化验室组织与管理》课程标准 《产品质量检验》课程标准、《试剂与溶剂检验技术》课程标准、 《环境监测技术》课程标准 《在线分析与监测技术》课程标准、《岗位实习》课程标准、 《快速检测技术》课程标准	
技能标准		化学检验员职业资格技能标准（中高级）及涉及分析检测类技能大赛评分细则	
合作企业信息		企业介绍、实习岗位、校企合作内容、工学结合、企业发展前景等	企业标准网站
课程资源库		工学结合特色教材、新形态一体化教材、电子教案、PPT 课件、试题库、虚拟动画、视频、网络课程	精品在线开放课程网页
教学资源题材库		图片库（音像材料、试题库）、资料库（行业标准、企业信息）、专业文献等。	

### （四）教学方法

- 在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，核心课程建议采用“任务驱动”教学法，通过典型化工产品的分析检验，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，注重“教”与“学”的互动，让学生在活动中增强爱岗敬业、团结协作的意识，实现技能与素质的同步提高。实施“教、学、做”一体化教学，提高学生学习兴趣，激发学生的成就动机，有效培养学生的职业能力；
- 在教学过程中，要创设工作情景，同时应加大实践实操的容量，要紧密结合职业技能证书的考证，加强考证的实操项目的训练，在实践实操过程中，使学生学会常见化工产品的质量控制，提高学生的岗位适应能力；
- 在教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助学生理解不同化工产品的质量控制；
- 在教学过程中，要重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，贴近生产现场。为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力；
- 教学过程中（项目实施过程中）充分利用校外实训基地，校企合作，产学研结合，课堂与车间结合，积极引导学生提升职业素养，提高职业技能水平。

## （五）教学评价

### 1. 课程考试维度

以课程标准为依据，围绕课程教学目标和质量标准，开发课程的知识、能力和素质三维综合评价体系，对每位学生在课程结束前均要进行课程综合评价。根据专业和课程特点，科学合理确定知识、能力和素质在课程综合评价中所占权重，但要注重突出能力本位。

### 2. 课程考试模式

探索建立由多种基本考试方法构成、进行多次测试、综合评价的考试模式。知识评价采用平时考核和期末考核并重的方式，平时考核以出勤、课堂问答、笔记、作业等为主，期末考核以闭卷考试为主，考试内容以客观题为主；能力评价采用平时实操考核和期末综合操作相结合的方式；素质评价采用平时表现考核和期末综合评价相结合的方式，可以通过观察、面谈评价学生，主要采用多次过程考核方式。

部分专业课程实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（分析检测类技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书等）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

### 3. 毕业生评价模式

以专业人才培养方案为依据，围绕专业培养目标和质量标准，开发毕业生综合知识、能力和素质三维综合评价体系，对每位毕业生在毕业前或实习前均要进行专业综合评价。综合知识评价，主要考核其从事职业岗位工作所必备的专业知识、文化知识、社会知识；综合能力评价，主要考核其方法能力、专业能力和社会能力；综合素质考核评价，主要考核其基本素质和职业素质等。综合评价原则上由专业教学团队成员集体进行评价，可结合平时表现、课程综合成绩、现场技能操作、完成指定综合项目等形式进行。

## （六）质量管理

### 1. 教学运行组织管理

学校教学实行校院两级管理。教务处负责完成日常教学管理工作，负责制订教学管理规章制度，开展教学评估和检查，保证教学运行。二级学院负责日常教学实施和管理，组织专业和教研室完成教学任务和教学建设。

成立以二级学院院长为负责人，教学副院长、专业带头人、骨干教师和企业导师及专家组成的校企合作专业建设委员会负责指导专业的建设、教学制度的制定和审核，并监控教学过程，评价人才培养质量。二级学院负责日常教学的管理和监控，合作企业负责学生岗位实习、现场教学的管理和监控。

### 2. 教学质量监控评价

在日常教学管理中形成教学检查制度、教学质量分析制度、教学信息反馈制度和“学生评教、教师评学、同行评课、专家评质、社会评人”的五评制度。发挥专业建设委员会的积极作用，校企合作制订人才培养方案、工学结合课程标准和各教学环节工作规范性文件，使教学管理和质量监控有章可循、有据可依。建立企业参与的校、院、专业教研室三级教学质量监控与评价体系。根据岗位实习情况，与企业领导和指导教师共同制定和执行岗位实习管理和考核体系，加强对人才培养过程的管理；为保证岗位实习的质量，制定岗位实习管理制度、考核体系、兼职教师管理制度，完善校企双方质量保障制度。

### 3. 柔性教学管理制度

建立与工学结合相适应的校企双方共同参与管理的制度，形成校企共管制度化、规范化、可操作的管理办法。在实施人才培养计划和教学管理过程中，针对校企联合育人出现的问题，根据企业、学生的要求，人才培养实施柔性管理。

#### ①企业的订单培养

根据就业单位的要求，对订单班，可以根据企业的要求，校企共同制定培养方案，灵活调整教学计划，设置适合企业所需人才规格要求的课程，并改革相应课程的教学内容、教学方法、教学模式和考核方法。

#### ②实行弹性学制

允许学生由于服兵役、进入社会实践等原因暂时中断学习，学分制的建立体现修业年限的弹性，课程的自选性，学生学分的修业年限为 2~6 年。

#### ③对于岗位实习的柔性管理

学生岗位实习的管理按照学院（校）、二级学院学生岗位实习管理办法执行。由企业兼职教师与学校教师按照毕业实践课程标准，学校和企业共同管理、指导、考核取得相应学分。

岗位实习单位可灵活选择，在毕业实践环节，学生既可前往就业单位实习，也可去专业安排的校外基地进行实习。也可自行联系实习企业，只要企业符合专业规定的实习教学条件要求，就可以前去实习。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 247 学分，其中公共基础课程 152 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 95 学分，且符合相关要求方准予毕业。鼓励学生根据自身情况，考取农产品食品检验员、化学检验员等职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	朱喜霞	济源职业技术学院	材料工程学院院长/副教授	朱喜霞
	张晓杰	济源职业技术学院	教学主任/副教授	张晓杰
	周鸿燕	济源职业技术学院	教研室主任/教授	周鸿燕
	赵小学	济源生态环境监测中心	正高级工程师	赵小学
	刘梅	河南济源钢铁(集团)有限公司	检测中心副主任	刘梅
	孔建敏	河南豫光金铅集团有限公司	检测中心负责人	孔建敏
	李翠娥	济源市清源水处理有限公司	质量部主任	李翠娥
	卢周利	河南金利金铅集团有限公司	质检中心技术科长	卢周利
	张红卫	河南联创化工有限公司	生产技术处处长	张红卫
	王柳衡	济源市万洋冶炼(集团)有限公司	2013 级毕业生	王柳衡

### 专家意见:

该培养方案在征求订单培养合作企业、高校、在校生和毕业生意见建议的基础上，结合了分析检验技术发展趋势及学校人才培养定位，课程设置合理，实践教学得到强化，体现了社会责任、行业应用、创新创业能力培养、在线分析与监测等的综合要求。教学进程安排合理均衡，符合学生培养特点，能够满足人才培养需要。

专业建设指导委员会主任签名：

2025年 9月16日

部门意见:

同意

负责人签名: / (部门公章)

2025年 9月10日



# 有色金属智能冶金技术专业人才培养方案(五年制)

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 有色金属智能冶金技术

(二) 专业代码: 430501

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 4-8 年内完成学业。

## 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
能源动力与 材料大类 (43)	有色金属 材料类 (4305)	常用有色金属 冶炼 (321)	冶炼工程技术 人员 (2-02-05-01)	有色金属冶炼生 产配料、熔炼、浸 出、净化、电解精 炼等技术领域	冶金机电设备点检、 火法冶炼工、湿法冶 炼工、氧化铝制取 工、电解工等

## 五、培养目标及培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观, 传承技能文明, 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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识, 爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神, 较强的就业创业能力和可持续发展的能力, 掌握本专业知识和技术技能, 具备职业综合素质和行动能力, 面向常用有色金属冶炼行业的生产、管理等岗位(群), 能够从事有色金属冶炼生产、过程控制、设备运行维护、产品检测检验、技术指导、生产管理等工作, 有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

(1) 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；

（2）崇德向善、诚实守信、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；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维；

（4）了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，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；

（5）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；

（6）具有健康的体魄和心理、健全的人格；掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准。

（7）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；

（8）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，具备一定的心理调适能力。

## 2. 知识

（1）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化；

（2）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识；

（3）掌握冶金物理化学、无机化学、冶金过程检测与智能控制、金属材料与热处理等专业基础理论知识；

（4）掌握备料、焙烧、熔炼、浸出、净化、精炼、熔盐电解、生产现场管理等专业知识；

（5）掌握有色金属冶炼主要设备的工作原理、基本结构、技术参数等；

（6）掌握必要的工程、机械、电气图纸识读与计算机辅助绘图的基本知识；

（7）掌握冶金过程中自动化、数字化、智能化基础知识；

（8）具有初步的生产管理、质量管理及现场管理的基础知识；

（9）了解冶金新技术、新工艺、新装备，有色金属精深加工、绿色冶金、循环经济等知识。

## 3. 能力

（1）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

（2）具有较强的集体意识和凝聚团队开展协作的能力；

（3）具有工程、机械、电气图纸识读与计算机辅助绘图技能，具有较强的信息加工和应用能力；

（4）具有计算机操作与应用能力和阅读一般性英语技术资料的能力；

（5）具有有色冶金生产工艺设备操作、技术控制和一般事故处理的能力；

（6）具有设备调试、维护和管理及有色冶炼生产组织和协调、技术和管理的能力；

- (7) 具有对冶炼生产工艺、设备进行初步设计和改进的能力；
- (8) 具有安全生产、环境保护、资源综合回收、产品质量分析和检验的能力；
- (9) 具备对新知识、新技能的学习、应用和创新创业能力；
- (10) 具有适应本行业数学化和智能化发展需求的数字技能；
- (11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力、具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 火法冶炼工	01-01 根据火法冶炼工艺过程进行工艺设备操作和技术条件控制，从原料中提取金属铅	01-01-01 具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德； 01-01-02 具备爱岗敬业、吃苦耐劳、谨慎细致、刻苦钻研、务实高效和无私奉献精神； 01-01-03 具有规范操作、安全风险意识和强烈的工作责任心； 01-01-04 具有团结协作、开拓创新及可持续发展能力； 01-01-05 掌握铅及其化合物的主要性质、用途、了解铅冶金的资源状况及生产发展趋势； 01-01-06 了解传统炼铅法的原理及流程；理解硫化铅精矿直接熔炼的基本原理、主要方法、工艺流程及生产设备； 01-01-07 掌握铅精矿富氧底吹氧化熔炼-高铅渣侧吹还原熔炼-还原炉渣烟化处理“三连炉”的工艺流程，理解“三连炉”炼铅的基本原理； 01-01-08 掌握“三连炉”炼铅的主要设备结构和维护知识，工艺、设备操作要点，技术条件及技术经济指标； 01-01-09 掌握“三连炉”炼铅生产过程中的常见故障处理方法； 01-01-10 能够正确进行工艺、设备操作，技术控制及技术经济指标分析； 01-01-11 能正确进行生产常见故障分析处理和设备维护； 01-01-12 能够进行智能控制、工艺优化、技术改进和生产管理。	铅冶金

	<p>01-02 根据火法冶炼工艺过程从铜精矿或各种含铜渣料中有效提取铜金属，实现资源综合利用。</p>	<p>01-02-01 具有爱国主义精神，能够吃苦耐劳、无私奉献；      01-02-02 具有规范操作，安全意识，爱岗敬业精神和高度的责任心；      01-02-03 具有环境保护和创新意识；      01-02-04 树立节能、降耗、可持续发展的绿色冶金理念；      01-02-05 掌握铜及其化合物的主要性质、用途、了解铜冶金的资源状况及生产发展趋势；      01-02-06 理解火法炼铜的基本原理；      01-02-07 掌握火法炼铜的工艺流程，主要设备结构及维护知识，工艺、设备操作要点，技术条件和技术经济指标；      01-02-08 掌握火法炼铜生产过程中的常见故障处理方法；      01-02-09 能够正确进行火法炼铜工艺、设备操作，技术控制和技术经济指标分析；      01-02-10 能正确进行生产常见故障分析处理和设备维护；      01-02-11 能够进行智能控制、工艺优化和技术改进和生产管理。</p>	铜冶金
02 湿法冶炼工	<p>02-01 根据湿法冶炼工艺过程进行工艺设备操作和技术条件控制，从锌精矿或二次物料中提取金属锌</p>	<p>02-01-01 具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德；      02-01-02 具备爱岗敬业、吃苦耐劳、谨慎细致、刻苦钻研、务实高效和无私奉献精神；      02-01-03 具有规范操作、安全风险意识和强烈的工作责任心；      02-01-04 具有团结协作、开拓创新及可持续发展能力；      02-01-05 掌握锌及其化合物的性质、用途，了解原料特点、资源状况及生产发展趋势；      02-01-06 掌握湿法炼锌的典型工艺流程，理解湿法炼锌各工序的基本原理；      02-01-07 掌握湿法炼锌各工序的工艺流程、主要设备结构和维护知识，工艺、设备操作要点，技术条件及技术经济指标；      02-01-08 掌握湿法炼锌生产过程中的常见故障处理方法；      02-01-09 能够正确进行湿法炼锌工艺、设备操作，技术控制及技术经济指标分析；      02-01-10 能正确进行生产常见故障分析处理和设备维护；      02-01-11 能够进行智能控制、工艺优化和技术改进和生产管理。</p>	锌冶金

## 有色金属智能冶金技术专业人才培养方案（五年制）

	<p>02-02 根据湿法冶炼工艺过程进行工艺设备操作和技术条件控制，从铝土矿中提取氧化铝</p>	<p>02-02-01 具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德；          02-02-02 具备爱岗敬业、吃苦耐劳、谨慎细致、刻苦钻研、务实高效和无私奉献精神；          02-02-03 具有规范操作、安全风险意识和强烈的工作责任心；          02-02-04 具有团结协作、开拓创新及可持续发展能力；          02-02-05 掌握氧化铝的性质、用途、生产方法及铝土矿资源特点；          02-02-06 理解拜耳法和烧结法生产氧化铝的基本原理；          02-02-07 掌握拜耳法、烧结法、联合法生产氧化铝的工艺流程；          02-02-08 掌握拜耳法生产氧化铝各工序：原料制备、溶出、分解、焙烧、蒸发等的工艺流程，主要设备结构和维护知识，工艺设备操作要点，常见生产故障处理方法，技术条件及技术经济指标；          02-02-09 能正确进行氧化铝生产工艺计算；          02-02-10 能正确进行拜耳法生产氧化铝工艺、设备操作，技术控制及指标分析；          02-02-11 能正确进行生产常见故障分析处理和设备维护；          02-02-12 能够进行智能控制、工艺优化和技术改进和生产管理。</p>	铝冶金
03 贵金属冶炼工	<p>03-01 从有色金属冶炼渣或阳极泥中提取出金银铂钯等贵金属。</p>	<p>03-01-01 具有良好的职业道德和敬业精神；          03-01-02 具有严谨踏实的工作作风、刻苦钻研的精神和团队协作能力；          02-01-03 具有开拓创新及可持续发展能力；          03-01-04 具有良好的环保、节能、资源综合利用意识。          03-01-05 了解重有色金属资源共伴生元素及其综合利用概况、阳极泥的性质与组成；          03-01-06 掌握从阳极泥中提取金、银、铂、钯等金属的典型工艺过程；          03-01-07 理解从阳极泥中提取金、银、铂、钯等金属的原理；          03-01-08 掌握从阳极泥中提取金、银、铂、钯等金属的主要设备结构和维护知识，工艺、设备操作制度，常见故障处理方法及技术条件。          03-01-09 能正确进行阳极泥预处理脱除硒、铜，贵铅炉还原熔炼和分银炉氧化精炼操作及技术条件控制；          03-01-10 能正确进行铂、钯及硒、碲的提取操作及技术条件控制；          03-01-11 能正确进行常见故障分析处理及设备维护。          03-01-12 能够进行工艺优化、技术改进和生产管理。</p>	贵金属冶金

04 电解工	04-01 水溶液电解精炼	<p>04-01-01 具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德；</p> <p>04-01-02 具备爱岗敬业、吃苦耐劳、谨慎细致、刻苦钻研、务实高效和无私奉献精神；</p> <p>04-01-03 具有规范操作，安全意识和高度的责任心；</p> <p>04-01-04 具有节能、降耗、环保意识；</p> <p>04-01-05 理解电解精炼的基本原理；</p> <p>04-01-06 掌握电解精炼的工艺流程，主要设备结构和维护知识，工艺、设备操作要点，常见生产故障处理方法，技术条件和技术经济指标；</p> <p>04-01-07 能够正确进行出装槽操作、电调操作、阴极制备、阳极制备等；</p> <p>04-01-08 能够控制适宜的技术条件，并会分析电流效率、电能效率等技术经济指标；</p> <p>04-01-09 能够正确进行常见故障分析处理和设备维护；</p> <p>04-01-10 能够进行安全生产、环境保护、产品质量分析和检验。</p> <p>04-01-11 能够进行智能控制、工艺优化、技术改进和生产管理。</p>	铅冶金 锌冶金 铜冶金 贵金属冶金
	04-02 氧化铝熔盐电解	<p>04-02-01 具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德；</p> <p>04-02-02 具备爱岗敬业、吃苦耐劳、谨慎细致、刻苦钻研、务实高效和无私奉献精神；</p> <p>04-02-03 具有规范操作和安全意识，高度的责任心和团结协作能力；</p> <p>04-02-04 具有节能、降耗、环保意识；</p> <p>04-02-05 理解氧化铝熔盐电解的基本原理；</p> <p>04-02-06 掌握氧化铝熔盐电解的工艺流程，电解槽的结构和维护知识，工艺、设备操作制度，常见故障处理方法和技术条件；</p> <p>04-02-07 能够正确进行常见故障分析处理和设备维护；</p> <p>04-02-08 会进行工艺、设备操作，技术条件测量和控制，工艺技术指标计算和分析；</p> <p>04-02-09 能够进行安全生产、环境保护、产品质量分析和检验。</p> <p>04-02-10 能够进行智能控制、工艺优化、技术改进和生产管理。</p>	铝冶金

05 烟气制酸工	05-01 采用两转两吸制酸工艺进行正确操作和技术条件控制，生产合格的硫酸	05-01-01 具有良好的思想政治素质、行为规范和职业道德； 05-01-02 具备爱岗敬业、吃苦耐劳、谨慎细致、刻苦钻研、务实高效和无私奉献精神； 05-01-03 具有规范操作和安全意识，高度的责任心和团结协作能力； 05-01-04 具有节能、降耗、环保意识； 05-01-05 掌握两转两吸制酸的工艺流程； 05-01-06 掌握冷却、收尘、净化、转化、干燥和吸收工序的主要设备的结构和维护知识； 05-01-07 掌握净化、转化、干燥和吸收工序的工艺技术条件、操作要点和常见故障处理方法； 05-01-08 能够进行两转两吸制酸各工序的工艺、设备操作，技术控制和指标分析； 05-01-09 能正确进行常见故障分析处理及设备维护； 05-01-10 能够进行安全生产、环境保护、产品质量分析和检验。 05-01-11 能够进行工艺优化、技术改进和生产管理。	烟气制酸
----------	---------------------------------------	--	------

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中

中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

#### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI

工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

### 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

### 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

### 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

### 15. 实验室安全

通过本课程的学习，体验危化品处理、防火灾、防触电、防腐蚀等处理方法，使学生掌握必需的实验室安全基本理论和基础知识，培养学生良好的安全理念，养成良好的行为习惯，使学生能在实验室、甚至工作岗位的实际工作中合理运用实验室安全的基本原理和方法。

### 16. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

### 17. 大学生职业人文素养

本课程以弘扬社会主义先进文化为导向，以人文精神为基础，以职业需求为导向，内容包括文史之韵、生活之味、礼仪之歌、沟通之桥、管理之道五个模块，涉及历史文化、生活美学、日常礼仪、管理沟通等多方面内容，着力培养大学生的文化修为、品德修养和职业素养。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 金属材料与热处理

主要讲授工程构件和机器零件选材的成分、组织结构和性能之间的关系、变化规律及改变材料性能的途径等。学习本课程的目的在于使学生获得有关金属学的基本理论和基本知识，初步掌握零件设计时的合理选材、用材，并具有正确运用热处理、妥善安排加工工艺路线及材料检测等方面的知识和能力。培养学生乐学善学、苦干实干、锲而不舍、克难攻坚的精神和培养高度的质量意识、安全意识、责任意识。

### 2. 冶金制图

重点讲授制图基本规范、图形及画法、专业制图及 AutoCAD 绘图。通过本课程的学习，学生掌握金属冶炼工程制图规范，掌握制图的基本知识与技能，具备工程图绘制、识读与优化能力，为满足冶金设备运维、工艺优化及智能工厂建设等岗位能力需求夯实基础，为实现培养现代化冶炼工程技术人才提供有力支撑。培养学生勤勉精艺、团结协作、审美情趣、克难攻坚的精神。鼓励学生建立学习报国的信念，激发学生爱岗敬业的责任担当。

### 3. 无机化学

重点讲授物质结构、化学基本原理、主族金属元素、副族金属元素、主族非金属元素等内容。学习《无机化学》不但可以熟知化学原理，为后续的专业课程学习奠定坚实基础；也可以提升化学素养，培养从化学视角观察生活习惯、训练科学思维方法和思维能力，提高科学素养；还可以培养学生乐学善学、团结协作、自我管理的能力和人文情怀。

### 4. 冶金物理化学

重点讲授化学热力学、电化学、相平衡、溶液、化学动力学等物理化学内容。学习《冶金物理化学》不但可以熟知化学原理，为后续的专业课程学习奠定坚实基础；也可以提升化学素养，培养从化学视角观察生活习惯、训练科学思维方法和思维能力，提高科学素养；还可以培养学生乐学善学、团结协作、自我管理的能力和人文情怀。

### 5. 冶金概论

了解金属冶炼的意义及发展历程，了解国内钢铁冶炼和有色冶炼企业的现状及发展趋势，熟知钢铁冶炼和有色冶炼常见产品及生产所需原材料，熟悉钢铁冶炼生产和有色冶炼生产工艺流程，培养学生敢为人先、国际理解的意识和信念坚定、爱岗敬业的家国情怀。

### 6. 电工电子技术

使学生掌握电工与电子技术的基本概念；熟悉各类电工与电子技术的基本原理，了解各类电工与电子技术的应用；培养学生热爱科学、遵纪守法、用电安全意识和乐学善学、勤勉精艺、责任担当精神。

### 7. 冶金过程检测与智能控制

使学生了解冶金生产过程中，工艺参数（温度、流量、压力）的检测控制系统，以及系统的作用、组成与生产的关系，使学生初步具有建立系统的能力；具有分析偏差、判断故障、正确操作生产的能力；培养学生遵法守纪、敢为人先，团结协作意识和乐学善学、勤勉精艺、责任担当精神。

### 8. 铅冶金

以火法冶金为主线，内容包括铅冶金生产认知、硫化铅精矿熔炼的基本原理和方法、底吹炉氧化熔炼、侧吹炉还原熔炼、粗铅精炼、炉渣烟化处理，使学生理解铅冶金的基本原理、正确进行工艺设备操作与技术控制、分析处理常见生产故障；培养学生信念坚定、遵纪守法，履行道德准则和行为规范，具有苦干实干、敬业奉献、团结协作、克难攻坚的精神以及安全环保、社会参与、国际理解意识和社会责任感。

### 9. 锌冶金

以湿法冶金为主线，内容包括锌冶金生产认知、硫化锌精矿的流态化焙烧、湿法炼锌

的浸出、硫酸锌浸出液的净化、硫酸锌溶液的电解沉积，使学生理解锌冶金的基本原理、正确进行工艺设备操作与技术控制、分析处理常见生产故障；培养学生信念坚定、遵纪守法，履行道德准则和行为规范，具有乐学善学、敬业奉献、团结协作的精神以及安全环保、社会参与、国际理解意识和社会责任感。

#### 10. 铜冶金

通过对铜冶金生产基本原理、工艺流程、主要设备及操作制度的学习，让学生能够正确完成铜冶金生产原料准备、配料等基础工作，并会进行设备操作及技术条件控制，对铜冶金生产中的常见故障能够进行正确分析与处理；具备从事铜冶炼操作所必备的素质、知识与技能和一定的分析问题、解决问题的能力，培养学生信念坚定、遵纪守法，履行道德准则和行为规范，具有乐学善学、自我管理、团结协作的能力，敬业奉献、锲而不舍的精神和人文情怀。

#### 11. 铝冶金

通过对铝冶金生产基本原理、工艺流程、主要设备及操作制度的学习，让学生能够正确进行冶金配料、工艺设备操作及技术条件控制，并能对铝冶金生产中的常见故障进行正确分析与处理；具备从事铝冶炼操作所必备的素质、知识与技能和一定的分析问题、解决问题的能力；培养学生信念坚定、遵纪守法，履行道德准则和行为规范，具有苦干实干、敬业奉献、团结协作的精神以及安全环保、社会参与、国际理解意识和社会责任感。

#### 12. 贵金属冶金

通过对贵金属提取基本原理、工艺、设备的学习，让学生能够认识、使用、维护贵金属提取冶金过程中所用到的设备；能够对不同的原料进行分类处理，能够回收各种渣料中的稀散金属元素如硒、碲等，能够合理操作分银炉进行贵贱金属的分离与提取；能够进行银与金的电解对贵金属进行精炼；能够从冶炼废水及废渣中有效提取铂族金属，实现资源的综合回收与利用；能够正确处理贵金属生产中的常见事故；要求学生将已学过的理论知识及操作技能与生产实际相结合，提高分析问题和解决问题的能力；培养学生信念坚定、遵纪守法，履行道德准则和行为规范，具有敬业奉献、锲而不舍、克难攻坚的精神及人文情怀和审美情趣。

#### 13. 冶金设备

通过对冶金通用设备、湿法冶金设备与火法冶金设备的学习，使学生掌握冶金生产中常用设备结构，工作原理，冶金设备的控制、操作、维护和调试各项工艺参数，了解主要冶金设备的运行维护及新规范和新标准；培养学生的工程实践能力和创新应用能力，具有敢为人先、克难攻坚的精神、责任担当、国际理解、安全环保意识和社会责任感。

#### 14. 工业企业生产现场管理

通过对现场管理、企业管理、资源管理、人员与组织管理和安全管理的基本理论和主要操作的学习，让学生能够掌握冶金生产过程控制、生产管理、质量管理、人员与组织管理、安全管理的方法；具备编制班组生产作业计划、控制生产过程、现场质量管理、物料管理的能力；具有牢固的安全意识及敬畏生命的情感，严格执行班组安全制度、保障生产

运行的安全；逐步培养学生的健全人格，诚信友善和文明礼貌的品质，团结协作和管理能力以及敬业奉献、责任担当、社会参与和风险防范意识。

### 15. 岗位认知实习

通过企业参观、专题讲座与案例分析、岗位体验、行业调研及数字化仿真学习等多种形式，使学生了解有色金属智能冶金技术专业的应用场景、生产工艺、核心设备及行业动态，将理论知识与实践结合，培养学生遵纪守法、信念坚定、责任担当、规范操作、敬业奉献的职业素养，为后续专业基础课程和核心课程的学习奠定基础，助力学生明确职业方向并增强专业认同感。

### 16. 制图实训

立足服务于冶金行业企业发展，以冶金制图课程学习为基础，确立绘制平面设计图、冶金机械零件图、冶金设备装配图等实践项目，通过实践，使学生懂设备、精识图，适应冶金类行业高质量发展和转型升级的新时代技能型人才的要求；培养学生勤勉精艺、团结协作、克难攻坚的精神和审美情趣，鼓励学生建立学习报国的信念，激发学生爱岗敬业的责任担当。

### 17. 冶金仿真实训（一）

通过铜冶金和氧化铝仿真操作，培养学生工艺设备操作、技术控制、故障分析处理能力，同时注重培养学生苦干实干、锲而不舍、克难攻坚、团结协作的精神和分析问题解决问题的能力，综合提升学生的实践技能和职业素养。

### 18. 冶金仿真实训（二）

通过锌冶金和电解铝仿真操作，培养学生工艺设备操作、技术控制、故障分析处理能力，同时注重培养学生苦干实干、锲而不舍、克难攻坚、团结协作的精神和分析问题解决问题的能力，综合提升学生的实践技能和职业素养。

### 19. 毕业设计

通过本课程的学习，掌握有色企业生产车间及其主要设备的工艺设计原理、基本的工艺设计方法和计算，提升学生的理论应用能力，培养学生乐学善学、团结协作、自我管理、勤勉精艺的能力、国际理解意识和审美情趣。

### 20. 岗位实习

通过在冶金企业各主要分厂实习，使学生对冶金（包括黑色冶金和有色冶金）生产的主要设备，生产工艺流程，安全技术等方面积累实践知识，培养学生遵纪守法、苦干实干、勤勉精艺和敬业奉献精神，社会参与、责任担当意识和综合运用所学基本理论、专业知识、基本技能去分析和解决工程技术实际问题的能力，培养学生扎实的专业技能及较强的实际操作能力。

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 有色金属智能冶金技术专业教学计划表（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C		学生处
		2	语文	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	材料工程学院
		3	数学	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	
		4	英语	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	
		5	政治	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		6	信息技术	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		8	应用化学	15	270	214	56	4	4	4	4								B	考试	
		9	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试	体育部
		10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	马院
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4					2							B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6					4							B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0					每学期 8 学时							A	考查	马院
		15	军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部
		17	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查	
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0					每学期 8 课时							A	考查	学生处
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16					1-4 学期开设							B	考查	教务处 材料工程学院
		20	国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38					4							B	考试	人工智能
		22	职业生涯规划	1	20	20	0					1							A	考查	创新创业
		23	就业指导	1	18	18	0					1							A	考查	
		24	创新创业基础	2	32	32	0					2							A	考查	
		25	实验室安全	1	16	8	8					2							B	考试	材料工程学院
	限选课	26	物理与电工技术	15	270	214	56	4	4	4	4								B	考试	材料工程学院
		27	高等数学	3.5	56	56	0					4							A	考试	基础部
		28	大学生职业人文素养	2	32	32	0					2							A	考查	公共艺术教育中心
		29	影视鉴赏	1	16	16	0					1							A	考查	
		30	※中西方音乐史	1	16	16	0					(1)							A	考查	
任选课	31	公共任选课	4	64	64	0														教务处	

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业基础课	必修课	32	金属材料与热处理	3	48	40	8					3							B	考试	材料工程学院
		33	冶金制图	3.5	60	0	60					4							B	考试	
		34	无机化学	2	32	24	8					2							B	考试	
		35	冶金物理化学	3	48	40	8						4						B	考试	
		36	电工电子技术	3	48	40	8						4						B	考试	
		37	冶金过程检测与智能控制	3	48	40	8					4							B	考试	
		38	冶金概论	2.5	40	12	28						4						B	考试	
专业核心课（技能）	必修课	39	铅冶金	4.5	72	48	24						5						B	考试	材料工程学院
		40	锌冶金	4.5	72	32	40							5					B	考试	
		41	铜冶金	4.5	72	32	40						5						B	考试	
		42	铝冶金	4	64	40	24							2	2				B	考试	
		43	冶金设备	4	64	48	16						4						B	考查	
		44	贵金属冶金	2.5	40	32	8							4					B	考试	
		45	工业企业生产现场管理	2	32	24	8								2				B	考试	
专业拓展课	限选课	46	钢铁冶炼	4	64	0	64						2	2					C	考查	材料工程学院
		47	冶金安全生产	1	16	16	0						1						A	考查	
		48	有色冶金环保与资源综合利用	2	32	24	8								4				B	考查	
		49	冶金工业分析	2	32	16	16						2						B	考试	
		50	冶金专业英语	2	32	24	8							2					B	考试	
		51	烟气制酸	2	32	24	8								4				B	考试	
		52	有色设计原理	2	32	12	20								4				B	考查	
实践性教学环节	必修课	53	岗位认知实习	1	22	0	22						1W						C	考查	材料工程学院
		54	制图实训	2	44	0	44						2W						C	考查	
		55	冶金仿真实训（一）	2	44	0	44						2W						C	考查	
		56	冶金仿真实训（二）	2	44	0	44						2W						C	考查	
		57	毕业设计	8	176	0	176								8W				C	考查	
		58	岗位实习	26	572	0	572									10W	16W		C	考查	
教学计划总计				254	4658	2232	2426	28	28	28	28	26	30	26	21	8					

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比(%)	实践学时	占总学时百分比(%)	选修课学时	占总学时百分比(%)
公共基础课程	152	2776	59.60	1112	23.87	454	9.75
专业(技能)课程	102	1882	40.40	1314	28.21	240	5.52
总计	254	4658	100	2426	52.08	694	15.27

## (三) 教学进程表

表4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	
第二学期																			考试	
第三学期																			考试	
第四学期																			考试	
第五学期																			考试	
第六学期	课堂教学	制图实训		课堂教学		岗位认知实习		课堂教学及机动一周											考试	
第七学期				课堂教学及机动一周													冶金仿真实训(一)		考试	
第八学期				课堂教学及机动一周		冶金仿真实训(二)			课堂教学										考试	
第九学期			课堂教学及毕业设计																	
第十学期																				

## 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 25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例达到 80%，高级职称专任教师的比例 60%，专任教师队伍的职称、年龄、工作经验科学合理，形成了合理的梯队结构。

#### 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；具有冶金技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的冶金技术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；每 5 年累计不少于 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有色金属冶炼技术最新发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对冶金技术专业人才的实际需求，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. 企业导师

主要从冶金企业聘任，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，具有冶金技术领域中级及以上专业技术职务，能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

### （二）教学设施

#### 1. 校内实训设施

建有冶金化学基础实验室、金属材料基础实验室和冶金技术专业实训室等专业实训基地，一般应满足一个教学班同时进行试验和实训的需要。部分实训设施可与其它专业共用。建有职业技能鉴定培训点（或与企业共建）。

#### 2. 校外实训基地

在校外建立了稳定并能满足专业教学需要的实训基地，如豫光金铅集团有限公司实训基地、河南金利金铅集团有限公司实训基地、济源市万洋冶炼集团有限公司等 10 余个校外实训基地。

#### 3. 电化教学设备

有专业计算机房，计算机数量不少于 40 台，且不少于 8 台/百人。具有必备的专业通用软件，并能满足专业教学的需要。有适应专业教学必须的电化教室、语音教室和配套的多媒体专业教学资料（幻灯、录像、多媒体课件等）。

### （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：行业政策法规、有关职业标准、设计手册，有色金属冶炼的技术、标准、方法、操作规范，专业学术期刊和有关实务案例类图书。

### 3. 数字资源配置基本要求

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、数字教材等教学资源库，本专业教学资源库智慧职教网址为 [www.icve.com.cn/jyssyj](http://www.icve.com.cn/jyssyj)，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、能满足教学需要。

## （四）教学方法

1. 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。达成预期教学目标；
2. 因材施教、因需施教，创新教学方法和策略。

## （五）教学评价

1. 学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，采用观察、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；
2. 加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。
3. 实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（“1+X”冶金机电设备点检职业技能等级证书，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

## （六）质量管理

1. 专业应完善教学管理机制，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，不断进行人才培养模式和方法创新，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。
2. 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。
3. 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。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 254 学分，其中公共基础课程 152 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 102 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取 1+X 冶金机电设备点检、火法冶炼工、湿法冶炼工等的职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	朱喜霞	济源职业技术学院	院长/副教授	朱喜霞
	张晓杰	济源职业技术学院	教学副院长/副教授	张晓杰
	郭江	济源职业技术学院	教研室主任/教授	郭江
	王红伟	济源职业技术学院	教授	王红伟
	李贵	河南豫光金铅集团有限公司	副总工程师/教授级高工	李贵
	张义民	河南金利金铅集团有限公司	科技节能处处长/高工	张义民
	李伟伟	济源市万洋冶炼集团有限公司	技术标准部部长/高工	李伟伟
	张毅	河南科技大学	材料学院院长/教授	张毅
	彭志伟	河南金利金铅集团有限公司	分厂厂长	彭志伟
	曹军超	河南豫光金铅集团有限公司	分厂副厂长/高工	曹军超

专家意见：

该培养方案在征求订单培养合作企业、高校、在校生和毕业生意见建议的基础上，结合了有色金属智能冶金技术发展趋势及学校人才培养定位，课程设置合理，实践教学得到强化，体现了社会责任、行业应用、创新创业能力培养的综合要求。教学进程安排合理均衡，符合学生培养特点，能够满足人才培养需要。

专业建设指导委员会主任签名：朱喜霞

2025 年 8 月 26 日

部门意见：

(同意)

负责人签名：（部门公章）朱喜霞

2025 年 8 月 27 日



# 应用化工技术专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 应用化工技术

(二) 专业代码: 470201

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 4-8 年内完成学业。

## 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
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) 化工生产现场技术员 (4-08-10-02) 化工产品生产通用工艺人员 (6-11-01) 基础化学原料制造人员 (6-11-02) 化学肥料生产人员 (6-11-03)	化工生产现场操作员 化工生产中控操作员 化工生产班组长 化工工艺技术员	化工总控工职业 技能等级证书 化工危险与可操作性 (HAZOP) 分析职业技能等级证书 化工精馏安全控制等级证书

## 五、培养目标及培养规格

### (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, 具有职业教育专科层次的科学文化水平, 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, 掌握化学基础、化工工艺、设备操作等知识和生产操作、分析检验、安全管理等技术技能, 面向化学原料及化学制品制造行业的化工生产现场操作员、化工生产中控操作员、化工生产班组长、化工工艺技术员等职业等就业岗位(岗位群或领域), 能够从事化工生产操作与控制、生产管理和工艺优化等工作, 有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质

- （1）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；
- （2）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；
- （3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- （4）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；
- （5）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两项以上运动技能；
- （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）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；
- （8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- （9）遵守化工行业规范，坚持责任关怀（Responsible Care）原则，重视生产安全与质量管理，适应化工产业智能化升级趋势，掌握数字化工具（如化工模拟软件）；
- （10）践行社会主义核心价值观，具备安全环保意识与可持续发展理念，贯彻清洁生产（Cleaner Production）原则，实现废水废气合规处理。

### 2. 知识

- （1）掌握化学、化工单元设备结构、化学反应器、化工制图、典型产品工艺、化工过程模拟、个人防护、HSE 与清洁生产方面的专业基础理论知识；
- （2）掌握化工单元设备开车、停车、参数调控、故障处理等技术技能，具有熟练的化工单元装置现场操作、中控操作能力，具备平稳、高效运行化工单元装置的能力；
- （3）掌握化工仪表与设备选用、化工生产数据分析、智能技术应用等技术技能，具有科学合理配置工艺流程、评估工艺方案并提出工艺优化建议的能力；
- （4）掌握个人防护、危化品处理、环境保护、应急处置等技术技能，具有处理一般突发生产事故的能力；
- （5）学习 DCS 控制系统操作、化工仪表自动化技术，具备智能化工厂运维能力；
- （6）掌握化工安全与环保技术（如 HSE 管理体系），实现清洁生产；
- （7）掌握班组经济核算、企业生产管理等技能，具有管理班组的能力；
- （8）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；
- （9）学习电子化学品、新能源材料、光伏胶膜、锂电隔膜涂层材料等前沿技术；
- （10）跟踪绿色化工技术（如废水处理、碳减排）与新材料开发趋势。

### 3. 能力

- （1）具有具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力；

- (2) 具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
- (3) 具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；
- (4) 具有DCS控制系统操作，实现温度、压力、流量等参数的精准调控能力；
- (5) 具有识别生产异常（如设备泄漏、工艺参数偏离），按应急预案实施紧急处置的能力；
- (6) 具有绿色化工技术（如碳捕集、废水回用），推动清洁生产的能力；
- (7) 具有执行HSE管理体系，完成危险化学品储存、运输及泄漏应急处置的能力；
- (8) 具有统筹班组生产计划与人员调配的能力；
- (9) 具有开展成本核算与能耗管理，优化生产经济效益的能力；
- (10) 跟踪行业新技术（如纳米材料、生物化工），更新知识体系，具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 化工生产操作岗位	01-01 化工工艺现场操作	01-01-01 化工生产流程的认知能力； 01-01-02 化工操作技能和操作方法； 01-01-03 化工设备的操作能力； 01-01-04 化工仪表的操作能力； 01-01-05 化工生产管理、运行； 01-01-06 化工安全防护。	认识实习； 化工制图； 化工物料输送与智能控制技术； 化工传热与智能控制技术； 化工分离与智能控制技术； 化学反应过程及设备； 化工仪表与自动化技术； 化工安全技术。
	01-02 化工工艺主控（DCS系统）操作	01-02-01 化工生产工艺流程的认知； 01-02-02 化工单元操作的原理及设备； 01-02-03 化工工艺生产指标的控制； 01-02-04 化工自动化操作能力； 01-02-05 计算机仿真技术； 01-02-06 化工安全生产技术。	认识实习； 化工制图； 化工物料输送与智能控制技术； 化工传热与智能控制技术； 化工分离与智能控制技术； 化学反应过程及设备； 化工生产技术； 化工生产DCS操作。
	01-03 化工设备维护	01-03-01 化工常用工具的使用技能； 01-03-02 化工设备基本结构的认知能力； 01-03-03 化工设备简单故障的排除能力。	化学反应过程及设备； 化工物料输送与智能控制技术； 化工生产DCS操作。

02 化工工艺管理岗位	02-01 典型化工工艺管理	02-01-01 化工生产典型工艺流程的认知； 02-01-02 化工单元操作的原理及设备； 02-01-03 化工工艺生产指标的控制； 02-01-04 化工工艺的优化； 02-01-05 化工经济核算的方法。	化工制图； 化工物料输送与智能控制技术； 化工传热与智能控制技术； 化工分离与智能控制技术； 化学反应过程及设备； 化工生产技术； 精细化工生产技术； 无机化工生产技术； 有机化工生产技术。
03 化工安全管理岗位	03-01 化工安全生产管理	03-01-01 危险化学品的知识； 03-01-02 安全法律及法规； 03-01-03 易燃、易爆品的防火、防爆技术； 03-01-04 防尘防毒技术； 03-01-05 化工安全操作技术； 03-01-06 电气安全技术； 03-01-07 压力容器安全技术。	实验室安全； 化工安全技术； 化工 HSE 与清洁生产； 化学反应过程及设备； 化工生产 DCS 操作。
04 质量监控岗位	04-01 产品质量控制	04-01-01 产品质检报告的判断能力； 04-01-02 产品质量问题的分析能力； 04-01-03 产品质量问题的解决能力。	基础化学； 工业分析技术； 化工 HSE 与清洁生产。
	04-02 产品分析检验	04-02-01 工业原料、中间品及产品的分析检验、物性检测的操作； 04-02-02 各种分析仪器的使用能力； 04-02-03 化工安全防护。	化工 HSE 与清洁生产； 工业分析技术； 化工安全技术； 绿色化工技术。

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意

义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向21世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

### 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等16个专题。

### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、

劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

### 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

### 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

### 14. 国家安全

国家安全课程是以总体国家安全观为核心指导的必修通识课，通过“理论-案例-实践”三维教学模式（涵盖政治安全、国土安全、科技安全等 16 个重点领域），系统培养学生“风险识别-危机应对-责任担当”的安全素养链。课程深度融合中国特色国家安全道路理论与实践，既讲授国家安全委员会运作机制等制度体系，又通过反恐演练、保密实训等场景化教学提升实战能力，最终引导青年学子将维护国家安全转化为自觉行动，筑牢中华民族伟大复兴的安全基石。通过系统传授总体国家安全观的科学内涵，帮助学生构建“风险识别-底线思维-责任担当”的三维安全素养：既掌握反间谍、网络攻防等实用技能，又培养在人工智能、生物安全等新兴领域的战略预判能力，最终使青年学子自觉将维护国家安全融入职业发展，成为捍卫国家主权和发展利益的先锋力量。

### 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些化学工程实际问题。

### 16. 创新创业基础

创新创业基础课程是培养新时代复合型人才的核心通识课，通过“理论+实践+案例”三位一体的教学模式（涵盖商业模式画布、精益创业等工具），帮助学生构建“机会识别-资源整合-价值创造”的创新思维链。课程聚焦产品设计、市场验证等关键环节，结合路演模拟、创业沙盘等沉浸式训练，使学生掌握商业计划书撰写、投融资分析等实战技能，为未来参与科技创新竞赛或实际创业项目奠定方法论基础。该课程通过“化工技术+商业思维”的交叉培养模式（含 TRIZ 创新方法、化工过程放大原理等专业模块），助力学生突破传统

学科边界：一方面将化学反应工程、分离技术等专业知识转化为可商业化解决方案，另一方面掌握技术专利布局、化工安全风险评估等创业必备技能，最终形成“绿色工艺开发-产品市场化-社会价值创造”的完整闭环能力，为行业转型升级储备复合型创新人才。

### 17. 大学生职业人文素养

大学生职业人文素养课程是一门融合职业道德、人文精神与职场技能的综合性课程，旨在培养学生在未来职业发展中的综合素养。课程内容涵盖职业道德（如诚信、责任感）、沟通技巧（包括幽默与拒绝的艺术）、团队协作能力以及文化底蕴等方面，通过案例分析、实践训练和人文知识学习（如文学、历史、哲学模块），帮助学生将知识内化为职业行为规范，提升就业竞争力与社会适应力。其核心目标是引导学生树立正确的价值观，实现专业技能与人文精神的平衡发展。帮助学生将专业知识与人文精神有机结合，培养适应未来职场的关键软实力。课程通过职业道德、沟通艺术、文化修养等模块的系统训练，使学生不仅掌握职业技能，更能理解职业行为背后的社会责任与人文价值。这种素养的提升既能增强就业竞争力，又能促进个人全面发展，最终实现从“职业人”到“有温度的专业人才”的转变。

### 18. 影视鉴赏

影视鉴赏课程是一门通过理论与实践相结合的课程，旨在培养学生对电影、电视剧等视听作品的分析与欣赏能力。课程内容包括影视语言（如镜头、剪辑、色彩、声音等）、类型片解读、导演风格分析、文化背景探讨及经典影片观摩等，帮助学生提升审美素养、批判思维和艺术感知力。适用于传媒、艺术专业学生及影视爱好者，助力未来从事影视创作、评论或文化研究。通过系统分析影视作品的艺术手法、文化内涵及社会价值，培养学生的审美能力、批判思维和文化素养。课程帮助学生理解镜头语言、叙事结构及导演风格，提升对多元文化的认知，同时激发创造力与共情力，为影视创作、传媒行业或人文研究奠定基础，兼具艺术教育与社会思考的双重价值。

### 19. 实验室安全

实验室安全课程是培养学生科研素养的重要基础课，通过系统讲解化学品管理、仪器操作规范、应急处理等核心内容（含 MSDS 解读、PPE 使用等关键模块），帮助学生建立“安全第一”的科研意识。课程采用“理论+情景模拟”教学模式，结合实验室火灾、泄漏等典型事故案例，使学生掌握风险评估、个人防护及事故上报全流程技能，为后续专业实验和科研活动筑牢安全防线。该课程通过系统培养“识别-评估-控制”的安全思维链（涵盖化学品分类存储、设备规范操作、应急处理等核心模块），帮助学生构建双重防护体系：一方面掌握个人防护装备（PPE）正确使用、通风系统原理等实操技能，另一方面深入理解 HAZOP 分析法等风险评估工具，最终将安全规范内化为专业本能，为化工实验、生产实习等高危实践环节筑牢安全防线。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 无机化学

《无机化学》是应用化工技术专业的一门专业基础课程。实施模块教学，重点讲授讲

授物质结构、化学基本原理、主族金属元素、主族非金属元素等内容。学习《无机化学》不但可以熟知化学原理，为后续的专业课（如化工生产技术、无机化工生产技术）学习奠定坚实基础；也可以提升化学素养和安全素养，强化安全意识，培养从化学视角观察生活习惯，提高锲而不舍、克难攻坚素养；还可以培养和训练科学思维方法和思维能力，养成良好的学习习惯，提升学习能力。

## 2. 物理化学

《物理化学》是应用化工技术专业的一门专业基础课程。实施模块教学，重点讲授化学热力学、电化学、相平衡、溶液、化学动力学、气体等内容。学习《物理化学》不但可以熟知化学原理，为后续的专业课（如化工分离与控制技术、化工传热与控制技术、精细化工生产技术、无机化工生产技术）学习奠定坚实基础；也可以提升化学素养，培养从化学视角观察生活习惯，提高锲而不舍、克难攻坚素养；还可以培养和训练科学思维方法和思维能力，养成良好的学习习惯，提升学习能力。

## 3. 有机化学

《有机化学》是应用化工技术专业的一门专业基础课程。实施模块教学，重点讲授饱和烃、不饱和烃、烃的衍生物、典型高分子材料等内容。学习《有机化学》不但可以熟知不同类型有机物特征、性质，为后续的专业课（如化工分离与控制技术、精细化工生产技术、有机化工生产技术）学习奠定坚实基础；也可以提升化学素养和安全素养，强化安全意识，培养从化学视角观察生活习惯，提高锲而不舍、克难攻坚素养；还可以培养和训练科学思维方法和思维能力，养成良好的学习习惯，提升学习能力。

## 4. 化工制图

通过本课程的学习，旨在培养学生绘制和识读化工工程图样的基本技能。课程系统重点讲授制图基础理论，训练化工设备图、管路图、工艺流程图（PFD/PID）的绘制与解读能力。通过 AutoCAD 等专业软件实操，学生将掌握国家标准规定的化工制图规范，具备从二维图形构建三维模型的空间想象能力。课程采用理实一体化教学模式，结合典型化工生产案例开展项目化训练，强化工程实践、创新思维、责任担当、人文情怀、审美情趣，为后续课程学习及化工设计、化工中控、生产操作等岗位工作奠定坚实基础。

## 5. 化工仪表与自动化技术

通过本课程的学习，使学生掌握主要工艺参数（温度、压力、流量及物位）的基本测量方法和仪表的工作原理及其特点，能够正确选择、安装、维护仪表；掌握化工自动化的基本知识，能够根据工艺需要提出合理的自动控制方案，培养锲而不舍、克难攻坚的核心素养。通过现场教学和仿真项目实训，培养学生遵纪守法、社会参与、责任担当的化工安全意识和敬业爱岗、谨慎操作、严格遵守操作规程等职业素养。

## 6. 化工 HSE 与清洁生产

本课程系统讲解化工 HSE 管理及清洁生产知识，让学生掌握化工生产中污染物源头预防（如绿色合成工艺选择）、过程控制（如资源循环利用技术）和末端治理（如高效废水废气处理方法）的基本原理与操作规范，熟悉 HSE 管理中的风险评估、应急处置等内容。

课程以绿色发展为主线，结合典型化工企业安全环保案例，培养学生将安全环保理念融入生产全过程的遵纪守法、社会参与、责任担当的素养，使其具备识别生产中安全风险和应用基础环保技术的能力，为后续专业课程学习及职业发展中践行绿色生产规范奠定坚实基础。

### 7. 化工智能检测技术

本课程通过对一般传感器工作原理的讲解，认识化工生产过程中的监控因子，学习部分快速检测设备的使用方法，旨在培养学生能够认识并选用智能传感器进行化工生产过程监控与优化的能力。通过学习，学生能够掌握智能分析系统的操作与维护，实现生产数据的实时采集、异常预警和质量监测，为化工企业数字化转型提供技术支持。该课程不仅提升了学生的勤勉精艺、苦干实干、敬业奉献的职业素养，还为其在未来智能化工厂中从事工艺优化、质量控制等岗位奠定基础，是适应化工行业智能化升级需求的重要技能储备。

### 8. 化工物料输送与智能控制技术

《化工物料输送与智能控制技术》是化工单元操作中最基本的单元之一，与《化工传热与智能控制技术》和《化工分离与智能控制技术》共同构成了化工生产过程中的动量传递、热量传递和质量传递，即“三传”。

本课程系统学习动量传递相关知识，使学生掌握液体、气体、固体等物料输送设备及DCS等智能控制系统的结构、原理、选型与维护；通过参与输送系统设计、参数设置、调试及故障诊断等实操训练，使学生掌握物料与能量衡算方法，理解智能控制对效率与安全的优化作用；通过数字化仿真和流体输送实训装置操作，培养学生独立设计操作规程和独立自主学习的能力，培养学生严谨认真、团队协作、创新思维及团结协作、自我管理、健全人格、强身健体、安全环保等核心素养，为学生学习后续课程和将来从事化工生产、建设、管理和服务作准备，为提高职业能力打下基础。

### 9. 化工传热与智能控制技术

通过本课程的学习，学生能掌握化工生产中传热过程的核心技术，不仅是为化学反应及精馏、吸收、干燥等其它单元操作提供温度条件的基础，更是企业余热回收、节能降耗的关键。通过系统学习，使学生掌握化工传热过程原理、化工传热设备的类型及其各自的结构特点、工作过程，具备化工传热设备开、停车、参数智能调控、故障处理等技术技能，具备平稳、高效运行化工传热设备的能力；并能够提出生产过程中强化传热的措施，并能够适应传热单元数字化、智能化发展需求及具有一定信息技术应用能力。培养乐学善学、勤勉精艺、文明礼貌、遵纪守法的新愚公素养。

### 10. 化工分离与智能控制技术

通过本课程的学习，学生能掌握化工生产中物质分离提纯与工艺优化的核心技术，不仅是实现产品精制（如蒸馏、精馏、吸收、萃取、结晶等单元操作）的基础，更是保障产品质量、降低能耗的关键。通过系统学习，能够培养分离设备开停车操作、工艺参数调控及自动化控制能力，适应绿色化工与智能制造的发展需求，同时为石油化工、制药、环保等领域的职业发展提供核心技术支撑。通过各单元操作仿真和实训操作培养学生独立设计

操作规程和独立自主学习的能力，培养学生运用所学知识分析问题、解决问题的技能，培养学生初步具备化工安全防护和清洁生产的能力，提升团结协作、自我管理、勤勉精艺的核心素养。

### 11. 化学反应过程及设备

通过本课程的学习使学生能够掌握化学反应过程的核心技术，它是生产出化工产品的基本保障。通过系统学习，使学生掌握化学反应过程设备类型及其各自结构特点、工作过程、适用场合；具备化工反应设备的开、停车、工艺参数智能调控、故障处理等技术技能，具备平稳、高效运行化工反应设备的能力，并能通过优化工艺条件提高产品产量、收益等经济技术指标，能够适应反应单元数字化、智能化发展需求及具有一定的信息技术应用能力，培养文明礼貌、遵纪守法、乐学善学、勤勉精艺的核心素养。

### 12. 化工生产 DCS 操作

化工生产 DCS 操作课程使学生掌握现代化工生产自动化控制的核心技术，培养操作 DCS 系统进行工艺流程监控、参数调节和异常处理的能力。通过学习，学生能够理解化工生产数字化、智能化控制原理，具备操作中控室、优化生产运行的专业技能，为适应现代化工企业智能化生产需求奠定基础，是培养信念坚定、诚信友善、遵纪守法素养的关键课程。

### 13. 化工安全技术

本课程通过系统讲授化学品安全管理、防火防爆技术、工业毒物防护、压力容器使用规范等核心知识，使学生建立全面的安全风险防控意识，掌握化工生产中应急处置（如泄漏处理、火灾扑救等）技能。课程内容紧密对接现代化工企业安全生产需求，培养学生工艺参数安全控制、设备规范操作等关键能力，同时融入遵纪守法、敢为人先、敬业奉献、社会参与、责任担当的职业素养教育，重点塑造学生敬畏安全、严谨负责的职业素养、敏锐的风险预判能力和果断的应急处置能力，为其未来从事化工生产操作、工艺优化及安全管理岗位奠定专业基础，助力其适应行业智能化转型中对复合型技术人才的安全素质要求。

### 14. 化工生产技术

化工生产技术课程是应用化工技术专业的核心实践课程，聚焦化工生产全流程操作与管理能力培养。课程通过“三传一反”（质量传递、热量传递、动量传递及化学反应）理论框架与典型工艺（如合成氨、石油裂解等）的深度结合，系统培养学生“工艺设计-设备操作-安全管控”的工程能力链。通过虚拟仿真模拟（DCS 系统操作）、企业案例分析等教学环节，重点训练学生对化工生产装置的开停车操作、正常运行调控及常见故障诊断处理能力，强化人文情怀、审美情趣、责任担当、安全生产、节能环保和质量控制意识。课程结合行业新技术、新工艺，培养学生工程实践能力与职业素养，为胜任化工中控、化工生产操作、工艺技术管理等岗位奠定核心技能基础。

### 15. 化工设计概论

通过本课程的学习，使学生掌握化工工艺流程设计、设备选型及经济性评估等实用内容，依托 Aspen Plus 等模拟工具实现从实验室小试到工业化放大的转化训练，强化安全环

保规范与数字化设计的现代工程思维，同时专项训练毕业设计相关能力，重点培养勤勉精艺、克难攻坚的核心素养，助力学生拓展职业发展空间，更好地适应行业岗位需求。

### 16. 工业催化技术

该课程使学生掌握催化剂设计、制备及工业应用等核心知识，培养其在石油化工、环保、新能源等领域解决实际工程问题的能力。通过学习反应机理和催化剂性能优化，学生能深入理解 80% 以上化工过程依赖催化的行业现状，提升工艺创新与绿色化改造的专业素养。课程还强化勤勉精艺、敬业奉献、锲而不舍、克难攻坚素养，为从事催化剂研发、生产工艺优化等岗位奠定理论与实践基础，适应行业智能化、低碳化发展需求，应用化工技术专业学生学习工业催化技术课程具有重要意义。

### 17. 绿色化工技术

课程聚焦化工领域的可持续发展核心——绿色化工技术，系统讲解以环境友好、资源高效利用为目标的化工生产新理论与新技术。课程以“从源头减少污染、提升原子经济性”为理念，结合案例探讨如何在化工设计、生产与管理中降低能耗、减少废弃物排放，实现经济效益与生态效益的双赢。课程将理论知识与实践应用紧密结合，涵盖绿色化工原理、清洁生产工艺、废弃物资源化利用等核心内容，同时引入工业碳中和、循环经济等热点议题，强化社会参与、责任担当、信念坚定、遵纪守法的责任意识，为其未来从事绿色工艺开发、环保技术应用等岗位提供专业支撑，是培养可持续发展理念化工技术人才的关键课程。

### 18. 精细化工生产技术

精细化工生产技术课程是培养高端精细化学品研发人才和生产技术人员的核心课程，聚焦洗涤剂、化妆品、食品添加剂、胶粘剂、涂料、纳米材料等高附加值产品领域。系统构建从原料筛选、配方设计到工业化生产的全链条知识体系。课程紧密围绕精细化学品“小批量、多品种、高技术密集”的特性，全面解析各类产品的专业知识、技术与工程实践要点。课程内容涵盖精细化工原料特性、典型功能化学品的合成工艺与配方优化，并深入探讨产品质量控制、国际法规标准及全生命周期环保策略。帮助学习者掌握精细化工产品从实验室研发到工业化放大、生产的关键技术。培养勤勉精艺、国际理解、敢为人先的专业核心素养。

### 19. 无机化工生产技术

通过本课程的学习，学生掌握无机化工产品（如硫酸、烧碱、纯碱、合成氨等）的工业化生产方法，这是支撑国民经济基础行业的核心技术。通过系统学习，掌握无机产品的生产原理、操作条件、工艺流程和典型设备等知识，使学生具备化工产品生产一体化装置的开、停车，工艺参数的智能控制，故障处理等技术技能，并掌握无机产品生产的新工艺、新技术、新设备及能量回收和三废处理等内容。培养信念坚定、诚信友善、乐学善学、勤勉精艺的新愚公素养。

### 20. 有机化工生产技术

通过本课程的学习，学生掌握从当地原料（石油、煤、生物质等）到合成塑料、医药、

染料等高附加值产品的全链条工艺技术，其核心涵盖适配区域经济发展的催化剂应用、反应工程优化（如连续流工艺）及绿色化改造（如 CO<sub>2</sub> 资源化利用）。该技术是能源化工支柱和“双碳”关键，支撑新兴领域，培养学生文明礼貌、遵纪守法、社会参与、责任担当的核心素养，助力学生就业创业和服务区域经济发展。

#### 21. 专业英语

该课程应用化工技术专业的一门专业限选课。实施主题式教学，重点讲授专业英语基础、专业文献解析，旨在进一步巩固学生英语的听、说、读、写能力，学会科技英语的阅读、翻译方法及技巧，提高学生专业英语水平和阅读能力，增强阅读科技英语及写作的能力，补充和延伸学生国际理解、敢为人先、人文情怀、审美情趣的综合能力，为今后工作打下坚实基础，适应化工行业“国际化”战略对复合型技术人才的外语要求。

#### 22. 认识实习

通过企业参观与现场观摩、专题讲座与案例分析、岗位体验、行业调研及数字化仿真学习等多种形式，使学生掌握化工专业应用场景、生产工艺、核心设备及行业动态，将理论知识与实践结合，培养学生观察、分析和解决问题的能力，塑造学生信念坚定、诚信友善、文明礼貌、遵纪守法、团结协作、自我管理的职业素养，为后续专业基础课程和核心课程的学习奠定基础，助力学生明确职业方向并增强专业认同感。

#### 23. 毕业设计

应用化工技术专业的毕业设计通常围绕化工生产流程优化、新型材料合成、环保技术应用或工艺改进等方向展开，结合实验室研究与工程实践，旨在培养学生解决复杂化工问题的能力。典型课题包括“基于绿色化学的催化剂设计”“工业废水处理工艺优化”或“高分子材料改性研究”等，通过数据模拟、实验验证与经济效益分析，最终形成兼具学术价值与实践意义的解决方案。毕业设计不仅检验了学生的专业知识应用水平，也为化工行业的技术创新提供了新思路。培养学生的健全人格、责任担当、人文情怀、审美情趣、苦干实干、敬业奉献素养。

#### 24. 岗位实习

岗位实习内容主要包括参与化工生产流程操作（如反应釜控制、精馏塔调试）、质量检测分析（如色谱仪使用）、设备维护及安全环保管理等实际工作，通过企业导师指导掌握 DCS 系统操作、工艺参数优化等核心技能。提升学生理论转化为实践的能力，熟悉行业标准，培养安全生产意识，同时通过真实生产场景的历练提升团结协作、敬业奉献、文明礼貌、遵纪守法等职业素养，为就业奠定基础并明确职业发展方向。

### 八、教学进程总体安排

#### （一）专业教学计划表

应用化工技术专业人才培养方案（五年制）

表2 应用化工技术专业教学计划表（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C		学生处
		2	语文	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	材料工程学院
		3	数学	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	
		4	英语	15	270	164	106	4	4	4	4								B	考试	
		5	政治	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		6	信息技术	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	50	85	2	2	2	2								B	考试	
		8	应用化学	15	270	214	56	4	4	4	4								B	考试	
		9	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试	体育部
		10	思想道德与法治	3	54	48	6												B	考试	马克思主义学院
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4												B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0												A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6												B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0												A	考查	马克思主义学院
		15	军事理论	2	36	36	0												A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102												B	考查	体育部
		17	大学生心理健康	2	32	32	0												A	考查	
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0												A	考查	学生处
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16												B	考查	教务处 材料工程学院
		20	国家安全	1	16	16	0												A	考查	教务处 保卫处
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38												B	考试	人工智能
		22	职业生涯规划	1	20	20	0												A	考查	创新创业
		23	就业指导	1	18	18	0												A	考查	
		24	创新创业基础	2	32	32	0												A	考查	
		25	实验室安全	1	16	8	8												B	考试	材料工程学院
	限选课	26	高等数学	3.5	56	56	0												A	考试	基础部
		27	物理与电工技术	15	270	214	56	4	4	4	4								B	考试	材料工程学院
		28	大学生职业人文素养	2	32	32	0												A	考查	公共艺术教育中心
		29	影视鉴赏	1	16	16	0												A	考查	
		30	※中西方音乐史	1	16	16	0												A	考查	
任选课		31	公共任选课	4	64	64	0														教务处

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业基础课	必修课	32	无机化学	3	48	36	12					3							B	考试	材料工程学院
		33	物理化学	3	48	36	12						3						B	考试	
		34	有机化学	3	48	40	8							3					B	考试	
		35	化工制图	3	48	12	36					3							B	考试	
		36	化工仪表与自动化技术	4	64	48	16						4						B	考试	
		37	化工 HSE 与清洁生产	2	32	24	8						2						B	考查	
		38	化工智能检测技术	2	32	24	8							4					B	考试	
专业核心课	必修课	39	化工物料输送与智能控制技术	4	64	24	40						4						B	考试	材料工程学院
		40	化工传热与智能控制技术	6	96	40	56						6						B	考试	
		41	化工分离与智能控制技术	6	96	56	40						6						B	考试	
		42	化学反应过程及智能设备	3	48	24	24							3					B	考试	
		43	化工生产 DCS 操作	2	32	0	32							2					C	考查	
		44	化工安全技术	3	48	24	24						3						B	考试	
		45	化工生产技术	4	64	40	24							4					B	考试	
课程	专业拓展课	46	化工设计概论	1	16	12	4									2			B	考查	材料工程学院
		47	工业催化技术	2	32	24	8							2					B	考查	
		48	绿色化工技术	1	16	12	4									2		B	考查		
		49	精细化工生产技术	2	32	16	16									2			B	考试	
		50	无机化工生产技术	2	32	16	16									2			B	考试	
		51	有机化工生产技术	2	32	16	16									2			B	考试	
		52	化工专业英语	2	32	32	0										4		A	考查	
实践性教学环节	必修课	53	认识实习	1	22	2	20							1W					B	考查	材料工程学院
		54	毕业设计	8	176	0	176											8W		C	考查
		55	岗位实习	26	572	22	550											10W	16W	B	考查
教学计划总计				247	4506	2244	2262	28	28	28	28	25	27	23	19	8					

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	152	2776	61.6	1112	24.7	436	9.7
专业(技能)课程	95	1730	38.4	1150	25.5	128	2.8
总计	247	4506	100	2262	50.2	564	12.5

## (三) 教学进程表

表4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	
第二学期																			考试	
第三学期																			考试	
第四学期																			考试	社会实践
第五学期																			考试	
第六学期														认识实习					考试	
第七学期																			考试	
第八学期																			考试	
第九学期																				
第十学期																				

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

坚持按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

学生数与本专业专任教师数比例不高于 20:1，“双师型”教师占专业课教师数比例达到 80%，高级职称专任教师的比例 60%，专任教师队伍的职称、年龄、工作经验科学合理，形成了合理的梯队结构。整合校内外优质人才资源，选聘合作企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，形成了定期开展专业（学科）教研机制。

专业带头人具有应用化工技术专业副高职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外化工技术行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

专任教师 100%具有高校教师资格；全部具有化学工程与技术等相关专业本科及以上学历；具有合理年限的相应工作经历和实践经验，达到较高的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

兼职教师主要从化工行业企业的高技能人才中聘任，全部具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定了针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

### (二) 教学设施

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、实验室、实训室和实习实训基地。

专业教室具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备了黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### (1) 保障人才培养目标应具备的校内实验实训基地

实验实训基地名称	数量 (间)	实训项目	可同时容纳学生数 (人)
无机及分析化学实训室	1	化学实验基本操作、无机化学基础实验项目	40
有机化学实训室	1	有机化学基础实验项目	40

## 应用化工技术专业人才培养方案（五年制）

实验实训基地名称	数量 (间)	实训项目	可同时容纳学生数 (人)
分析天平室	1	化学分析项目	30
仪器分析实训室	1	仪器分析项目	30
准备室	1	试剂配制, 样品前处理	20
煤质分析实训室	1	煤质分析项目	20
物理化学实验室	1	物理化学实验项目	20
化工管路拆装实训室	1	管路拆装实训项目	30
化工单元操作实训室	1	单元操作实训项目	6-10 人/单套设备
化工仿真实训室	2	化工单元仿真、大工段仿真	90

### （2）保障人才培养目标应具备的校外实训基地

序号	校外实习基地	实训项目	可接收的实践教学规模 (人)
1	有机化工生产基地	专业认知实训、有机化工生产技术顶岗、就业； 教师实践锻炼	30
2	无机化工生产基地	专业认知实训、无机化工生产技术顶岗、就业； 教师实践锻炼	30
3	精细化工生产基地	专业认知实训、有机化工生产技术顶岗、就业； 教师实践锻炼	40
4	水处理及环保基地	专业认知实训、化工生产技术顶岗、就业； 教师科研合作	20

校内外实验、实训场所所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准，实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展化学基础实验、化工单元操作、化工管路拆装、化工仿真操作、一体化装置操作等实验、实训活动。基本能在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

### （3）化学基础实验室

配备玻璃仪器、搅拌器、加热器、pH计、旋光仪、折射率仪、熔点测定仪、黏度计及相配套玻璃仪器等设备设施，用于基础化学、工业分析等教学实训。

### （4）化工单元操作技能实训室

配备流体输送实训成套设备、传热实训成套设备、过滤成套设备、精馏操作实训成套设备、吸收-解吸操作实训成套设备、干燥操作实训成套设备等，用于化工物料输送与控制技术、化工传热与控制技术、化工分离与控制技术、化工单元操作等教学实训。

### （5）化工设备拆装实训室

配备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，用于化工物料输送与控制技术、化工传热与控制技术、化工分离与控制技术、化工单元操作、化工管路拆装等教学实训。

#### （6）化工仿真操作实训室

配备离心泵、列管换热器、精馏塔、吸收解吸塔、釜式反应器、固定床反应器、流化床反应器、典型化工产品生产等仿真软件，主控计算机，终端计算机，用于化工物料输送与控制技术、化工传热与控制技术、化工分离与控制技术、化工单元操作、化学反应过程及设备、化工生产技术、职业技能培训、化工安全技术等教学实训。

#### （7）化工工艺操作技能实训室

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、自动控制系统、智能控制系统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、化工生产技术、化工安全技术等教学实训。

具体设备配置可参考《高等职业学校应用化工技术专业仪器设备装备规范》。规划建设校内实训设施时重复考虑现代信息技术在化工行业的应用，必须采用 DCS 自动控制系统，利用物联网技术、大数据技术等现代信息技术进行信息化、智能化迭代升级。建设有“教、学、做”一体化功能的校内化工生产仿真实训设施。

实习场所符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，选择的实习基地应能提供自动化、智能化程度较高的化工生产操作、化工生产管理、分析检测等与专业对口的相关实习岗位，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；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

### （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。

教材选用严格按照国家规定，经过规范程序选用教材，坚持优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材能体现化工行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

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。专业类图书文献主要包括：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、化工设计等工具书。及时配置新经济、新技术、

新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

数字教学资源配置不断完善，建设、配备与化工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）教学方法

应用化工技术专业的教学方法采用“理论-仿真-实践”三维融合模式，通过项目驱动教学（如基于甲醇合成工艺的模块化课程）、虚拟仿真实训（如3D工厂DCS操作演练）与真实生产场景实习（如校企共建的催化加氢反应工段实训基地）相结合，重点培养学生运用Aspen模拟优化工艺参数、分析HAZOP风险以及解决实际生产问题的能力，同时融入“1+X”证书标准（如化工精馏安全控制）和现代学徒制，形成“课堂学原理、机房练仿真、车间做真活”的递进式技能培养体系。

#### （五）教学评价

学校和二级院系建立了专业人才培养质量保障机制，创新“新愚公”素养，健全专业教学质量监控管理制度，持续改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，满足人才培养规格要求。

建立有毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

#### （六）质量管理

学校和二级学院持续完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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。

应用化工技术专业教研室建立了线上线下结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程247学分，其中公共基础课程152学分（公共任选课4学分），专业（技能）课程95学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取化工总控工、化工精馏安全控制、化工危险与可操作性（HAZOP）分析等的职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单 位	职务/职称	签 名
	朱喜霞	济源职业技术学院	院长/副教授	朱喜霞
	张晓杰	济源职业技术学院	副院长/副教授	张晓杰
	马科友	济源职业技术学院	教研室主任/副教授	马科友
	周鸿燕	济源职业技术学院	教研室主任/教授	周鸿燕
	郭江	济源职业技术学院	教研室主任/教授	郭江
	王红伟	济源职业技术学院	教研室主任/教授	王红伟
	杨海星	河南消水源科技股份有限公司	总工程师	杨海星
	李军波	河南科技大学材料科学与工程学院	副院长/教师、博导	李军波
	刘培松	济源海博瑞新材料科技有限公司	副总经理/博士	刘培松
	朱晓斌	河南联创化工有限公司	人力资源处处长	朱晓斌
	孔蕾	河南金马能源股份有限公司	人力资源部副部长	孔蕾
	张国强	济源市丰田肥业有限公司	生产运行科副科长	张国强

## 专家意见:

依据应用化工技术专业教学标准,充分征求订单培养合作企业、高校、在校生和毕业生的意见建议,能够适应石油和化工行业数字化、智能化、绿色化发展的新趋势,有效对接新产业、新业态、新模式下化工生产现场操作、化工生产中控操作、化工生产管理等岗位(群)的新要求,满足化工行业高质量发展对高素质技能人才的需求,遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求。

专业建设指导委员会主任签名:朱喜霞

2025 年 8 月 26 日

## 部门意见:

同意

负责人签名: 部门公章

2025 年 8 月 27 日



# 高速铁路客运服务专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称：高速铁路客运服务

(二) 专业代码：500113

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制5年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在4-8年内完成学业。

## 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
交通运输大类 (50)	铁道运输类 (5001)	铁路旅客运输 (531)	铁路列车乘务员 (4-02-01-02)、 铁路车站客运服务员 (4-02-01-03)	高铁动车乘务员、站 务员、客运值班员、 售票值班员、 铁路车站综控员、车 站安检员、餐饮服务 员、讲解员、VIP 接 待员	红十字救护员证、 普通话等级证、 茶艺师职业资格 证书

## 五、培养目标及培养规格

### (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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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，掌握英语、茶艺、餐饮、计算机办公操作、高速铁路运行与管理基本原理等知识和乘务服务技能，面向铁路列车乘务员、铁路车站客运服务员等职业岗位（岗位群或领域），能够从事列车值乘、铁路客运售票、铁路安检、铁路车站站务等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

(1) 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；

（2）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；

（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；

（4）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；

（5）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两项以上运动技能；

（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）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；

（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；

（9）具备敏锐的观察力和应变能力，能及时发现旅客需求、安全隐患并妥善处理突发事件。

（10）具备规范的职业形象意识和良好的仪容仪表，言行举止符合高铁客运服务人员标准。

（11）具备健康的体魄和良好的体能，能满足高铁客运服务岗位对站立、行走、应急处置等工作的身体要求（符合岗位体检标准）。

（12）具备持续学习的意愿和能力，能主动适应铁路行业新技术、新规范、新服务的发展要求。

## 2. 知识

掌握高速铁路相关职能部门、岗位的工作服务规范、流程与基本技能，了解国内外高速铁路行业发展的现状和趋势，熟悉相关产业研究的前沿理论和研究动态。

（1）掌握乘务英语、计算机等基本知识，达到高铁乘务服务要求；

（2）掌握铁路线路、车站、机车车辆、信号与通信，高速铁路客运设备设施及铁路客运运价里程结算等方面的专业基础理论知识；

（3）掌握铁路客运服务礼仪，铁路旅客服务心理，铁路卫生防疫与急救等方面的专业基础理论知识，具有较强的服务意识和较好的职业形象意识，能够为旅客提供优质服务的能力；

（4）掌握铁路旅客运输组织、铁路客运规章、铁路客运收入管理、铁路旅客运输服务管理等技能，具有正确办理车票发售及旅客旅行变更；进行规范化站务、乘务服务作业及站车协同作业；编制、调整日班客运计划；做好客运营销及收入管理工作的能力；

（5）掌握智能高速铁路服务技术、铁路客运安全与应急、高速铁路行车组织等技术，具有初步处理站车卫生防疫、突发事件及客伤事件；正确使用智能高速铁路服务系统技术进行作业；与铁路行车组织人员协作的能力。

## 3. 能力

具有较强的服务意识，拥有良好的团队合作和沟通能力，具备一定的英语听说能力，

具备良好的形体与礼仪、熟练的普通话和英语口语表达能力，具备较强的计算机运用能力，具备较强的创新意识和自我拓展能力。

- (1) 具备铁路客运服务能力（包括播音能力）；
- (2) 具备用标准普通话、英语进行口语交流能力；
- (3) 具备从事铁路客运行业安全检查的能力；
- (4) 具备铁路客运突发事件应急处理能力；
- (5) 具备新知识与新技能的学习能力；
- (6) 具备分析和解决服务过程中突发问题的能力；
- (7) 具备文字处理、信息收集与管理能力；
- (8) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01高铁动车乘务员	01-01查验车票	01-01-01 良好的职业道德和服务意识； 01-01-02 优雅的仪容仪表、规范的高乘礼仪； 01-01-03 能够准确、快速的识别车票真伪。	高速铁路客运规章 铁路旅客运输服务管理 高速铁路客运组织 高速铁路客运服务英语1-2
	01-02安全检查	01-02-01 熟练使用列车内各项设施； 01-02-02 及时发现和清除安全隐患。	高速铁路客运规章 高速铁路客运安全与应急 铁路旅客运输服务管理
	01-03车厢清洁和旅客服务	01-03-01 良好的职业道德和服务意识； 01-03-02 能熟练掌握车厢区域内所有设施设备清洁的流程、技巧和注意事项； 01-03-03 能高标准地清扫车厢所有区域； 01-03-04 能按标准摆放好车厢内的所有物品，并保持各种服务工具处于良好状态。	高速铁路客运规章 铁路旅客运输服务管理 高速铁路概论 铁路卫生防疫与急救
	01-04解决乘客旅途中的问题	01-04-01 妥善处理旅客服务中发生的各类问题和客人的投诉，主动征求客人意见，及时向列车长反馈相关信息。	铁路旅客运输服务管理 形象塑造与服务礼仪 公共关系与沟通技巧

02安检	02-01查验证件	02-01-01熟悉铁路安全运输管理规定； 02-01-02熟悉相关证件真伪的识别方法； 02-01-03优雅的仪容仪表、规范的工作礼仪。	高速铁路客运规章 铁路旅客运输服务管理 高速铁路客运组织
	02-02安全检查	02-02-01正确检查旅客人身、行李、货物的安全情况； 02-02-02能及时发现并排除安全隐患。	高速铁路客运规章 铁路旅客运输服务管理 高速铁路客运组织 高速铁路客运安全与应急
	02-03异常处理	02-03-01熟悉异常问题的处理流程，能够正确、冷静的处理各种异常问题。	高速铁路客运安全与应急 铁路旅客运输服务管理
03VIP接待员	03-01迎接、引导贵宾	03-01-01具备良好的服务意识、专业的语言沟通能力； 03-01-02工作认真负责、态度端正、具备较强的责任心和耐心。	形象塑造与服务礼仪 公共关系与沟通技巧
	03-02提供茶水、饮料、杂志、报纸等优质服务，处理订票、改签等业务	03-02-01具备良好的专业素养，能够熟练掌握餐饮服务流程及优质服务的内容； 03-02-02熟练的进行车票预订、改签、退票等业务的办理。	铁路旅客运输服务管理 高速铁路客运规章 高速铁路概论 高速铁路客运组织
	03-03处理列车晚点、取消等突发情况	03-03-01具备良好的心理素质及应变能力； 03-03-02能够及时向贵宾通报列车情况，并能够协助贵宾调整其行程安排。	公共关系与沟通技巧 高速铁路客运安全与应急 铁路旅客运输服务管理
	03-04确保贵宾舒适和安全	03-04-01能够及时关注贵宾的需求和安全，为贵宾提供舒适安全的待车环境； 03-04-02能够及时解决贵宾的问题，并为贵宾提供有效的帮助。	高速铁路客运安全与应急 公共关系与沟通技巧

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当

民族复兴大任的时代新人。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

## 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向21世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

## 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

## 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

#### 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

#### 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

#### 15. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

#### 16. 中华优秀传统文化

本课程以文化原典为载体，以文化人，突出传承中华优秀传统文化的核心思想理念、中华人文精神、中华传统美德等方面的内容，带领学生深入领略中华优秀传统文化的不朽魅力，解读中华优秀传统文化的思想精髓，坚定中华文化立场，引领学生形成正确的价值取向、高尚的道德情操，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，使其成为兼备文化自信和文化自觉的时代新人。

#### 17. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

### 18. 大学生职业人文素养

本课程以弘扬社会主义先进文化为导向，以人文精神为基础，以职业需求为导向，内容包括文史之韵、生活之味、礼仪之歌、沟通之桥、管理之道五个模块，涉及历史文化、生活美学、日常礼仪、管理沟通等多方面内容，着力培养大学生的文化修为、品德修养和职业素养。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 高速铁路概论

该课程主要讲授高速铁路技术的基本概念、基本原理、基本知识、基本技能和我国高速铁路建设的基本情况。课程讲授注重理论联系实际，注意吸收和运用国内外高速铁路建设、发展、运营、维护的最新技术、知识和信息，力求使学生达到对本专业的认识的全面性、系统性，为后续学习打下基础。培养学生乐学善学、苦干实干的学习创新素养和勤勉精艺、敬业奉献、锲而不舍的精神品质。

### 2. 高速铁路客运服务英语

本课程旨在培养学生在乘务工作中运用英语口语开展工作的能力，采用理实一体教学模式，以工作岗位和流程为模块，以工作情景英语为学习内容，以学生训练为主，运用信息化教学技术和手段，提高学生在乘务岗位上的英语口语交流水平，培养学生国际理解和责任担当的素质。

### 3. 形象塑造与服务礼仪

本课程作为一门专业基础课程，目的是塑造符合铁路行业标准的乘务人员形象，培养学生具备工作岗位应具备的礼仪素养、语言表达技巧和服务技巧，内容涵盖形象礼仪、仪态礼仪、不同情境（售票、候车、乘务）下的标准服务礼仪等知识，通过理论讲授、情境模拟与实操训练，全面提升学生职业气质、服务亲和力与专业表现力。

### 4. 铁路旅客服务心理

本课程旨在给学生建立一个基本的基础心理学的知识框架，让学生了解心理健康标准，掌握一定的心理现象和疾病的判断及疏导方法，以铁路行业工作特征为依据，采用案例教学法，让学生了解铁路服务工作中旅客与服务人员的心理规律，掌握铁路服务人员应具备的心理素质和心理学知识，培养学生自我管理、健全人格、责任担当、敬业奉献的职业素养。

### 5. 公共关系与沟通技巧

本课程旨在让学生掌握公共关系的基本知识和沟通技巧，为日后的学习和生活做好充分的准备。通过本课程的学习，使学生能够了解并掌握公共关系的基本技能与技巧，为成为合格的企业管理人员打下坚实的基础。同时，本课程还注重培养学生的形象塑造、策划、沟通能力，通过课堂中的实训环节，使学生真正了解铁路企业对于人才的需求，同时通过

该课程的学习为学生进行实习打下坚实的基础，以利于学生更好地成材，达到事业和做人的成功。培养学生团结协作、自我管理、人文情怀、审美情趣的职业素养。

## 6. 高速铁路客运组织

本课程系统地向学生讲授客运系统的运转组织流程和原理。通过学习使学生了解铁路旅客列车车次编排及编组表，铁路快运组织等内容。理解铁路客运数字化管理在信息系统中的应用。掌握铁路客运站务工作组，铁路客运乘务工作组，铁路站、车协同工作组及铁路客户服务组织等内容。为学生在铁路行业从业打下坚实的理论基础，培养学生团结协作、自我管理的品质素养和敬业奉献、锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 7. 高速铁路旅客运输服务管理

本课程是培养和提升学生在高铁动车车厢的对旅客服务的综合技能，包括对铁路车站旅客实名验证、进站候车、站台乘降、出站组织等服务工作。铁路列车旅客旅行全面服务、重点照顾、处理特殊旅客服务需求工作。铁路处理旅客投诉站车服务质量问题工作等，使学生了解铁路旅客运输服务质量监督管理，理解铁路旅客运输服务工作理念、服务设计及品牌建设，掌握旅客服务心理等知识。同时，使学生掌握铁路旅客站车服务组织工作和服务质量规范，能够应用服务技巧处理工作过程中服务质量问题和旅客投诉处理等。培养学生乐学善学、苦干实干的学习创新素养和勤勉精艺、敬业奉献、锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 8. 高速铁路客运安全与应急

本课程主要讲授站、车设备设施安全基础知识；使学生理解高速铁路客运安全案例分析；掌握铁路劳动安全及旅客运输作业安全，防火安全及电器安全，防恐防暴处理，携带品查堵及处理，旅客人身伤害事故处理，站、车非正常情况应急处置等。具备从事铁路站、车非正常情况下的应急处理工作；能够进行简易的铁路站、车旅客人身伤害事故处理；具备从事铁路客运站、车各种客运事故的现场应急处置，协助铁路客运事故的调查处理的能力。培养学生社会参与、责任担当的社会人文素养和敬业奉献的职业素养。

## 9. 形体与体能训练

本课程主要以提高学生的体质和形体素质为主导，以改善和塑造身体形态、培养高雅气质和风度为目标，通过基本功训练、体能训练、步态形体训练结合芭蕾基训、尊巴健身舞进行综合训练，提高学生的身体素质、肢体协调度、体态柔美度及综合表现能力，培养学生团结协作、自我管理、强身健体、人文情怀、审美情趣的职业素养。

## 10. 铁路客户服务业务

本课程旨在帮助学生深入理解铁路客户服务内涵，并系统掌握中国铁路客户服务中心（12306）综合业务平台的核心操作与知识。重点学习涵盖服务认知、综合平台、管理规范、投诉处理规范等核心业务知识。强化沟通技巧、应变能力、服务问题解决能力，培养学生高效解决旅客问题，提供专业服务的综合业务能力。

## 11. 铁路卫生防疫与急救

本课程通过理论教学与模拟实训相结合的形式，旨在培养学生在高铁车厢、车站等复

杂环境中面对旅客突发健康事件的应急处理能力。重点强化卫生防疫知识、红十字药箱知识、心肺复苏术（CPR）、创伤救护、常见急症现场识别与处置等急救技能，为培养高素质复合型客运服务人才夯实基础，提高学生责任担当、敬业奉献的职业素养。

#### 12. 高速铁路客运规章

本课程是高速铁路客运乘务专业的一门专业核心课，要求学生理解铁路车票的发售、退票及旅客运输合同变更的办理规定；旅客不符合乘车条件的处理规定；掌握旅客运输合同订立、变更、终止及违约等手续办理；铁路职工乘车证业务；铁路旅客携带品及行李、包裹运输业务等。本课程旨在通过运用规章解决现场实际问题，提高处理突发事件的能力从而培养学生自我管理、团结协作、责任担当、敬业奉献的职业素养。

#### 13. 旅游地理

本课程通过对中国自然旅游资源、中国人文旅游资源和中国旅游地理区划的学习，使学生深入了解中国自然和人文旅游资源的特征、类型、分布规律和旅游价值，掌握各级、不同旅游区的地理环境，代表性旅游资源及风物特产等基本常识；培养学生人文情怀和审美情趣，提升学生社会人文素养，以适应未来乘务类行业从业需要。

#### 14. 铁路餐饮服务

该课程针对高速铁路动车组餐饮服务岗位需求，旨在培养技能型人才。通过对餐饮基础知识、餐吧乘务作业管理、职业形象与服务素养等内容的学习，能够对中西餐摆台进行熟练操作，掌握餐车设备的使用，掌握营销策略及安全管理等工作内容。通过标准化工作流程，授课涉及服务案例分析与场景化训练，来规范学生的端托服务、酒水斟倒等操作流程，明确应急处理与投诉应对策略等。强化学生的职业形象塑造与专业素质，培养学生团结协作、责任担当、敬业奉献的职业素养。

#### 15. 茶文化与茶艺鉴赏

本课程是通过介绍茶文化使学生具有茶艺方面的基本知识和基本技能，提高乘务服务素养；同时能陶冶情操，净化心灵，建立和谐的人与人之间的关系，提高综合人文素质，培养学生人文情怀和审美情趣。

#### 16. 高速铁路旅客运输服务管理实训

本课程是培训学生在高铁动车厢对旅客服务的综合技能，实训内容包括开车前准备、组织旅客乘降、车厢卫生恢复、重点旅客的服务、乘务服务沟通技巧以及在车厢发生危险事件时的处理演练等。通过实训使学生具备动车乘务服务的基本技能，具备处理突发乘务事件的能力。培养学生团结协作、责任担当、敬业奉献的职业素养。

#### 17. 铁路卫生防疫与急救实训

本课程强化实战技能养成，强调操作规范性、流程时效性与团队协作力。通过模拟演练，使学生熟练掌握规范穿脱防护装备、突发公共卫生事件标准处置流程、心肺复苏术与AED操作、创伤急救（止血/包扎/固定/搬运）等技能，确保紧急情况下能迅速、有效保障旅客生命安全。培养学生团结协作、责任担当、敬业奉献的职业素养。

#### 18. 毕业设计

本课程是培养学生综合运用所学知识、技能，分析和解决专业实际问题，培养实践动手能力、科学精神及创新意识，认识社会进而融入社会的重要教学环节，是学生的必修课之一。巩固和加强对学生的基本知识和基本技能训练，培养学生的团结协作、勤勉精艺、敬业奉献的职业素养，以及创新能力和获取新知的能力，展示高速铁路客运服务专业学生的学习成效。

### 19. 岗位实习

本课程是体现职业教育思想的一个重要环节，以培养学生的岗位职业能力为总体目标，是工学结合的教学实践平台，使学生在完成专业知识和技能训练的前提下，在真实的工作环境下和企业指导师傅的指导下，完成相关职能部门服务岗位的学习，并达到岗位出师标准，通过在某固定岗位的实习，成为该部门的核心员工，具备较强的职业综合能力。培养学生勤勉精艺、敬业奉献、锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表2 高速铁路客运服务专业教学计划表(五年制)

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C	考查	学生处 基础部
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B	考试	
		5	政治	7.5	135	77	88	2	2	2	2								B	考试	
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试	
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B	考试	
	选修课	10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	马院
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4					2							B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0				1								A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6					4							B	考试	
		14	形势与政策	1	32	32	0					1-4学期, 每学期8课时; 1、4学期线上开设; 2、3学期线下开设							A	考查	
		15	军事理论	2	32	32	0				2								A	考查	
		16	大学体育与健康	6	108	6	102				2	2	2						B	考查	体育部
		17	大学生心理健康	2	32	32	0				2								A	考查	
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0				每学期8课时								A	考查	
		19	大学生劳动教育	2	32	16	16				1-4学期开设								B	考查	教务处 文旅学院
	创新创业	20	国家安全	1	16	16	0				1)								A	考查	
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38				4								B	考查	人工智能
		22	职业生涯规划	1	20	20	0				1								A	考查	
		23	就业指导	1	18	18	0				1								A	考查	
		24	创新创业基础	2	32	32	0				2								A	考查	
		25	大学英语	3.5	56	56	0				4								A	考试	基础部
	限选课	26	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								B	考试	

## 高速铁路客运服务专业人才培养方案（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	限选课	27	中华优秀传统文化	2	32	32	0					2							A	考查	基础部
		28	应用文写作	2	32	32	0						2						A	考查	
		29	音乐鉴赏	1	16	16	0							1					A	考查	公共艺术教育中心
		30	大学生职业人文素养	2	32	32	0						2						A	考查	马院
	任选课	31	公共任选课	4	64	64	0														教务处
专业（技能）课程	专业基础课	32	高速铁路概论	3	48	32	16					4							B	考试	文化与旅游学院
		33	铁路旅客服务心理	3	48	32	16						3						B	考试	
		34	形体与体能训练1-4	7	112	0	112					2	2	2	4				C	考查	
		35	铁路卫生防疫与急救	2	32	16	16						2						B	考试	
		36	高速铁路客运服务英语1-2	8	128	64	64						4	4					B	考查	
	专业核心课	37	高速铁路客运规章	2	32	16	16					2							B	考试	
		38	高速铁路客运组织	2	32	16	16						4						B	考试	
		39	高速铁路旅客运输服务管理	4	64	32	32						4						B	考查	
		40	高速铁路客运安全与应急	4	64	48	16					4							B	考试	
		41	铁路客户服务业务	2	32	16	16						2						B	考试	
		42	公共关系与沟通技巧	3	48	24	24						4						B	考试	
		43	铁路餐饮服务	3	48	24	24						4						B	考查	
		44	形象塑造与服务礼仪	4	64	32	32					4							B	考查	
	专业拓展课	45	旅游地理	3	48	24	24						4						B	考查	
实践性教学	必修课	46	茶文化与茶艺鉴赏	2	32	16	16					2							B	考查	
		47	智能高速铁路服务技术	2	32	16	16					2							B	考查	
		48	轨道交通安全检查	2	32	16	16					2							B	考查	
		49	专业拓展课（四选二）一小计	4	64	32	32					4	2	2					B	考查	
实践性教学	必修课	50	铁路卫生防疫与急救实训	1	22	0	22						1W						C	考查	
		51	高速铁路旅客运输服务管理实训	1	22	0	22						1W						C	考查	
		52	毕业设计	4	88	0	88						4W						C	考查	
		53	岗位实习	30	660	0	660						10W	20W					C	考查	
教学计划总计				244	4464	1944	2550	25	28	28	28	24	25	25	204						

**备注** 1. 课程类型：A表示纯理论课；B表示理论+实践课；C表示纯实践课。

2. \*表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为1学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	156	2840	63.6	1318	29.5	376	8.4
专业(技能)课程	88	1624	36.4	1232	27.6	80	1.8
总计	244	4464	100	2550	57.1	360	10.2

## (三) 教学进程表

表4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练	课堂教学及机动一周																	考试	
第二学期	课堂教学及机动一周																		考试	
第三学期	课堂教学及机动一周																		考试	
第四学期	课堂教学及机动一周																		考试	
第五学期	课堂教学及机动一周																		考试	
第六学期	课堂教学及机动一周																		考试	
第七学期	课堂教学及机动一周																	铁路卫生防疫与急救实训	考试	
第八学期	课堂教学及机动一周																	铁路旅客运输服务管理实训	考试	
第九学期	课堂教学及毕业设计																			
第十学期	岗位实习																	毕业成绩审核及毕业手续办理		

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

高速铁路客运服务专业共有专兼职教师 9 名，其中专任教师 4 名，兼职教师 3 名。目前 10 名专任教师中副教授 2 名，占 20%；讲师 5 名，占 50%。其中“双师”素质教师比例达到 70%，博士 1 名，硕士 3 名。

### （二）教学设施

高速铁路客运服务专业目前建有安全应急与急救演练实训室、礼仪形体实训室、茶艺与茶文化实训室、形象塑造实训室、交通服务实训室等 5 个校内实训室，这些实训室特色鲜明，集专业教学、技能鉴定、职业培训于一体，达到了“教、学、做、练、考”一体化的标准，极大地提高了学生的实践动手能力，基本上满足了教学要求。高速铁路客运服务专业重视学生实践教学，在北京、上海、郑州、济源等地的均开拓有校企合作企业，满足学生的学习、实习、就业需求。

### （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、图书及数字化教学资源等。

#### 1. 教材选用

本专业按照国家规定选用优质教材。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小组，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

本专业相应的图书文献在学校图书馆及系部图书室均有订阅及收藏，配备能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。本专业图书文献主要包括：本专业涉及的职业标准、技术手册、操作规范、规章制度、专业期刊以及案例类图书等。

#### 3. 数字资源配置基本要求

目前，本专业为院级骨干专业，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，极大的满足了教学及人才培养需要。

### （四）教学方法

在理论教学中，基于学情分析，倡导因材施教、因需施教，能依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，实行任务驱动、项目导向、理实一体等多种教学模式，灵活运用问题教学法、案例教学法、角色扮演法等多种教学方法，以达成预期教学目标。理论教学采取课堂讲授、讨论、专题讲座等多种形式，开发多媒体功能，运用图像、动画、视频等多媒体教学，起到助教和助学的作用。

实践教学可采用校内实训、岗位实习等多种形式进行。要善于多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作结合应用。

## （五）教学评价

教学评价主要以理论知识和业务技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业综合能力。

1. 突出过程与阶段性评价，结合课堂提问、技能操作，加强实践性教学环节的教学评价。强调目标评价和理论和实践一体化评价，引导学生改变传统的学习方法，培养自主学习能力。强调课程综合能力评价，培养发展学生的综合职业能力。

2. 关注评价的多元性，一是评价主体的多元性，包括学校、企业、学生为主体的评价体系；二是评价内容和方法的多元性：结合课堂提问与讨论、理论考试、技能操作、职业态度、职业能力等全面评价学生职业素质、基本理论知识、基本技能和职业核心能力。

3. 应注重学生动手能力和分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生予以特别鼓励。

4. 实施以高级茶艺师、红十字救护员证等评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的职业资格证书，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

5. 在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

6. 将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

## （六）质量管理

在院系两级的质量保障体系下，高速铁路客运服务专业以保障和提高教学质量为目标，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，健全专业建设与发展规划及其年度实施计划，制定定期专业调研制度、教学质量监控制度、学籍管理制度、成绩考核制度、课程建设规范、督导制度、岗位实习制度，具备健全的专业人才培养方案、课程标准、学期教学进程计划及课表、课程教学大纲、实训、实习教学计划及大纲、使用教材目录等，结合课堂教学质量保障体系、校内外实践教学过程质量监控体系、教学诊断与改进、质量年报等保证人才培养质量的工作和各环节的教学质量管理活动，逐步形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 244 学分，其中公共基础课程 156 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 88 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取高级茶艺师、红十字救护员证等职业技能等级证书。

高速铁路客运服务专业人才培养方案(五年制)

十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	张端端	济源职业技术学院	院长/教授	张端端
	谢会昌	济源职业技术学院	书记/副教授	谢会昌
	任联齐	济源职业技术学院	副院长/讲师	任联齐
	景兴利	济源职业技术学院	讲师	景兴利
	郝晨宇	济源职业技术学院	讲师	郝晨宇
	王永成	焦作车务段	火车站站长	王永成
	王彩贤	河南天地酒店有限公司英才分公司	人力资源总监	王彩贤

专家意见:

经专家集体论证,符合行业发展趋势,  
同意实施执行 专业建设指导委员会主任签名: 张端端

2015年 9月17日

部门意见:

属实,同意



# 建筑工程技术专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 建筑工程技术

(二) 专业代码: 440301

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 4-8 年内完成学业。

## 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
土木建筑大类 (44)	土建施工类 (4403)	房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2-02-18) 管理(工业)工程 技术人员 (2-02-30)	施工员; 质量员; 预算员; 材料员; 安全员; 测量员。	建造师 造价工程师 “1+X”建筑工程识图 职业技能等级证书; “1+X”建筑信息模型 (BIM)职业技能等级 证书; “1+X”装配式建筑 构件制作与安装职业 技能等级证书; “1+X”建筑工程施 工工艺实施与管理; 施工员;质量员; 预算员;材料员; 安全员;测量员。

## 五、培养目标及培养规格

### (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, 具有职业教育专科层次的科学文化水平, 良好的思想道德、健康生活、学习创新、职业拓展、社会人文素养、科学素养和数字素养, 较强的就业能力和可持续发展能力, 掌握建筑识图、建筑材料、

建筑力学、建筑构造、工程测量等基本知识和解决一般建筑工程施工技术问题，以及建筑施工合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、技术资料管理和成本控制等技术技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员岗位群，能够从事建筑工程施工技术与施工管理等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质

- （1）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；
- （2）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；
- （3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- （4）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；
- （5）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两项以上运动技能；

- （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）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；
- （8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- （9）具有创新精神和创业意识。

### 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）掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识；
- （4）掌握工程施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程计量与计价、建设工程法规方面的知识；
- （5）掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；
- （6）掌握土建专业主要工种的工艺与操作知识；
- （7）掌握建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；
- （8）熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

### 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）具有识读和绘制土建施工图的能力；

- (4) 具有建筑材料进场验收、保管、检测及应用的能力；
- (5) 具有施工测量放线和技术复核的能力；
- (6) 具有一般建筑工程施工计算，判断和分析施工中的一般结构问题，处理施工中的一般技术问题的能力；
- (7) 具有编制分部分项工程施工技术文件和指导施工的能力；
- (8) 具有一般建筑工程施工进度、质量、安全、技术资料、施工成本管理的能力；
- (9) 具有一定的创新能力和可持续发展的能力，能够适应建筑业数字化转型升级；
- (10) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 施工员	01-01 负责施工准备及基础、主体工程的施工。	01-01-01 识图能力和施工图纸会审 能力； 01-01-02 定位放线、抄平、垂直度 控制以及复核能力； 01-01-03 现场施工组织与管理能力； 01-01-04 分部分项工程施工过程指导 能力； 01-01-05 编制施工组织设计方案的 能力。	建筑识图 建筑构造 地基与基础工程施工 建筑工程测量 建筑工程施工 建筑施工技术 建筑施工组织与管理 装配式建筑施工 建筑工程资料管理 施工工种操作实训 装配式建筑施工实训
02 质量员	02-01 负责建筑工程质量检查验 收，参与建筑工程质量事故 分析与处理。	02-01-01 工程质量和工程材料质量 检查验收能力； 02-01-02 质量控制和质量管理能力； 02-01-03 质量事故分析和处理能力； 02-01-04 技术交底能力。	建筑材料与检测 地基与基础工程施工 建筑施工技术 建筑施工组织与管理 建筑工程质量与安全管理
03 预算员	03-01 负责编制建筑工程量清单报 价，参与施工成本控制及工 程结算。	03-01-01 建筑及装饰工程的工程量 计算； 03-01-02 工程量清单计价的方法； 03-01-03 工程结算的能力。	建筑识图 建筑工程计量与计价 建筑 CAD BIM 技术应用 工程建设法规
04 材料员	04-01 负责工程材料的采购、验收 和保管工作。	04-01-01 工程材料的采购能力； 04-01-02 工程材料的验收能力； 04-01-03 工程材料的保管能力。	建筑材料与检测 材料与构造实训

05 安全员	05-01 负责建筑工程安全检查、安全教育和文明施工等，参与安全事故分析与处理。	05-01-01 编制安全施工方案； 05-01-02 安全交底的能力； 05-01-03 安全事故分析和处理能力； 05-01-04 安全控制和管理能力。	建筑施工组织与管理 建筑工程质量与安全管理
06 测量员	06-01 负责施工现场的平面和高程测设工作。	06-01-01 具有识图能力； 06-01-02 常用测量仪器的使用能力； 06-01-03 施工现场平面布置的点位放线能力； 06-01-04 施工现场的高程测设能力； 06-01-05 沉降观测能力。	建筑识图 建筑工程测量 测量实训

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行

统一。

## 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

## 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

## 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

#### 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

#### 15. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

#### 16. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

#### 17. 中华优秀传统文化

本课程以文化原典为载体，以文化人，突出传承中华优秀传统文化的核心思想理念、中华人文精神、中华传统美德等方面的内容，带领学生深入领略中华优秀传统文化的不朽魅力，解读中华优秀传统文化的思想精髓，坚定中华文化立场，引领学生形成正确的价值取向、高尚的道德情操，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，使其成为兼备文化自信和文化自觉的时代新人。

#### 18. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

### （二）专业（技能）课程

#### 1. 专业基础课

##### （1）建筑材料与检测

通过本课程学习掌握常用建筑材料和一般装饰材料及其制品的主要技术性能、基本用途、常用规格、质量标准、试验、检测及验收方法、保管要求，能合理的应用建筑材料进行技术工作。在课程授课中注重质量意识、安全意识，环保意识的渗透，培养学生理论联系实际的能力，提升勤勉精艺、敬业奉献的职业素养。

##### （2）建筑识图

主要学习制图的基本知识、制图标准，投影的基本原理，民用建筑和工业建筑的构造

组成，建筑和结构施工图的表示方法、识读内容和识读步骤等。通过学习能熟练的识读建筑工程施工图。提升学生的抽象思维能力，提升学生乐学善学、勤勉精艺的职业素养，严谨的工作态度和一丝不苟的职业精神，同时树立标准化、规范化意识。

### （3）建筑力学与结构

主要学习建筑力学、混凝土结构、砌体结构、钢结构等内容。通过学习掌握对一般结构构件进行受力分析、内力分析和绘制内力图的方法；熟悉构件强度、刚度和稳定计算的方法；掌握各种构件的基本概念、基本理论和构造要求；熟悉结构构件的设计原理和设计方法。培养学生严谨的科学精神和克难攻坚的综合素养。

### （4）建筑 CAD

主要学习 Auto CAD 建筑设计的基础知识和基本操作、建筑图形的绘制、建筑图形的编辑、文字与标高、建筑图形的尺寸标注、图块以及建筑工程图、结构施工图的绘制方法等内容。通过学习掌握建筑工程图的绘制步骤和绘制技巧，能熟练使用软件绘制建筑图纸。将家国情怀，文化自信，责任担当，工匠精神，职业素养，绿色低碳等融入课程。

### （5）建筑构造

主要学习建筑物的分类和等级划分标准、民用建筑的组成及各组成部分的构造原理和做法、工业建筑的组成与构造做法、建筑节能的基本知识、建筑施工图的识读等内容。通过学习能够熟练查阅有关建筑规范、建筑图集等资料，能够读懂建筑施工图，能进行现场构造施工指导及建筑构造处理，能够理解设计理念。提升学生乐学善学、勤勉精艺的素养。

### （6）建筑工程测量

主要学习工程测量的基本知识和基本理论、测量仪器的构造和使用方法、控制测量和大比例尺地形图的测绘和应用、民用建筑的测量方法等内容。通过学习掌握仪器基本构造及操作方法；熟练掌握高程测量方法、水平角度测量方法、距离测量的方法；掌握民用建筑定位、放线的实施步骤及方法。培养学生的动手操作能力、集体意识和团结协作精神。

## 2. 专业核心课

### （1）地基与基础工程施工

主要学习场地平整、土石方工程施工、基坑支护施工、降水施工、地基处理、浅基础施工、预制桩基础施工、灌注桩基础施工等施工方法、施工质量控制与验收、质量通病与防治，全面掌握浅基础和深基础工程施工技术，并能应用于施工员和质量员等的实际岗位工作中，使学生牢固树立“安全第一”的工作理念，提升锲而不舍、克难攻坚的素养。

### （2）建筑施工技术

主要学习土方工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、防水工程、装饰工程等施工方法。通过学习掌握一般建筑各分部分项工程的常规施工工艺、施工方法，具备一定的建筑施工现场技术指导能力，能进行常规工程的质量检验。培养学生的质量意识、环保意识、安全意识、标准化意识，提升勤勉精艺、敬业奉献的素养。

### （3）建筑工程资料管理

主要学习地基与基础、主体结构、屋面及建筑装饰装修等分部工程的施工管理资料、

施工技术资料、物资资料、测量资料、施工记录、隐蔽工程资料、施工检测资料、质量验收资料的编制，通过学习掌握建设工程资料的全周期管理流程，具备编制、整理、审核施工资料的能力，并能规范完成工程档案的组卷与移交。培养学生的严谨细致、合规意识、责任意识与信息化管理思维，提升规范操作、乐学善学、责任担当、高效协同的职业素养。

#### （4）BIM 技术应用

主要学习 BIM 基础知识和技术应用、Revit 建筑设计的基础操作、Revit 的基本绘制与编辑命令，墙体、门窗和楼板、屋顶、楼梯、扶手和坡道、梁和柱、系统等构件的创建和编辑等内容。通过学习了解 BIM 在国内外的发展和在工程中的应用；掌握 Revit 的基本绘制与编辑命令，具备建筑信息建模与识图能力。提升学生乐学善学、勤勉精艺的职业素养。

#### （5）建筑工程质量与安全管理

主要学习地基与基础工程、主体工程、屋面工程、建筑装饰装修工程的质量标准与质量检验方法。通过学习掌握安全文明施工要求，具有编制脚手架工程和模板工程安全专项方案的能力，具备现场质量检查、安全隐患排查及整改监督的能力，并能组织实施安全教育培训和应急演练。培养学生的质量责任意识、安全防范意识、规范操作意识和应急处置能力，提升精益求精、乐学善学、责任担当、防微杜渐的职业素养。

#### （6）建筑施工组织与管理

主要学习建筑施工的程序、施工准备工作内容、流水施工原理、网络计划原理、施工组织设计内容、建筑工程质量控制、进度控制、投资控制的方法和管理等内容。通过学习熟悉施工管理程序、施工准备工作内容；掌握施工组织与管理方法。培养学生具备良好的职业素养和敬业奉献的精神。

#### （7）建筑工程计量与计价

主要学习建筑工程计价与投资控制的基本理论知识和基本技能、建筑工程定额的应用、建筑工程工程量的计算、建筑工程费用的计算等基本内容。通过学习了解基本建设工程投资构成；掌握建筑安装工程费用构成、计算与计价程序；掌握建筑工程工程量的计量规则和方法。培养学生履行职业道德和行为规范，提高勤勉精艺、克难攻坚的素养。

#### （8）装配式建筑施工

主要学习装配式建筑评价标准、预制构件的加工与制作、装配整体式混凝土结构工程施工、装配式装修等基本内容。了解装配式建筑“设计—生产—施工”一体化的协同逻辑，明确其与传统现浇施工在效率、环保上的差异；掌握了装配式构件吊装流程、节点连接施工操作的核心技术。培养学生技术应用能力、标准规范意识、现场管理思维、创新实践能力。

### 3. 实践性教学环节

#### （1）材料与构造实训

通过实训室材料试验、实地参观建材市场、不同结构形式建筑，到在建和已建工程施工现场等学习，使学生初步建立起关于对建筑基本构造、建筑基本功能、建筑设计、施工工艺、建筑工程管理等方面的认识，激发学生对所学专业课程的求知欲，为学习专业

课奠定感性认识的基础，培养学生热爱专业，增加从事本专业学习的自信心和自豪感。

#### （2）建筑识图实训

一周识读钢筋混凝土框架结构施工图纸，包括建筑施工图、结构施工图和设备施工图的识读。一周利用 Auto CAD 软件绘制建筑总图、平面图、立面图、剖面图及详图，通过实训提高学生正确阅读建筑工程施工图和熟练绘制施工图的能力，为后续课程的开设奠定基础，同时培养学生独立分析问题和解决问题的能力和乐学善学、勤勉精艺的品质。

#### （3）施工工种操作实训

对施工现场钢筋工、模板工、砌筑工等所从事的内容进行实训，包括画配筋图、计算下料尺寸、编制钢筋配料单和钢筋绑扎、安装模板、混凝土浇筑、砌筑、现场验收等内容。通过实训掌握钢筋混凝土结构施工中钢筋工、模板工、砌筑工的基本技能；提高学生掌握施工工艺的综合能力，积累施工经验，培养学生勤勉精艺、敬业奉献的职业素养。

#### （4）测量实训

综合运用所学知识与技能完成一个较完整的工程测量项目，将测量知识与工程实践有机结合，增强职业岗位能力的培养，建立起团结协作的意识。

#### （5）建筑工程计量与计价实训

要求学生掌握实际工程的土石方工程、混凝土工程、钢筋工程、模板工程等项目的计量与计价方法，主要培养学生勤勉精艺、锲而不舍的核心素养。

#### （6）岗位实习教育

主要教育学生实习期间的安全问题，包括岗位操作安全、人身和财产安全、饮食安全、住宿和交通安全、场所安全、信息安全、防传销防电信诈骗、遵纪守法等内容。主要提升学生遵纪守法、诚信友善的核心素养，强化安全第一的意识。

#### （7）毕业设计

要求学生运用所学的建筑工程基本理论、基本知识、基本技能，结合建筑工程技术的实习（实践），完成毕业设计，提高学生分析问题、解决问题的综合能力，提升锲而不舍的素养。

#### （8）岗位实习

实习岗位主要有：施工员、质量员、预算员、材料员、测量员等。通过实习使学生巩固和完善建筑工程项目管理、施工技术、招投标与合同管理、成本与预算、质量与安全、建筑材料检测等方面的基础理论和专业知识，掌握相应的操作技能和技术应用，并具备建筑工程技术与经营的基本素质，进而把学生培养成为企业生产一线迫切需要的高素质高技能人才。

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 建筑工程技术专业教学计划表 (五年制)

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C	考查	学生处
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B	考试	
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								B	考试	
		9	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								B	考试	
		10	美育	3.5	63	35	28	2	2										B	考试	
		11	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	
		12	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4						2						B	考试	
		13	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		14	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6						4						B	考试	
		15	※形势与政策	1	32	32	0												A	考查	
		16	军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		17	大学体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部
		18	大学生心理健康	2	32	32	0					2							A	考查	
		19	新愚公核心素养	2	32	32	0												A	考查	学生处
		20	大学生劳动教育	2	32	16	16												B	考查	教务处 建筑工程学院
		21	国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处
		22	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38					4							B	考查	人工智能
		23	职业生涯规划	1	20	20	0					1							A	考查	
		24	就业指导	1	18	18	0						1						A	考查	
		25	创新创业基础	2	32	32	0						2						A	考查	创新创业
限选课		27	高等数学	3.5	56	56	0						4						A	考试	
		28	大学英语	3.5	56	56	0						4						A	考试	
		29	中华优秀传统文化	2	32	32	0					2							A	考查	
		30	应用文写作	2	32	32	0						2						A	考查	
		31	音乐鉴赏	1	16	16	0						1						A	考查	公共艺术教育中心
		32	※戏曲鉴赏	1	16	16	0					(1)							A	考查	
任选课		33	公共任选课	4	64	64	0												A	考查	教务处

## 建筑工程技术专业人才培养方案（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业基础课	必修课	34	建筑材料与检测	3	48	20	28					4							B	考试	建筑工程学院
		35	建筑识图	4.5	72	24	48					6							B	考查	
		36	建筑力学与结构	3	48	20	28					4							B	考试	
		37	建筑构造	3.5	56	20	36						4						B	考查	
		38	建筑 CAD	3.5	56	0	56						4						C	考查	
		39	建筑工程测量	3.5	56	16	40							4					B	考试	
专业核心课	必修课	40	地基与基础工程施工	3.5	56	20	36						4						B	考试	建筑工程学院
		41	建筑施工技术	4.5	72	24	48						6						B	考试	
		42	建筑工程质量与安全管理	2	32	16	16							2					B	考查	
		43	BIM 技术应用	3.5	56	0	56						4						C	考查	
		44	建筑工程资料管理	2	32	16	16								2				B	考试	
		45	建筑施工组织与管理	3	48	20	28							4					B	考试	
		46	建筑工程计量与计价	4.5	72	24	48							6					B	考试	
		47	装配式建筑施工	3.5	56	16	40								4				B	考试	
专业拓展课	限选课选2门5学分	48	装配式建筑构件生产	2.5	40	10	30								3				B	考查	建筑工程学院
		49	智能建造概论	2.5	40	20	20								3				B	考查	
		50	建筑设备与识图	2.5	40	10	30								4				B	考查	
		51	工程建设法规	2.5	40	20	20									6			B	考查	
实践性教学环节	必修课	52	岗位实习教育	1	22	0	22										1W		C	考查	建筑工程学院
		53	材料与构造实训	1	22	0	22							1W					C	考查	
		54	建筑识图实训	2	44	0	44							2W					C	考查	
		55	施工工种操作实训	2	44	0	44							2W					C	考查	
		56	测量实训	1	22	0	22							1W					C	考查	
		57	建筑工程计量与计价实训	1	22	0	22								1W				C	考查	
		58	岗位实习	26	572	0	572										13W	13W	C	考查	
		59	毕业设计	8	176	0	176										3W	5W		C	考查
<b>教学计划总计</b>				253	4648	1862	2786	25	28	28	28	29	26	27	19	6					

**备注：**1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时 百分比 (%)	实践 学时	占总学时 百分比 (%)	选修课 学时	占总学时 百分比 (%)
公共基础课程	158.5	2884	62	1288	27.7	272	10.4
专业(技能)课程	94.5	1764	38	1498	32.2	80	3.1
总计	253	4648	100	2786	59.9	352	13.5

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与 军训技能训练	课堂教学及机动一周																考试		
第二学期		课堂教学及机动一周																考试		
第三学期		课堂教学及机动一周																考试		
第四学期		课堂教学及机动一周																考试		
第五学期		课堂教学及机动一周																考试		
第六学期		课堂教学及机动一周												材料 与构 造实 训	建筑识图 实训		考试			
第七学期		课堂教学及机动一周												测量 实训	施工工种 操作实训		考试			
第八学期		课堂教学												建筑 工程 计量 与计 价实 训	毕业设计 (3周)		考试			
第九学期	课堂教学、毕业设计(5周)、 岗位实习教育及机动一周		岗位实习																	
第十学期	岗位实习		毕业成绩审核及 毕业手续办理																	

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

建筑工程技术专业现有专任教师 15 人，其中具有博士、硕士学位的教师 14 人，正高级职称 3 人，副高级职称 3 人，双师素质教师 12 人，双师素质教师占专任教师比例为 80%，兼职教师 10 余名，结构比例较为合理，形成了一支专兼结合、双师创新型师资队伍。

#### 2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格，专业背景均与建筑工程技术相关；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；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

专业带头人具有高级职称，能够较好地把握国内外建设行业、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实际需求，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，善于沟通与表达。

### （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，互联网接入和 Wi-Fi 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，逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室

校内实训室能满足识图实训、构造认知实训、测量实训、CAD 操作实训、装饰施工技术实训、施工质量检验实训、BIM 建模与应用实训，建筑材料实训、土工材料实训、装配式建筑构件实训、结构检验等实践教学环节的需要。

##### （1）建筑制图室

制图室配备计算机、投影设备、黑板，互联网接入或 Wi-Fi 环境，安装 Office 操作系统及常用办公软件，配备绘图桌凳及绘图工具，用于识图实训。

##### （2）建筑模型室

建筑模型室配备建筑标准图集、工程案例图库、建筑模型、传统及装配式建筑构造节点模型，用于建筑工程制图、建筑构造及建筑结构等课程教学及认知实训。

### （3）测量实训室

测量实训室配备水准仪、经纬仪、全站仪及 GPS 等测量仪器及配套的工具，安装数字化成图软件，用于建筑工程测量课程教学、测量仪器安装调校及测量基本实训。

### （4）建筑材料实验室

建筑材料实验室配备钢筋力学与工艺性能检测、水泥检测、普通混凝土用骨料检测、普通混凝土性能检测、普通混凝土配合比设计试验、砂浆性能检测、沥青检测用的试验设备，用于建筑材料检测试验。

### （5）土木工程实训中心

土木工程实训中心配备应变控制式三轴仪、应变控制式直剪仪、土样杠杆固结仪、土的筛分等仪器设备，钢筋加工区，力矩扳手，钢筋调直机，钢筋切断机等，用于地基和基础，钢筋混凝土工程实验实训。

### （6）建筑装饰材料展示室

建筑装饰材料展示室配备墙体装饰、地面装饰、顶棚装饰等装饰材料及装饰施工部分节点构造，用于装饰材料认知、装饰构造认知及装饰施工技术实训。

### （7）BIM 技术机房

BIM 技术机房配备服务器、投影设备、黑板、交换机、计算机、互联网接入或 Wi-Fi 环境；安装了 Office 操作系统及常用办公软件，安装了 BIM 建模软件，安装 BIM 施工、质量、造价、运维及装配式建筑深化设计等相关软件，用于 BIM 建模、BIM 软件技术应用等课程的教学与实训。

### （8）装配式建筑构件实训室

装配式建筑构件实训室主要是针对装配式建筑混凝土结构施工现场的施工工艺的培训，如 PC 构件堆放工艺，混凝土剪力墙体系的吊装、灌浆、打胶等工种工艺实训，混凝土框架体系的吊装、灌浆、预埋等工种工艺实训。

### （9）虚拟仿真实训室

针对建筑施工工艺教学需求及教学要点，利用虚拟仿真软件，以真实施工案例为模板建设整体化的虚拟施工场景，虚拟化、立体化、结构化展示工程案例和施工技术，用于施工技术教学。

## 3. 校外实习实训基地

具有稳定的校外实习基地，与 10 余家校外建筑企业建立长期合作关系，能够提供建筑工程技术专业等相关实习岗位，涵盖当前相关专业发展的主流技术，能够开展建筑工程技术专业相关的实践教学活动，教师实践锻炼、学生工种实训、部分学生顶岗实习都可在合作企业进行，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，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。

## 4. 信息化教学

专业教学可利用国家级、省级教学资源库等辅助教学，我学院几年来自主开发建设的精品资源课、在线开放课程等资源可用来辅助教学，也可利用中国大学慕课，智慧职教等

平台辅助教学，引导学生在平台上自主学习，线上和线下师生互动，提升教学效果。另外网上大量的电子类资源都可供信息化教学使用。

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用

优先选用近期出版的国家规划教材和获奖教材以及行指委推荐教材，也可选用由我院教师参编的经过充分论证的校企合作教材。禁止不合格的教材进入课堂。建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用小组，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

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：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

#### 3. 数字教学资源配置

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，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。

### （四）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，以达到预期教学目标。在教学过程中倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，普及案例教学、项目教学、模块化教学、现场教学等多种教学方式，运用启发式、讨论式、参与式等多种教学方法，坚持学中做、做中学。教学手段多样化，采取翻转课堂、混合式教学、理实一体化教学等多种模式，提高学生的学习积极性和主动性。

### （五）教学评价

学习评价的最终目的是促进教学，对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，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。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书、“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书，材料员、资料员职业资格证书，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生素养能力培养矩阵图。依托学生素养成长信息化支撑平台，围绕各项学生素养能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

校外实践课程（如岗位实习）采用企业的生产过程评价标准，对学生按照准员工的身份进行全面评价，由实习单位、班组、师傅、学校带队教师共同完成对学生的评价。

## （六）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. 构建并完善学生就业单位与行业协会、学生及家长、研究机构等利益相关方共同参与的第三方人才培养质量评价制度，持续跟踪毕业生发展轨迹五年以上，根据毕业生回馈、毕业生家长及就业单位反馈的学生就业适应情况，建立第三方评价数据库并不断充实与完善。将毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量专业人才培养质量的重要指标。通过对教育活动和毕业生就业情况的科学分析，为教学质量管理、专业优化、课程调整与创新、制度建设、人才培养方案优化等提供科学依据。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 253 学分，其中公共基础课程 158.5 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 94.5 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书、“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书、“1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书、“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业等级证书或者施工员、质量员、预算员、材料员、安全员、测量员等职业资格证书中的一种。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	王锐利	济源职业技术学院	副教授/院长	王锐利
	钱辉	郑州大学	教授	钱辉
	李志强	河南万道捷建股份有限公司	高级工程师	李志强
	蔡秋霞	济源市建筑工程质量监督站	高级工程师	蔡秋霞
	赵雷锋	河南省方正建设有限公司	工程师	赵雷锋
	杨小怡	济源市北辰电力勘测设计有限公司	工程师	杨小怡
	朱晓丽	济源职业技术学院	教授/办公室主任	朱晓丽
	闫帅平	济源职业技术学院	副教授	闫帅平
	陈楠	济源职业技术学院	教研室主任/副教授	陈楠

专家意见：

该人才培养方案整体设计理念先进、科学合理、专业定位与培养目标明确，课程体系完备，主要课程的设置紧跟市场人才需求，理论与实践课时比例合理，符合建筑工程技术行业发展的需要。

专业建设指导委员会主任签名： 闫帅平

2025 年 7 月 22 日

部门意见：

同意



# 视觉传达设计专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 视觉传达设计

(二) 专业代码: 550102

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 4-8 年内完成学业。

## 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
文化艺术大类 (55)	艺术设计类 (5501)	印刷(231)、 广告(725)、 出版(862)、 文化艺术(88)、 专业设计服务 (7492)、 数字内容服务 (657)	工艺美术与创意 设计专业人员 (2-09-06)、 专业化设计服务 人员(4-08-08)	视觉传达设计、 平面设计、 广告策划与设计、 包装设计、 印前处理与制作、 新媒体设计、 美术编辑等	界面设计、 数字影像处理、 新媒体运营、 平面设计师、 网页设计师、 文创产品数字化 设计、 广告设计师等

## 五、培养目标及培养规格

### (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, 具有职业教育专科层次的科学文化水平, 良好的思想道德、健康生活、学习创新、职业拓展和社会人文素养, 较强的就业能力和可持续发展能力, 掌握视觉传达设计专业知识和技术技能, 面向工艺美术与创意设计专业人员、专业化设计服务人员等职业岗位, 能够从事视觉传达设计、平面设计、广告策划与设计、包装设计、印前处理与制作、新媒体设计、美术编辑等工作, 有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

(1) 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；

（2）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；

（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；

（4）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；

（5）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两项以上运动技能；

（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）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；

（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；

（9）具有较好的人文、艺术和社会科学基础及正确运用本国语言、文字的表达能力。

## 2. 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识；具备体育基本知识和卫生健康知识；

（2）掌握必备的文学、计算机文化基础等知识，并达到国家规定的要求；对应用文写作有一定的造诣，对中国传统文化有知识储备和较高的品质涵养；

（3）熟悉本专业所需的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；了解相关产业文化知识；

（4）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的美术概论、职业生涯规划等文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养；

（5）掌握造型基础、构成基础、图形图像处理、数字绘画、广告设计等方面的相关知识；

（6）掌握 AIGC 数字创意设计的基本理论知识和方法；

（7）掌握包装设计、设计创意、书籍设计、界面设计、展示设计、品牌设计、文创产品开发、新媒体视觉设计、短视频制作等方面的专业基础知识。

## 3. 能力

（1）具有良好的语言与文字表达能力、信息技术应用与加工能力等；

（2）具有主动拓展学习范围、分析问题和解决问题的能力，具备职业生涯规划能力；

（3）具有独立思考、逻辑推理、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识；

（4）具有探究学习、终身学习、可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决实际问题的能力；

（5）具有熟练的使用设计软件的操作能力；具有平面图形图像的设计、处理、输入输出和制作能力；

（6）具有揉合设计知识，针对性进行综合设计的能力；具有良好的手绘造型能力和绘画表达能力；

（7）具备根据要求运用 AIGC 工具和设计方法独立完成项目的能力；

(8) 具有熟练掌握视觉传达设计相关设计流程的能力；具有能够熟练运用该专业知识解决设计工作中实际问题的能力；

(9) 具有对不同设计项目的个性化创意构思能力，具有对最新艺术动态、艺术风尚敏锐的捕捉能力和感知各种新兴媒介、设计潮流的能力；

(10) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 平面设计	01-01 图形图像处理	01-01-01 具备一定的审美能力； 01-01-02 能够根据需要熟练对数码图像进行裁切、缩放、色彩、灰度、对比度等的调整； 01-01-03 能够对图像进行特效制作处理； 01-01-04 能熟练运用相关软件绘制、处理简单的图形图像	图形图像处理
	01-02 版式设计	01-02-01 掌握字体设计、版式设计的定义、功能、分类、特点及设计原则等基础理论知识； 01-02-02 具备运用版式编排原理进行视觉要素分析能力； 01-02-03 具备根据内容与资料，选择版面设计方法的能力； 01-02-04 具备运用数字排版软件，完成板式设计制作的能力； 01-02-05 具备根据项目与载体的特性完成板式设计制作的能力	设计基础 设计创意 广告设计
	01-03 图形绘制	01-03-01 掌握造型基础、装饰绘画、数字图形等基础理论知识； 01-03-02 具备对造型基础、装饰绘画、数字图形等作品的艺术鉴赏能力； 01-03-03 具备造型基础、装饰绘画、数字图形等等原创设计的能力	设计基础 设计创意 数字绘画
	01-04 书籍设计	01-04-01 具有书籍设计审美、赏析能力； 01-04-02 掌握书籍设计的开本、结构、材料、印刷等基础理论知识； 01-04-03 具备书籍图片处理、封面设计创意、正文排版设计等技术和技能 01-04-04 具备书籍设计样品制作的能力； 01-04-05 具备对书籍设计制作质量监督检查的能力	书籍设计

02 包装设计师	02-01 包装装潢设计	02-01-01 掌握包装装潢设计的定义、功能、分类及设计原则等基础理论知识； 02-01-02 具备对包装装潢设计的艺术鉴赏能力； 02-01-03 具备包装装潢设计构思、策划的能力； 02-01-04 具备绘制包装装潢设计草图的能力； 02-01-05 具备运用软件完成包装装潢设计的能力； 02-01-06 具备包装装潢设计样品制作的能力； 02-01-07 具备对包装装潢设计制作质量监督检查的能力	包装设计
03 广告策划与设计	03-01 广告策划	03-01-01 掌握招贴设计的定义、功能及设计原则等基础理论知识； 03-01-02 具备对招贴设计设计作品的艺术鉴赏能力； 03-01-03 具备招贴设计构思、策划的能力； 03-01-04 具备绘制招贴设计草图的能力； 03-01-05 具备运用软件完成招贴设计的能力； 03-01-06 具备招贴设计样品制作的能力； 03-01-07 具备对招贴设计制作质量监督检查的能力	设计创意 广告设计
	03-02 品牌设计	03-02-01 掌握品牌设计的定义、功能及设计原则等基础理论知识； 03-02-02 具备对品牌设计设计作品的艺术鉴赏能力； 03-02-03 具备策划品牌设计内容的能力； 03-02-04 具备组织品牌设计素材的能力； 03-02-05 具备编辑品牌设计内容的能力； 03-02-06 具备对品牌设计内容检查、管理的能力	品牌设计 文创产品开发
	03-03 展示设计	03-03-01 具备对展示设计作品的艺术鉴赏能力； 03-03-02 掌握展示设计的定义、功能、分类、特点及设计原则等基础理论知识； 03-03-03 具备展示设计策划的能力； 03-03-04 具备展示设计素材的组织能力； 03-03-05 具备展示设计表现的能力； 03-03-06 具备对展示设计内容检查、管理的能力	展示设计
04 新媒体设计	04-01 界面设计	04-01-01 具备对界面设计作品的艺术鉴赏能力； 04-01-02 掌握界面设计的定义、功能、分类、特点及设计原则等基础理论知识； 04-01-03 具备策划界面设计内容的能力； 04-01-04 具备组织界面设计稿件的能力； 04-01-05 具备编辑界面设计内容的能力； 04-01-06 具备对界面设计内容检查、管理的能力	界面设计

	04-02 新媒体视觉设计	04-02-01 具备对新媒体设计作品的艺术鉴赏能力； 04-02-02 掌握新媒体设计的定义、功能、分类、特点及设计原则等基础理论知识； 04-02-03 具备策划新媒体设计内容的能力； 04-02-04 具备组织新媒体设计稿件的能力； 04-02-05 具备编辑新媒体设计内容的能力； 04-02-06 具备对新媒体设计内容检查、管理的能力	新媒体视觉设计 短视频制作
--	---------------	---	------------------

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向 21 世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

## 12. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

## 13. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

## 14. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了

解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

### 15. 中华优秀传统文化

本课程以文化原典为载体，以文化人，突出传承中华优秀传统文化的核心思想理念、中华人文精神、中华传统美德等方面的内容，带领学生深入领略中华优秀传统文化的不朽魅力，解读中华优秀传统文化的思想精髓，坚定中华文化立场，引领学生形成正确的价值取向、高尚的道德情操，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，使其成为兼备文化自信和文化自觉的时代新人。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 设计基础

本课程主要学习有关设计专业基础性内容的知识技能：一是关于设计素描、透视的基础知识；二是关于平面构成的各个知识要点；三是有关色彩基础的基础理论。是基于新课程体系所做的集素描、色彩、构成于一体的平面设计专业基础课程，目标是让学生了解和掌握素描造型的原理和方法、色彩基础及表现方法、构成（平面和色彩）的各种形式美法则及运用，提升学生审美情趣和艺术素养。

### 2. 图形图像处理

通过本课程的学习，培养学生运用数字工具进行视觉创作、编辑和优化的能力。课程内容通常围绕 PS、AI 和 CDR 展开，并注重三者的结合应用，主要学习图像的色彩、明暗、虚实等调整，以及图像的合成，滤镜的应用等。通过学习，培养学生将软件工具转化为强大的视觉表达能力，能够高效、专业地完成设计项目中所需的图形创作与图像处理任务，同时理解背后的原理、规范和工作流程，为后续的专业设计课程和未来的设计实践打下坚实的技术基础，培养学生锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

### 3. 摄影摄像技术

通过本课程的学习，培养学生使用相机、摄像机、灯光及其他摄影摄像器材拍摄照片、视频影片的能力，使学生熟悉数码影像的摄制方法、企事业单位宣传拍摄等，能够胜任摄影、摄像岗位或摄影摄像指导等工作岗位，培养学生良好的人文情怀和审美情趣。

### 4. 数字绘画

本课程是让学生使用 Photoshop 软件结合手绘板进行数字图形绘制和插画创作。从而完成数字绘画的素材收集、草图、线稿、色稿、调性等的全方位设计任务，并培养勤勉精艺、苦干实干等职业素养。

### 5. AIGC 辅助设计

通过本课程的学习，培养学生运用人工智能技术提升创意设计与文案写作的能力，课程内容主要包含：AI 工具应用模块、智能文案创作模块、实战训练模块，培养学生图像生成工具的操作技巧、文本生成工具的使用，通过品牌视觉设计、广告文案等真实项目，实践 AI 辅助的全流程创作，培养学生团结协作、自我管理和与时俱进意识。

### 6. 设计创意

课程聚焦图形与文字的创意表达，通过系统教学使学生掌握创意思维原理、图形设计概念、图形及文字创意方法与表现技法等基础知识，能够根据设计需求独立构思并完成创意图稿绘制、标题文字创意表现，学会发掘多元创意手段并结合载体特性展开设计实践。课程以创意趣味性激发学习热情，在提升创意设计技艺技能的同时，为平面设计相关领域的深入探索奠定创意基础，培养学生乐学善学、勤勉精艺的职业素养。

## 7. 广告设计

通过本课程的学习，培养学生创作有效且具有视觉冲击力的广告作品的能力。课程内容围绕以视觉传达设计原理为基础，融合传统平面广告的深度创意与视觉表现力，以及电商广告的动态性、互动性、数据导向和转化目标，使学生能够建立起完整的广告设计知识体系和实践能力，既能创作出具有深度和艺术性的平面广告作品，也能设计出高效驱动转化的电商广告素材，培养适应全媒体时代需求的广告设计人才，提升学生锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 8. 包装设计

通过本课程的学习，使学生具备包装概述、包装视觉传达设计、包装容器造型与结构设计、包装材料与工艺等基础理论知识；掌握根据设计主题及产品定位确定造型设计，选择制作工艺、内部结构，合理运用材料等技艺技能。通过成品制作，使学生具备勇于创新、锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 9. 界面设计

通过本课程的学习，学生将系统掌握移动平台交互设计与开发、原型设计、图标制作、界面制作等方面的基础理论知识，构建起对界面设计领域的整体认知框架。要求学生能够熟练掌握界面设计的完整制作流程与专业技巧；能够借助 AdobeIllustrator、CorelDRAW、AfterEffects 等软件打造符合不同风格和场景需求的图标及动效图标；通过 Photoshop、Sketch、Figma 等工具实现视觉效果的精准呈现。培养学生对交互逻辑的把握能力，以及根据用户需求和使用场景优化界面体验的技能，培养学生社会参与、责任担当的职业素养。

## 10. 新媒体视觉设计

通过本课程的学习，使学生了解并掌握新媒体制作的基本方法，具备利用 AferEfets 等后期软件及其插件对影视作品进行后期合成并添加特效的能力，课程内容包括进行影视片、专题片、广告片、新媒体等项目的开发制作，能够胜任视频编辑师、特效制作等工作岗位，培养学生乐学善学、社会参与的职业素养和较强的审美情趣。

## 11. 品牌设计

通过本课程的学习，学生具备品牌设计概论、品牌设计调研、品牌设计定位与提案、品牌设计基础要素及应用系统设计、IP 形象的角色设计、表情包开发、衍生品设计、等基础理论知识；掌握品牌调研与报告撰写、品牌分析与定位、品牌创意与设计、品牌设计表现载体的选择与应用、品牌应用规范的设计与制订等技能。组织学生参与设计大赛，提升学生创新思维以及克难攻坚、锲而不舍的职业精神。

## 12. 书籍设计

通过本课程的学习，使学生具备书籍设计概述、书籍视觉形象设计、书籍开本与装订、书籍版式与信息设计、印刷工艺等基础理论知识；能够掌握根据书籍主题及定位选择装订方式、展陈方式，合理运用材料等技艺技能。通过成品制作，使学生具备勤勉精艺、锲而不舍的职业素养。

### 13. 短视频制作

通过本课程的学习，培养学生掌握数字音频和视频资源的设计和制作技术，使学生能使用音视频的相关软件设计相关视频，主要内容包括数字音视频基础知识、音频资源的获取及编辑方法、视频资源的获取方法、音视频资源的设计和编辑方法、能够通过团队协作为本地商家制作完整的短视频推广项目。培养学生信念坚定、诚信友善、文明礼貌、遵纪守法的职业素养。

### 14. 文创产品开发

通过本课程的学习，使学生掌握文化创意产品设计与开发的能力，从市场调研、挖掘素材、提炼元素、创意设计、IP形象设计、物料延展、提案策划等各个环节进行准确定位。提升勤勉精艺、锲而不舍的职业素养。

### 15. 企业项目研发

本课程是在完成所有专业核心课程的基础上，培养学生独立思考、独立设计完成综合性设计任务的能力，包括书籍设计、品牌设计、广告设计、包装设计、界面设计、新媒体设计、文创设计等内容。通过企业项目研发，能够展示、总结学生在校期间的专业学习效果，根据设计成果，组织答辩和作品展示，能够提高学生的独特创意能力、综合设计能力、团队协作能力，并培养学生团结协作、自我管理的核心素养。

### 16. 陶艺设计

本课程主要是学习有关陶艺的概念，陶艺造型设计基础，陶艺制作方法、装饰、烧制等基础理论知识；掌握陶艺成型方式：泥条盘筑、捏塑、泥板、拉坯、注浆，陶艺施釉技巧：喷釉、浸釉、画釉，陶艺烧制技法等技艺技能，并结合相关专业进行陶艺文创的设计、研发，提升勤勉精艺等职业素养。

### 17. 砚艺鉴赏

通过本课程的学习，旨在引导学生深入了解砚艺文化，培养学生对传统艺术的鉴赏能力，提升学生的审美素养和文化底蕴，为学生在视觉传达设计领域的创新创作提供灵感源泉和文化支撑，培养学生勤勉精艺、敢为人先的职业素养。通过砚艺作品鉴赏，对于传承和弘扬中华优秀传统文化，增强学生的文化自信具有积极意义。

### 18. 信息可视化设计

通过本课程的学习，培养学生将复杂的文字和数据通过信息视觉化的形式处理为图形图表的能力，教学内容紧密围绕如何将抽象、复杂的信息（文字、数据、概念等）转化为清晰、直观且具有美学价值的视觉形式这一核心目标展开，用设计思维解决信息过载问题，在“数据爆炸”时代培养视觉设计师的核心竞争力，让不可见的信息变得可感知、可理解、可记忆，培养学生锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

### 19. 数字动态设计

课程聚焦数字媒体时代的动态视觉表达，培养学生掌握动态设计核心技能。通过本课程的学习，使学生具备数字动态设计的理论与方法等基础理论知识，掌握数字动态的策划、制作流程、设计制作等技艺技能。学生将熟练使用 PPT、AfterEffects、Blender 等工具，完成从动态报表到影视级特效的全流程设计。培养学生勤勉精艺、乐学善学的职业素养和良好的审美情趣。

### 20. 展示设计

通过本课程的学习，使学生具备展示设计原理、策划、视觉语言、空间布局、数字媒体等基础理论知识；掌握展示设计平面图、立面图、效果图的技艺技能；掌握 CAD、草图大师、C4D 等设计软件基本操作。通过完成实践项目，使学生具备团结协作、克难攻坚的专业素养。

### 21. 电商设计

通过本课程的学习，使学生电商设计的理论与方法等基础理论知识，掌握电商页面的策划、制作流程、设计制作等技艺技能。培养学生勤勉精艺、敬业奉献的职业素养。

### 22. 认识实习

本课程是通过实地考察、案例分析、市场调研等方式，让学生深入了解视觉传达设计行业的实际运作情况，拓宽设计视野，丰富设计灵感，提升学生对设计文化、设计潮流、设计市场的认知水平。通过团队协作完成考察任务，使学生具备沟通协作能力和团队合作意识。

### 23. 文创设计实践

本课程是基于地域文化和历史传承，经过提炼，以插画、文字或图形的形式进行再设计，运用创意思维结合市场需求，设计制作成各类文化创意产品。把中国优秀的传统文化和本地化传统文化融入到设计作品之中，既赋予了设计作品新的内涵和形式，又增加了设计作品的深度和生命力。同时培养学生苦干实干、参与社会、服务家乡建设等良好品质。

### 24. 岗位实习

本课程要求学生以企业准员工身份进入相关校企合作单位，在企业技术人员与校内指导教师的共同指导下，直接参与企业岗位实践活动。学生了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化，可以根据客户实际需求，遵循企业设计规范，熟练使用团队协作工具，灵活运用视觉传达设计专业的知识与技能，完成符合实际要求的综合性设计任务。提升学生文明礼貌、遵纪守法、自我管理、敬业奉献的核心素养，真正实现从校园到职场的有效衔接。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 专业教学计划表

表2 视觉传达设计专业教学计划表（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C	考查	学生处
		2	语文	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	基础部
		3	数学	23	414	228	186	5	6	6	6								B	考试	
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B	考试	
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考试	
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B	考试	
	马院	10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	马院
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4					2							B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6					4							B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0					1-4学期,每学期8课时,1、4学期线上开设;2、3学期线下开设							A	考查	
	体育部	15	军事理论	2	36	36	0				(2)								A	考查	体育部
		16	大学体育与健康	6	108	6	102				2	2	2						B	考查	
		17	大学生心理健康	2	32	32	0				2								A	考查	
		18	新愚公核心素养	2	32	32	0				每学期8课时								A	考查	
	创新创业	19	大学生劳动教育	2	32	16	16				1-4学期开设								B	考查	教务处 艺术设计学院 保卫处
		20	国家安全	1	16	16	0				(1)								A	考查	
		21	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38				4								B	考查	
		22	职业生涯规划	1	20	20	0				1								A	考查	
	创新 创业	23	就业指导	1	18	18	0				1								A	考查	
		24	创新创业基础	2	32	32	0				2								A	考查	
		25	中华优秀传统文化	2	32	32	0				2								A	考试	基础部
		26	戏剧鉴赏	1	16	16	0							1				A	考查		
	公共艺术教育 中心	27	※美学概论	1	16	16	0				(1)								A	考查	
		28	物理	8	144	77	67	2	2	2	2							B	考试	基础部	
任选课	29	公共任选课	4	64	64	0												A	考查	教务处	

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业（群）基础课	必修课	30	设计基础	4.5	72	20	52					6							B	考试	艺术设计学院
		31	图形图像处理	5	80	20	60					6							B	考查	
		32	摄影摄像技术	3	48	12	36					4							B	考查	
		33	数字绘画	5	80	20	60								8				B	考查	
		34	AIGC 辅助设计	3	48	12	36								6				B	考查	
	必修课	35	设计创意	4	64	20	44							8					B	考试	
		36	广告设计	3	48	12	36							6					B	考查	
		37	包装设计	5	80	20	60							8					B	考查	
		38	界面设计	5	80	20	60							8					B	考查	
		39	新媒体视觉设计（方向1）	6	96	20	76							8					B	考查	
			品牌设计（方向2）																B	考查	
专业（技能）课程	必修课	40	书籍设计	4	64	20	44									8			B	考查	艺术设计学院
		41	短视频制作（方向1）	5	80	20	60									8			B	考查	
			文创产品开发（方向2）																B	考查	
		42	企业项目研发（方向1、2）	5	80	10	70									8			B	考查	
		43	陶艺设计	3	48	12	36						4					B	考查		
			砚艺鉴赏																B	考查	
	专业拓展课	44	信息可视化设计	3	48	12	36								4			B	考查		
			数字动态设计																B	考查	
		45	展示设计	6	96	20	76									8			B	考查	
			电商设计																B	考查	
		46	认识实习	1	22	0	22								1W				C	考查	
实践性教学环	必修课	47	文创设计实践	3	66	0	66								3W				C	考查	
		48	岗位实习	27	594	0	594										20W	7W	C	考查	
		教学计划总计			250	4534	1722	2812	25	28	28	28	28	26	24	24					

**备注** 1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

4. 专业分为方向 1 和方向 2，分别在第 3、第 4 学期开设不同专业核心课。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	149.5	2740	60.4	1288	28.4	272	6.0
专业(技能)课程	100.5	1794	39.6	1524	33.6	192	4.2
总计	250	4534	100	2812	62	464	10.2

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	
第二学期																			考试	
第三学期																			考试	
第四学期																			考试	
第五学期																			考试	社会实践
第六学期																			考试	
第七学期																			考试	
第八学期																			考试	
第九学期																				
第十学期																				

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

1. 本专业教学团队由校内专任教师和企业兼职教师组成。目前，有专任教师 10 人，其中，副教授 2 人，讲师 7 人，外聘兼职教师 2 人，学生数与本专业专任教师数比例不高于 22:1，双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，专任教师队伍构成从职称到年龄，梯队结构合理。

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；专任专业教师接受过职业教育教学方法的培训，具有开发职业课程的能力。

3. 本专业专任教师每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历；“双师”资格（具备相关专业职业资格证书或企业从业经历）的比例达到 60% 以上。

4. 本教学团队秉持“提升自我-服务教学-贡献学校”三位一体发展理念，形成“个人成长与团队发展协同推进”的良性循环机制。通过建立常态化教研活动比如：每周集体备课、每月跨课程研讨等活动、校企联合课题攻关等制度保障理念落地。是一支努力钻研，锐意创新，以中青年优秀教学科研骨干为主、校内外教学资源相互配合的教师队伍。

5. 长期聘请校外专家、客座教授来院指导，为专业建设提出宝贵意见，聘请行业专家、企业家等不定期开展学术交流，为教学实践性创造良好的基础及条件。聘请省市级设计专业人才、非遗文化传承人等到我院担任兼职教师，重点吸纳企业技术骨干，参与专业建设、课程设计、教学研究、实训指导和实训基地建设等具体教学工作。

### （二）教学设施

视觉传达设计专业教学设备和场地条件满足理实一体化教室教学要求。多媒体教室配备有黑板、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。

实训室面积、设施等均达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准要求。本专业有多个设计实训室、基础绘画实训室、多媒体教室、专业实训室。信息化条件保障能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习的需要。

### （三）教学资源

根据课程目标、学生实际以及课程的理论性和实践等特点，课程的教学由文字教材、PPT 课件和新形态教材、在线开放课程等多种媒体教学资源为一体的配套教学资源组成，以文字教材为中心，多媒体教学课件、教学软件为辅，共同完成教学任务，达成教学目标。

#### 1. 常用课程资源的开发和利用

充分利用视频、音频、多媒体软件、电子教案等资源创设形象生动的工作情境，激发学生学习，促进学生对知识的理解和掌握。加强常用课程资源的开发，建立多媒体课程资源库。

源的数据库，努力实现多媒体资源的共享，以提高资源的利用率。

#### 2. 积极开发和利用网络课程资源

充分利用设计网站、在线开放课程等网络信息资源，教学媒体从单一媒体向多媒体转变，使教学活动从信息的单向传递向双向交互转变，使学生从单独的学习向合作学习转变。

#### 3. 校企合作开发实验实训课程资源

能够利用本行业典型企业的资源，开展校企合作，建立校内、校外实训基地，满足学生的实习实训要求，开发实训课程资源，同时为学生提供就业机会，开创就业渠道。

#### 4. 建有开放式实验实训中心

实验实训中心具备职业技能考核、实验实训、现场教学的功能，能将教学与培训教材合一、教学与实训合一，满足高职学生综合职业能力培养的需求。

### （四）教学方法

课程整体教学过程中，主要采用理实一体化教学法、项目教学法、任务驱动法等教法。多种教学方法要统一在学生做学结合的教学过程中，充分体现学生为主体的教学模式。通过教学方法的实施与应用，能够有效促进学生的学习兴趣、树立自信心；通过参与项目实践加强职业设计能力；项目教学的应用，增强团队协作、交流沟通能力。

专业课程多采用以实际案例切入，在讲实例的过程中潜移默化的使学生掌握课程内容。倡导因材施教、因需施教，实施分层次教学，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，坚持学中做、做中学、做中创，达成预期教学目标。培养学生创业精神，提升学生的实际能力，使学生能够与社会实用型人才对接。

### （五）教学评价

教学评价采用多元主体和多形式相结合的考核方式，具体包括课堂限时创作与课堂综合设计作品两种模式。考核主体涵盖任课教师、企业客户及证书考核机构。借助智慧课堂平台，实时追踪记录学生的成长进度，实施增值性评价。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品或“1+X”界面设计职业技能等级证书、“1+X”数字影像处理职业技能等级证书、“1+X”新媒体运营职业技能等级证书、“1+X”文创产品数字化设计职业技能等级证书、平面设计师、广告设计师等相关职业资格证书，以及技能大赛获奖证书等进行课程学分置换。

### （六）质量管理

建有学校和二级学院两级的质量保障体系，在贯彻执行学院相关管理制度精神的基础上，制订有完善的艺术设计学院教学管理制度，教学组织、实施和管理制度化、合理化、科学化。

建有校企合作的长效机制，以专业资源为平台，建立了校企深度合作制度，强化专业同企业融合，建立了兼职教师管理制度和激励机制，形成产学研结合的共同育人长效机制。

建有企业参与的专业人才培养评价制度，建立了实训基地共建、专业教学共同开展、学生就业共同促进的体制和机制，真正实现“资源共享、人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的专业同企业高度融合的人才培养模式。

建有学生信息员制度、师生座谈会制度。开通质量反馈机制，全面畅通信息渠道。定期搜集高职教育、行业及职业发展相关政策、法规文件、技术标准，开展行业发展调研与高职办学思路调研，及时掌握行业发展动态和高职教育的前沿信息。

探索建设多方评价专业建设质量、课程建设质量及专业人才培养质量的网页、论坛，实现多方评价信息的即时互动。全面采集学生（毕业生）、教师、管理人员日常学习、教学、工作、培训信息，在数据分析基础上实现科学决策专业设置、人才培养方案调整、制度设计、办学成本核算等功能。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 250 学分，其中公共基础课程 149.5 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 100.5 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，参加相关专业 1+x 职业资格证、相关工种的职业技能鉴定和技能等级考核，考取相应职业资格证书和技术等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	王文东	济源职业技术学院	院长	王文东
	孙德营	济源职业技术学院	书记	孙德营
	成艳真	济源职业技术学院	副院长	成艳真
	郑丽伟	济源职业技术学院	副教授	郑丽伟
	张虹	济源职业技术学院	副教授	张虹
	高晓燕	济源职业技术学院	讲师	高晓燕
	苏苗	济源职业技术学院	讲师	苏苗
	黄亚美	济源职业技术学院	讲师	黄亚美
	冯春喜	济源职业技术学院	讲师	冯春喜
	贾砚芬	济源职业技术学院	讲师	贾砚芬
	李文静	济源职业技术学院	讲师	李文静
	严爱荣	河南济源市三叶广告装饰有限公司	总经理	严爱荣
	李连杰	郑州奥美印务有限公司	总经理	李连杰
刘玉林	济源市北海精诚广告设计工作室	负责人	刘玉林	
范春玲	济源市科美彩印有限公司	总经理	范春玲	

专家意见：

视觉传达设计专业人才培养方案精准对接目标行业，紧密围绕企业实际需求，强调产教融合、校企合作，专业定位精准，教学计划安排得当，师资结构合理，教学设施完备，教学资源丰富，教学方法灵活，教学评价科学合理。

综合分析，视觉传达设计专业人才培养方案兼具科学性与实践性，契合行业发展趋势，建议批准实施。

专业建设指导委员会主任签名： 张虹

2025 年 9 月 15 日

部门意见：

同上

负责人签名： (部门公章) 王文东

2025 年 9 月 15 日

济源职业技术学院

# 学前教育专业人才培养方案（五年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 学前教育

(二) 专业代码: 570102K

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

## 三、修业年限

全日制 5 年。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 4-8 年内完成学业。

## 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
教育与体育 大类 (57)	教育类 (5701)	学前教育 (8310)	幼儿教师 (2-08-03-00) 特殊教育教师 (2-08-04-00) 其他教学人员 (2-08-99)	幼儿园教师 婴幼儿发展引导员 幼教产品开发员 早教机构职员	幼儿园教师资格证 婴幼儿发展引导员证 保育师证 营养师证

## 五、培养目标及培养规格

### (一) 培养目标

本专业立足豫西北, 服务河南省, 面向全国, 本专业培养思想政治坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有职业教育专科层次的科学文化水平, 良好的人文素养、职业道德和创新意识, 爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神, 较强的就业创业能力和可持续发展的能力, 掌握学前教育理论知识和扎实的专业实践技术技能, 面向城乡骨干幼儿园、社区幼教培训及儿童福利机构等学前教育机构职业岗位, 能够从事学前领域教育教学及组织管理等工作, 有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

本专业毕业生入职 5 年后预期具备并实现以下职业能力与成就:

(1) 能够贯彻落实党的教育方针和政策, 具有良好的教师职业道德修养, 有坚定的职业理想与信念, 有成为优秀教师的强烈意愿, 立志做幼儿健康成长的引路人。

(2) 能够利用系统扎实的学前教育理论和技能, 科学实施保教工作, 成为幼儿全面发

展的支持者。

(3) 能够与家长进行有效沟通合作, 协助幼儿园与社区建立合作关系, 普及科学育儿知识, 成为幼儿健康成长的合作者。

(4) 能够紧跟学前教育改革发展动态开展研究, 熟练开展教育教学活动, 成为发挥辐射引领作用的幼儿园骨干教师。

(5) 能够在教育教学工作中发现、反思、解决学前教育现实问题, 成为有终身学习和可持续发展能力的幼教工作者。

## (二) 培养规格

### 1. 素质

(1) 贯彻党和国家教育方针政策, 遵守教育法律法规, 具有健康的体质、良好的心理素质; 具有强烈的工作责任心和良好的教师职业道德;

(2) 平等对待每一个幼儿, 尊重幼儿人格及个体差异, 维护幼儿合法权益; 了解和满足有益于幼儿身心发展的不同需求;

(3) 热爱学前教育事业, 热爱儿童, 认同学前教育教师的专业性和独特性, 具有职业理想和敬业精神, 注重自身专业发展;

(4) 尊重同事和家长, 具有团队合作精神, 能与他人积极开展协作与交流;

(5) 具备比较全面的理论素养和宽阔的学科视野, 具有可持续发展的能力, 能够适应学前教育改革与学前儿童社会服务发展的需要;

(6) 具有自我反思、实践研究与自我发展的自觉性, 富有爱心、责任心、有亲和力, 勤于学习, 不断进取;

(7) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神;

(8) 具有创新精神和创业意识。

### 2. 知识

(1) 具有一定的自然科学和人文社会科学知识;

(2) 具有一定的现代信息技术和理论知识;

(3) 掌握幼儿不同阶段身心发展特点和教育的策略与方法;

(4) 熟悉幼儿教育的目标、任务、要求和基本原则等活动设计与组织的基本知识;

(5) 熟悉幼儿园环境创设、一日生活安排、游戏与教育活动、保育和班级管理的知识和方法;

(6) 掌握幼儿安全防护和救助及观察、访谈、记录等研究幼儿的基本方法;

(7) 掌握幼儿园领域教育的特点和基本知识;

(8) 了解学前教育发展现状, 熟悉我国学前教育的基本政策、法律、法规。

### 3. 能力

(1) 具有良好的口语表达能力, 普通话水平达到国家标准化考试二级乙等以上水平, 具备一定的外语和现代信息技术运用能力;

(2) 具有声乐、钢琴、舞蹈、美术等基本的艺术素养和审美表现能力, 具备通过艺术

手段促进幼儿身心发展的技巧和能力；

- (3) 具备根据幼儿身心发展规律和学习特点，设计、实施教育活动及教育评价的能力；
- (4) 具有对幼儿开展动作、认知、语言、社会性发展等方面教育与指导能力；
- (5) 具有运用各种组织形式和适宜的教育方式设计和实施亲子活动的能力；
- (6) 具有利用和设计游戏环境、支持和引导幼儿游戏行为的能力；
- (7) 具有面向家庭、社区开展多种亲子活动、个别指导的能力；
- (8) 具有幼儿园筹建、规划与管理的能力；
- (9) 具有沟通、合作和反思等专业发展的能力；
- (10) 具有职业生涯规划、独立学习、获取新知识的能力；
- (11) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 幼儿园 教师	01-01 幼儿园常规 教学，幼儿 室内外活动 组织	01-01-01 声乐演唱、器乐演奏基本能力； 01-01-02 课堂教学和组织能力； 01-01-03 舞蹈表演和基本编排能力； 01-01-04 游戏创意和活动组织能力； 01-01-05 安全意识和预见能力。	声乐 幼儿歌曲弹唱 舞蹈与幼儿舞蹈创编 婴幼儿游戏与指导 教师口语 现代教育信息技术 五大领域（健康/语言/ 社会/科学/艺术） 奥尔夫音乐教学法 蒙台梭利教学法
	01-02 游戏、文艺 节目编排和 人员组织	01-02-01 声乐演唱、器乐演奏基本能力； 01-02-02 课堂教学和组织能力； 01-02-03 舞蹈表演和基本编排能力； 01-02-04 游戏创意和活动组织能力； 01-02-05 安全意识和预见能力。	声乐 幼儿歌曲弹唱 舞蹈与幼儿舞蹈创编 婴幼儿游戏与指导 奥尔夫音乐教学法 五大领域（健康/语言/ 社会/科学/艺术）
02 幼儿园 保育员	02-01 幼儿饮食、 环境卫生、 活动的安全 保育工作	02-01-01 有较强的责任心、耐心和爱心； 02-01-02 系统规范的保育工作职业操守； 02-01-03 掌握科学饮食搭配和饮食禁忌知 识。	婴幼儿卫生与保育 教育学 学前教育学 心理学 学前心理学

03 早教机构和托幼机构工作人员	03-01 早教课程教学	03-01-01 常规课堂教学和组织能力； 03-01-02 较强的语言表达和沟通能力； 03-01-03 系统规范的职业操守。	教师职业道德与教育政策法规 教师口语 五大领域（健康/语言/社会/科学/艺术） 幼儿园班级管理
	03-02 与家长和孩子的有效沟通及活动组织	03-02-01 较强的语言表达和沟通能力； 03-02-02 系统规范的职业操守。	教师口语 婴幼儿语言发展与教育 教师职业道德与政策法规
04 幼教产品开发员	04-01 幼儿产品的创意、研发	04-01-01 熟练的幼儿心理洞察能力； 04-01-02 良好的创新意识和研发能力。	学前心理学 学前教育学 婴幼儿游戏与指导
	04-02 幼儿产品普及推广	04-02-01 良好的社会调查和产品推广能力。	幼儿园班级管理
05 婴幼儿发展引导员	05-01 婴幼儿发展评估与指导	05-01-01 观察、记录并评估婴幼儿在认知、运动、语言、社会情绪等方面的发展状况； 05-01-02 使用专业测评工具，判断婴幼儿发育是否达标，及时发现发育异常或行为问题； 05-01-03 根据评估结果，为每个婴幼儿制定个性化的发展计划，包括学习、游戏和亲子互动活动。	婴幼儿卫生与保育 五大领域（健康/语言/社会/科学/艺术） 学前心理学 婴幼儿游戏与指导 婴幼儿行为观察与分析
	05-02 家庭养育指导与咨询	05-02-01 向家长普及科学育儿理念，帮助其掌握婴幼儿日常照料、营养喂养、睡眠安排等知识； 05-02-02 解答家长在育儿过程中的疑问，提供教育资源与背景知识； 05-02-03 指导家长如何营造安全、健康、富有刺激性的家庭环境，促进婴幼儿全面发展。	教师口语 婴幼儿卫生与保育 婴幼儿家庭教育与指导
	05-03 亲子活动与环境创设	05-03-01 在家庭中或托育机构内布置适宜婴幼儿发展的环境； 05-03-02 设计并组织适合不同月龄段婴幼儿的游戏活动，提供亲子互动示范； 05-03-03 利用绘本、玩具等材料，促进婴幼儿感官、动作、语言、社交等多方面能力的发展。	婴幼儿卫生与保育 五大领域（健康/语言/社会/科学/艺术） 学前心理学 婴幼儿行为观察与分析

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向21世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

#### 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

#### 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽

球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 8. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 9. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 10. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 11. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

#### 12. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

#### 13. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

#### 14. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

#### 15. 中华优秀传统文化

本课程以文化原典为载体，以文化人，突出传承中华优秀传统文化的核心思想理念、中华人文精神、中华传统美德等方面的内容，带领学生深入领略中华优秀传统文化的不朽魅力，解读中华优秀传统文化的思想精髓，坚定中华文化立场，引领学生形成正确的价值

取向、高尚的道德情操，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，使其成为兼备文化自信和文化自觉的时代新人。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 学前儿童健康教育与活动指导

本课程是高职学前教育专业核心课程。聚焦3—6岁学前儿童健康发展需求，帮助学生掌握学前儿童健康教育的基本理论、专业知识，建立对学前儿童健康教育的科学认知框架；通过案例拆解、活动模拟设计、园所实践演练等环节，重点培养学生各类健康教育活动设计、组织实施和评估优化的全流程实操能力，确保所学技能直接对接幼儿园健康领域教学岗位需求；引导学生树立“健康第一”的学前儿童健康教育理念及科学评价观，掌握幼儿健康行为习惯培养方法；同时强化自身职业信念，提升幼儿安全教育重视度与实践能力，实现专业教学能力与职业素养的协同发展。

### 2. 婴幼儿语言发展与教育

本课程是高职学前教育专业核心课程，聚焦0—6岁婴幼儿语言发展关键期，系统整合儿童语言发展规律研究与教育教学实践。帮助学生深度掌握婴幼儿语言发生、发展的阶段性特征与核心理论，建立对儿童语言发展的科学认知框架；通过案例分析、模拟授课、园所实训等环节，重点培养学生语言教育活动设计、组织实施和评估反馈的全流程实操能力，确保所学技能可直接对接托幼机构语言教学岗位需求；引导学生树立“以儿童为中心”的科学语言教育观，在理解语言多样性的基础上，增强中华优秀语言文化认同感，提升自身语言文化自信与幼儿语言启蒙责任感，实现专业能力与人文情怀的协同发展。

### 3. 学前儿童社会教育与活动指导

本课程是高职学前教育专业核心课程。本课程旨在帮助学生了解学前儿童社会教育的基本理论和专业知识，掌握学前儿童社会教育的基本原理、各类社会教育活动的设计、实施及评价方法。树立正确的社会规范教育理念，自觉遵守社会规范；提升社会参与与责任担当。

### 4. 学前儿童科学教育与活动指导

本课程是高职学前教育专业核心课程。本课程主要是介绍学前儿童科学教育的基本原理与专业知识，包括学前儿童科学教育的基本原理、活动的设计实施及评价方法，帮助学生树立科学发展、可持续发展的教育理念，更新科学教育观念，提高乐学善学和苦干实干的品质。

### 5. 学前儿童艺术教育与活动指导

本课程是高职学前教育专业核心课程。旨在培养学生能够掌握学习幼儿艺术的发展规律，能够进行幼儿艺术教育活动的设计与组织实施，并能根据幼儿发展特点进行活动评价，提升学生的人文情怀及审美情趣。

### 6. 婴幼儿卫生与保育

本课程主要阐述0—6岁学前儿童生理解剖特点和生长发育规律，旨在维护和增进婴幼儿身体健康，促进其正常发育。本课程是学前教育专业的一门重要专业课，让学生树立幼

儿生理保健的科学理念及科学合理的卫生保健理念；促进幼儿身心健康发展；具备基本的安全意识和责任心，在工作中做到认真负责。

## 7. 教育学

本课程是研究教育现象及其规律的教育类通识学科，是师范类学科体系中的基础理论学科。通过本门课程的学习，使学生了解教育理论的基本体系，掌握教育学的基本概念、基本原理和基本方法，能够运用教育理论分析教育现象和教育问题，具有初步的研究解决教育实际问题的能力，同时培养学生的研究意识、创新精神和探究能力。

## 8. 学前教育学

本课程是学前教育专业的专业必修基础课程。以 0-6 岁儿童的教育为研究对象，介绍学前教育的产生和发展，教育目标及学前儿童教育的规律。通过本课程的学习，学生能够运用理论分析和指导学前教育实际工作；树立现代化的儿童观、教师观及教育观，培养热爱儿童、热爱学前教育工作、乐意投身学前教育事业的职业情感。

## 9. 心理学

本课程作为学前心理学的先修课程，是研究人的心理现象及其规律的学科。课程根据幼儿心理发展基本规律，教学设计与学前心理学融通重构，系统、完整讲授普通心理学的基本理论和方法，特别强调对感觉、知觉、记忆、想象、思维、情绪情感、个性心理等基础知识的掌握，了解幼儿、健全人格。

## 10. 学前心理学

本课程作为一门学前教育专业基础课程，全面反映了学前儿童心理的年龄特征和儿童心理发展的趋势。通过学习和掌握幼儿心理的年龄特点、发展趋势，结合学前儿童的生活、运动、游戏、学习的现状，培养学生解决教学实际问题的初步能力，逐步树立热爱幼教事业的责任担当和提高敬业奉献的自觉性。

## 11. 声乐

本课程是高职学前教育专业学生的专业基础必修课程，旨在帮助学生掌握声乐基础理论知识和技能技巧，理解作品风格，具有一定的范唱能力。提升学生的音准感、节奏感、旋律感和良好的表演才能，能运用科学发声方法完整演唱作品。提升学生审美情趣。

## 12. 幼儿歌曲弹唱

本课程是学前教育专业必修的专业基础课，该课程知识点内容融合歌唱表演、钢琴伴奏等多项技能。通过课程学习，学生掌握幼儿歌曲弹唱的理论知识和实践技能，形成幼儿歌曲弹唱的综合素质与能力，提高学生勤勉精艺和锲而不舍的职业素养。

## 13. 婴幼儿游戏与指导

本课程是学前教育专业的专业核心课程，本门课既注重培养学生的专业理论能力，又注重提高学生的综合实践能力。通过本门课程的学习，可以帮助学生了解幼儿园游戏的分类、发展、价值，理解和掌握各类游戏的组织与指导，并且还能设计创编一些教学性游戏活动，从而有效提升学生乐学善学的素养。

## 14. 幼儿园班级管理

本课程旨在让学生了解、掌握幼儿园班级管理基本理论和基本知识、基本技能，为他们走上工作岗位后从事幼儿园教育工作打下坚实的理论基础，并提供实践操作层面的指导和借鉴。同时注意培养学生热爱幼儿和幼儿园班级工作的职业道德及幼儿园班级管理的职业能力，提升自我管理、责任担当的精神品质。

### 15. 美术基础与书法训练

本课程是学前教育专业基础课程，通过整合绘画、手工与三笔字正楷教学，强化造型、色彩、构图与规范书写能力，学生能够熟练掌握三笔字正楷的书写技法与规范要求，夯实书写能力，满足合格幼儿师资的素质标准；深化审美感知与艺术鉴赏能力，为创设富有美育氛围的教学环境奠定基础；厚植人文底蕴，陶冶高尚情操，激发对中华优秀传统文化的热爱之情，最终培养出既懂美育创设、又能传承文化的高素质幼儿教师。

### 16. 手工与幼儿园环境创设

本课程是高职学前教育专业必修课程。聚焦学前教育实践需求，融合手工创作与环境设计原理。课程涵盖纸艺、布艺、自然材料利用等手工技法，教授主题墙、活动区、户外空间的创设策略。通过案例解析与实操训练，培养学生将手工作品融入教育场景的能力，掌握安全、童趣、教育性兼具的环境布置技巧，助力未来打造富有创意与互动性的幼儿园育人环境，提升幼儿审美与探索兴趣，提高学生审美情趣和人文情怀。

### 17. 舞蹈与幼儿舞蹈创编

本课程是高职学前教育专业的一门专业必修课。该课程主要培养学生对幼儿舞蹈的“跳”“编”“教”的职业能力，通过幼儿舞蹈不同形式的创编技巧训练，运用不同创编方法与各种技术技能，使学生全面了解与掌握不同幼儿舞蹈形式，同时激发对中外民族舞蹈文化的人文情怀，培养学生热爱生活和乐观向上的审美情趣。

### 18. 教师职业道德与教育政策法规

本课程是教育专业教师教育类必修课程，着眼于培养学生教师职业道德修养，并掌握现行教育政策法规的基础知识和基本理论。通过学习本课程，学生能够全面和系统论述教师职业道德和教育法律法规的基本知识，学会运用教师职业道德和法律法规解释教育活动中出现的问题，树立学生在教育实践活动中依法施教的基本意识和基本观念，逐步规范教育教学行为。培养遵纪守法、敬业奉献的精神品质。

### 19. 教师口语

本课程是高职学前教育专业的一门专业必修课。课程将幼儿教师口语基本知识和技能与职业口语的实践有效地结合起来，以培养学生从事幼儿教育工作必备的专业口语素养为宗旨，帮助学生形成正确的幼儿教师口语观，提高学生的日常交际能力和教育教学中的口语运用能力，初步掌握幼儿教师职业语言的规律，提升幼儿教师社会参与和文明礼貌。

### 20. 奥尔夫音乐教学法

本课程是高职学前教育专业拓展课程，该课程综合学前专业各类课程的教学内容，拓宽学生的音乐视野，注重实践，并且以审美为核心，注重多元评价以提高学生音乐素养，创造力，以低技能高艺术的手段，让学生参与音乐活动实践，在实践中感受、体验、创造，

提高学生审美情趣、乐学善学等素养。

### 21. 蒙台梭利教学法

本课程是学前教育专业选修课，通过本课程学习让学生了解蒙台梭利教育理念，包括儿童发展观、教师观、教学观。这是一门理论性与实操性相结合的课程，要求学生在了解并把握蒙台梭利教育理念的前提下学习蒙台梭利教具的操作运用，在蒙氏教育的中国化问题上要形成自己的理解，提升学生国际理解素养。

### 22. 现代教育信息技术

本课程是学前教育专业的专业必修课，是一门集新颖内容、实用技能和丰富功能为一体的信息化课程。通过本课程的学习，学生能够达到幼儿教师岗位应具备的多媒体信息处理及多媒体课件制作能力，从而使学生满足幼儿教育领域相关岗位计算机实践应用能力，通过本课程的学习，能够提升学生克难攻坚、审美情趣等素养。

### 23. 乐理视唱

本课程是高职学前教育专业基础课程，音乐课程的基础课程，通过学习使学前教育专业学生为音乐学习打下坚实基础，帮助拓宽学生的音乐视野，提高音乐理论知识，完善知识结构，适应学前教育专业需要，提升学生团结协作及审美情趣。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 专业教学计划表

表2 学前教育专业教学计划表（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W											C	考查	学生处
		2	语文	23	414	218	186	5	6	6	6								B	考试	基础部
		3	数学	23	414	218	186	5	6	6	6								B	考试	
		4	英语	23	414	160	254	5	6	6	6								B	考试	
		5	政治	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		6	五年制信息技术	4	72	40	32			2	2								B	考试	
		7	历史	7.5	135	77	58	2	2	2	2								B	考试	
		8	体育	7.5	135	0	135	2	2	2	2								C	考查	
		9	美育	3.5	63	35	28	2	2										B	考试	
	马院	10	思想道德与法治	3	54	48	6					4							B	考试	马院
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4					2							B	考试	
		12	新中国史	1	16	16	0					1							A	考查	
		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6					4							B	考试	
		14	※形势与政策	1	32	32	0					1-4 学期, 每学期 8 课时; 1、4 学期 线上开设; 2、3 学期线下开设								A	考查
		15	军事理论	2	36	36	0					(2)							A	考查	
		16	大学生体育与健康	6	108	6	102					2	2	2					B	考查	体育部
		17	新愚公核心素养	2	32	32	0					每学期 8 课时							A	考查	学生处
		18	大学生劳动教育	2	32	16	16					1-4 学期开设							B	考查	教务处 教育艺术学院
	创新创业	19	国家安全	1	16	16	0					(1)							A	考查	教务处 保卫处
		20	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38					4							B	考查	人工智能
		21	职业生涯规划	1	20	20	0					1							A	考查	创新创业
		22	就业指导	1	18	18	0					1							A	考查	
		23	创新创业基础	2	32	32	0					2							A	考查	
任选课	限选课	24	物理	8	144	77	67	2	2	2	2								A	考试	基础部
		25	大学英语	3.5	56	56	0					4							A	考试	
		26	中华优秀传统文化	2	32	32	0					2							A	考查	
		27	※戏曲鉴赏	1	16	16	0					(1)							A	考查	公共艺术教育中心
		28	舞蹈鉴赏	1	16	16	0									28W		A	考查		
	任选课	29	公共任选课	4	64	64	0											A	考查	教务处	

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位		
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十					
专业基础课	必修课	30	声乐	4	64	13	51					2	2						B	考试	教育艺术学院	
		31	幼儿歌曲弹唱	4	64	6	58							2	2				B	考试		
		32	舞蹈与幼儿舞蹈创编	8	128	10	118					2	2	2	2				B	考试		
		33	乐理视唱	2	32	4	28					2							B	考试		
		34	美术基础与书法训练	2	32	4	28					2							B	考试		
		35	手工与幼儿园环境创设	2	32	4	28						2						B	考试		
		36	教育学	2	32	24	8					2							B	考试		
		37	学前教育学	2	32	16	16						2						B	考试		
		38	心理学	2	32	32	0							2					A	考试		
		39	学前心理学	2	32	32	0							2					A	考试		
专业（技能）课程	必修课	40	婴幼儿卫生与保育	2	32	16	16					2							B	考试	教育艺术学院	
		41	婴幼儿游戏与指导	2	32	16	16									2			B	考试		
		42	婴幼儿语言发展与教育	2	32	16	16									2			B	考试		
		43	学前儿童健康教育与活动指导	2	32	16	16									2			B	考试		
		44	学前儿童社会教育与活动指导	2	32	16	16									2			B	考试		
		45	学前儿童科学教育与活动指导	2	32	16	16									2			B	考试		
专业拓展课	必修课	46	学前儿童艺术教育与活动指导	2	32	16	16									2			B	考试	教育艺术学院	
		47	教师职业道德与教育政策法规	2	32	32	0									2			A	考试		
		48	幼儿园班级管理	2	32	16	16										4*8W		B	考查		
		49	教师口语	1	16	8	8										2*8W		B	考试		
专业拓展课	限选课	50	现代教育信息技术	2	32	16	16									2			B	考试	教育艺术学院	
		51	奥尔夫音乐教学法	2	32	16	16									2			B	考试		
		52	蒙台梭利教学法	2	32	16	16									2			B	考试		
		53	婴幼儿家庭教育与指导	2	32	16	16										4*8W		B	考试		
专业拓展课	任选课	54	婴幼儿行为观察与分析	2	32	16	16										2			B	考试	教育艺术学院
		55	专业竞赛	2	32	16	16									2*8W	2*8W		B	考查		
		56	进阶英语	4	64	32	32									2	2		B	考查		
		57	特长（声乐、美术、舞蹈、钢琴与伴奏）	4	64	32	32									2	2		B	考查		
		58	婴幼儿亲子活动设计与指导	2	32	16	16									2			B	考查		

学前教育专业人才培养方案（五年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时										课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
专业拓展课（技能）课程教学环节	专业拓展课	59	体智能开发与训练	2	32	16	16									2			B	考查	教育艺术学院
		60	考证培训	2	32	16	16										4*8W		B	考查	
		61	幼儿园课程论	2	32	16	16									2			B	考查	
	必修课	62	教育见习	1	22	0	22								1W				C	考查	教育艺术学院
		63	教育实习	4	88	0	88									2W	2W		C	考查	
		64	毕业设计（教学设计及展示）	4	88	0	88										4W		C	考查	
		65	岗位实习	26	572	0	572										11W	15W	C	考查	
教学计划总计				249	4542	1901	2641	25	28	28	28	23	26	20	24	14					

**备注：**1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 55-61 的任选课至少修 4 学分。

4. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程属性	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	151	2764	60.9	1288	28.3	328	7.2
专业(技能)课程	98	1778	39.1	1353	29.8	192	4.2
总计	249	4542	100	2641	58.1	520	11.4

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练	课堂教学及机动一周																考试		
第二学期	课堂教学及机动一周																	考试		
第三学期	课堂教学及机动一周																	考试		
第四学期	课堂教学及机动一周																	考试		
第五学期	课堂教学及机动一周																	考试		
第六学期	课堂教学								教育见习									考试		
第七学期	课堂教学					教育实习				课堂教学								考试		
第八学期	课堂教学								教育实习		课堂教学							考试		
第九学期	课堂教学				考试					毕业设计(10-13周)及岗位实习										
第十学期	岗位实习																	毕业成绩审核及毕业手续办理		

## (四) 课程矩阵

## 1. 专业毕业要求对培养目标的支撑

表 5 专业毕业要求对培养目标的支撑

培养目标 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
1.师德规范	√				
2.教育情怀	√				
3.保教知识		√			
4.保教能力		√		√	
5.班级指导			√		
6.综合育人			√		
7.自主学习				√	√
8.学会反思				√	√
9.沟通合作			√		

## 2. 课程计划对毕业要求支撑的矩阵图

表 6 课程设置对毕业要求的支撑矩阵图

课程类别		课程名称	学分	毕业要求								
				践行师德		学会教学		学会育人		学会发展		
公共基础及素质教育模块	必修课	入学教育及军事技能训练	2	M	M			M			H	M
		思想道德与法治	3	H	M				H	M	L	H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	H	M						L	
		新中国史	1		L				H	M	L	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	H	M						L	
		※形势与政策	1	H					M			L
		※军事理论	2		M				H			
		大学生体育与健康	6			M	M		L			
		新愚公核心素养	2	M	M			L	H		M	
		大学生劳动教育	2	H	M		M		H			
		※国家安全	1	H					M		M	
		信息技术与人工智能基础	3.5			M	H			L		
		职业生涯规划	1		M					L	H	M
		就业指导	1		M					L	H	M
		创新创业基础	2		M					L	H	M
专业（技能）课程	专业基础课	大学英语	3.5			L			H	M		H
		中华优秀传统文化	2	M	H	M			L			
		※戏曲鉴赏	1	M	H	M			H			
		舞蹈鉴赏	1	L	L				M	H	H	
		公共任选课程	4									
专业（技能）课程	专业基础课	声乐	4			M	H			L		
		幼儿歌曲弹唱	4			M	H			L		
		舞蹈与幼儿舞蹈创编	8			M	H			L		
		乐理视唱	2			M	H			L		
		美术及书法训练	2			M	H			L		
		手工制作及幼儿园环境创设	2			M	H			L		
		教育学	2	M	H	H	M	H	M			M
		学前教育学	2	M	H	H	M	H	M			M
		心理学	2		M	H	H	M	M	M		M
		学前心理学	2		M	H	H	M	M	M		M
		婴幼儿卫生与保育	2	M	M	H	H	M	M	M	L	

学前教育专业人才培养方案（五年制）

课程类别		课程名称	学分	毕业要求								
				践行师德		学会教学		学会育人		学会发展		
				师德规范	教育情怀	保教知识	保教能力	班级指导	综合育人	自主学习	学会反思	沟通合作
专业核心课	必修课	婴幼儿游戏与指导	2	M	M	H	H	H	M	M	M	
		婴幼儿语言发展与教育	2			H	H		M		L	M
		学前儿童健康教育与活动指导	2			H	H		M		L	
		学前儿童社会教育与活动指导	2	M	M	H	H		M	L	L	
		学前儿童科学教育与活动指导	2			H	H		M		L	
		学前儿童艺术教育与活动指导	2	M	M	H	H		M	L	L	
专业（技能）课程	必修课	教师职业道德与教育政策法规	2	H	M				M	L	M	
		幼儿园班级管理	2					M	H	L	L	M
		教师口语	1	M	M	L	L	L	M	M	H	H
		现代教育信息技术	2			M	H		M			
	限选课	奥尔夫音乐教学法	2			L	M		M	L		
		蒙台梭利教学法	2		M	H	H		M		L	
		婴幼儿家庭教育与指导	2		M	H	H			L		H
		婴幼儿行为观察与分析	2			H	H		L		H	
	专业拓展课	专业竞赛	2			H	H		M	M		
		进阶英语	4						M	M		L
		特长（声乐、美术、舞蹈、钢琴与伴奏）	4					H	M	L		
		婴儿亲子活动设计与指导	2					M	M			L
		体智能开发与训练	2	M				M	H			M
		考证培训	2	M	M	H	H	M	M	M		
实践性教学	必修课	幼儿园课程论	2	M	M	H	H	L	M		L	
		教育见习	1	M	M	H	H	L	M	M	M	M
		教育实习	4	M	M	H	H	M	M	M	M	M
		毕业设计（教学设计及展示）	4	M	M	M	H		M	H	M	
		岗位实习	26	M	M	H	H	H	M	M	M	M

注：H 表示课程对目标实现的强支撑，M 表示课程对目标实现的中等支撑，L 表示课程对目标实现的低支撑

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 整体情况

根据教育部颁布的《高等职业学校教师专业标准》和《高等职业学校设置标准》的有关规定，按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准，合理配备教师资源，现有教师 49 人，硕士研究生及以上学历 40 人，教授 2 人，副教授 5 人，“双师型”教师 30 人，高级育婴员 12 人。

#### 2. 教师要求

##### (1) 合理的知识结构

学前教育专业的特点要求教师必须了解教育教学规律，掌握针对高职学生特点的教育方法，掌握教育科学，懂得教育规律；同时具备学前教育专业开设课程的宽厚的基础理论和较深的专业知识，触类旁通，注重知识的积累，适应学前教育专业发展的教学需要。结合学前教育专业综合性特点，要求教师要专而博：既要精通本专业的知识，关注专业最新动态，又要熟悉相关专业知识，培养自己多方面的兴趣与爱好。

##### (2) 娴熟的教学技能

要求教师有流利的讲授、正确的示范，具备相关岗位的操作技能，具备敏锐的观察力和针对性的指导能力。专任教师应主动前往幼儿园、早教机构等进行相应的专业实践，每三年的专业实践期不少于六个月。

##### (3) 崇高的师德师风

学高为师，德高为范是对每位教师的要求，教师必须要规范自己的言行举止，将仪容、仪表、仪态、语言、行为融入教学，要“言”为学生之师，“行”为学生之范，言传身教，动之以情，晓之以理，导之以行。以自己崇高的师德师风影响学生，让学生懂得教师的示范引导作用。

### (二) 教学设施

#### (1) 本专业设有 14 个实习实训室，具备先关专业基础课程和技能课程的实训设备。

名 称	使用面积 ( m <sup>2</sup> )	设备 ( 台套数 )	实验课程数	实验学生人数/年
琴房	1393	94	2	28996
声乐实训室（一）	100	10	1	1511
声乐实训室（二）	100	5	1	938
数码钢琴实训室（一）	158	45	2	18522
数码钢琴实训室（二）	158	41	2	11560
舞蹈形体实训室（一）	192.94	8	1	15224

## 学前教育专业人才培养方案（五年制）

舞蹈形体实训室（二）	210.96	8	1	10098
舞蹈形体实训室（三）	210.72	8	1	16812
奥尔夫音乐实训室	118.1	36	1	15054
手工实训室	104.72	18	3	12592
书画实训室	141.9	76	3	5746
玩教具制作与科学发现室	110	6	1	10698
早期教育综合实训室	113.96	110	1	8044
卫生保育实训室	198.81	26	2	4032

### （2）校外实习基地

截至目前为止，与济源市沁园凯旋城幼儿园、济源市第一幼儿园、济源市实验幼儿园、济源市博苑幼儿园、济源市沁园我能行幼儿园、济源市轵城蓝天幼儿园等 50 家幼儿园与早教机构建立实习合作关系，满足在校学生实习和顶岗实习的需求。

### （3）信息网络教学条件

理论课、理实一体课以及实训课均安排在多媒体教室，教师能利用和驾驭“智慧课堂”、线上课程平台等现代网络技术平台，熟练运用现代信息手段开展教学活动，能胜任本专业教学需求。

### （三）教学资源

根据学前教育专业特点，构建以能力为本位、以项目课程为载体、理论与实践相融合、教学内容与岗位需求相适应的课程体系。结合高职院校学生特点，坚持课程教材立体化、实用化、现代化，坚持课程设置对接幼师职业能力要求，将幼儿园教师资格证考证知识与教学相融合，实现课证融通。

规范教学大纲和课程标准，结合行业企业发展前沿，及时更新课程内容，将最新的学科前沿、幼教发展、科研成果融入课堂教学。以课程为载体，将幼教专业的说课能力、讲故事能力、游戏设计、手工制作等能力，融入理实一体化教学中，并利用职业技能大赛，集中强化学生能力。

加强现代信息技术和教育教学的深度融合，实时推进省级在线精品开放课程《婴幼儿语言发展与教育》《学前心理学》，有效将《幼儿游戏》《幼儿教师综合素养》《岗前培训》《学前社会教育与活动指导》等校级精品课植入课堂，利用学前教育专业虚拟仿真实训系统（VR 版）、第二代智能机器人搭建信息化技术环境，学生通过单元知识学习、现场实践、师生互评加深理解。选用高职类国家规划教材，利用校级自编活页式教材、教辅资料、课件、题库、资源库、开放课程等多种形式的教学资源，因地适宜开展教学活动，实现人人皆学、处处可学、时时能学的智慧学习。

### （四）教学方法

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，因材施教、因需施教，

采用案例教学、项目教学、任务驱动、情境模拟等方法，坚持学中做、做中学。在原有多媒体手段的基础上，借助慕课、微课，实现翻转课堂，加入虚拟仿真实训等新型教学手段和方法进行教学，丰富教学内容，使表现形式多样。专业核心课程采用小组展示、虚拟仿真、模拟实训、融园实践等方式，使深奥的理论变得生动易懂，提高学生的教学设计和组织能力，切实做到课堂--职场零距离。

### （五）教学评价

建立多形式、多元化、全方位的教学评价体系，完善增值评价的科学性，探索增值评价结果的应用，实现学生个性化、差异化发展。实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（幼儿园教师资格证、婴幼儿发展引导员证、保育师证、营养师证，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

### （六）质量管理

明确教学管理的具体要求，强化对教师备课、上课、学生辅导、阶段测查过程的管理要求，形成科学严谨的治学态度和教学习惯。学期初检查授课教师的教材、课程标准、授课计划和教案；期中跟踪检查教师教学进度和教学计划完成情况，教研室以集中和灵活形式积极开展听课评课活动，每学期制定听课评课活动方案，邀请系部、学院职能部门和各级领导，对教师教学情况进行检查指导，引导其完善改进；定期组织师资培训，提高教师业务能力和素质提升；制定专业教学整改台账，对教学各环节的完成质量进行整改完善。

突出教研教改的先导地位，创设氛围，转变观念，打造教研工作参与的全员化。以课题研究为载体，以课堂为阵地，把课题研究内容融入课堂教学中。在教研中，教师通过与他人教学资源的对照、比较、分析和归纳，在反思中有效解决教学研究中存在的问题，真正实现“以教促研”。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 249 学分，其中公共基础课程 151 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 98 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取幼儿园教师资格证（推荐）、婴幼儿发展引导员证、营养师、保育师证等（其中之一）职业证书。

具体毕业要求见下表：

表 7 学前教育专业毕业要求

毕业要求	维度	具体要求
践行师德	1.师德规范	1.1 认同中国特色社会主义，践行社会主义核心价值观。 1.2 贯彻党和国家的教育方针，以立德树人为己任，遵守教师职业道德规范。 1.3 熟悉学前教育法律法规，具有依法施教的意识，维护幼儿权益。
	2.教育情怀	2.1 具有良好的人文底蕴和科学素养，理解学前教育的价值，尊重幼儿人格与权益，富有爱心、责任心、事业心。 2.2 认同幼儿园教师工作的意义和专业性，具有从教意愿，具有积极的情感、端正的态度，拥有正确的儿童观、教育观。
学会教学	3.保教知识	3.1 具备幼儿发展知识：掌握幼儿身心发展特点及规律；了解幼儿身心发展的差异性；掌握促进幼儿全面发展的策略与方法。 3.2 具备幼儿保育与教育知识：熟悉幼儿园教育的目标、任务、内容、要求和基本原则；掌握幼儿园环境创设、一日生活安排、游戏活动、各领域教育活动、保育和班级管理、幼小衔接等的知识与方法；掌握观察、谈话、记录等了解幼儿的基本方法。 3.3 具备通识性知识：具有一定的自然科学和人文社会科学知识；掌握一定的现代信息技术知识。
学会育人	4.保教能力	4.1 具备幼儿园环境创设与利用能力：能够合理利用资源，为幼儿创设良好的环境。 4.2 具备一日生活的组织与保育能力：熟悉班级常规保育和卫生工作，能够科学规划、组织和照料幼儿的一日生活。 4.3 具备游戏活动的支持与引导能力：能够设计与指导幼儿游戏活动，为幼儿提供充足的游戏条件，创造适宜的游戏环境，促进幼儿游戏活动的发展。 4.4 具备教育活动的计划与实施能力：能够依据《幼儿园教育指导纲要（试行）》和《3-6岁儿童学习与发展指南》，根据幼儿身心发展规律和学习特点，整合各领域学习内容，制定合理幼儿园教育活动计划和实施方案，科学组织和实施教育活动。 4.5 激励与评价能力：能够运用各种科学方法对幼儿行为进行观察、分析与评价，并能够对幼儿园教育活动的过程和效果进行合理评价。
	5.班级指导	5.1 能胜任各类班级活动的组织与指导工作：掌握班级建设、班级教育活动组织等班级常规工作的方法与要点，能按照班级工作规律，建立良好的班级规则和秩序，正确开展班级管理。 5.2 具有幼儿园班级环境创设能力：创设安全舒适的班级环境；营造良好的师幼关系和同伴关系，形成尊重、平等、积极向上的班级氛围。
	6.综合育人	6.1 具有综合育人的基本素养：树立德育为先理念，掌握幼儿情绪情感和社会性发展的特点和规律，注重培育幼儿良好意志品质和行为习惯；能综合利用幼儿园、家庭和社区各种资源全面育人。 6.2 具有融合教育的能力：能根据幼儿身心发展个体差异特殊需要，制定个别学习计划，实施融合教育。

学会发展	7.自主学习	7.1 具有终身学习与专业发展意识，养成自主学习的习惯。 7.2 了解国内外早期教育改革发展动态，适时进行职业生涯规划和调整。
	8.学会反思	8.1 能主动收集和分析相关信息，能够对自身的教学行为进行反思并改进，具有一定的创新意识和教育教学研究能力。 8.2 掌握研究幼儿行为和教育教学的方法，能够分析与解决保教工作中存在的问题。
	9.沟通合作	9.1 具有良好沟通能力：善于倾听，和蔼可亲，能够与幼儿进行有效沟通；能与家长有效沟通，实现家园共育；能够与社区建立良好的合作关系。 9.2 具有团队精神和合作能力：具有团队合作精神，能够与同事合作交流，分享经验和资源，共同发展。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	贺常平	郑州师范学院 教育科学学院	教授	贺常平
	杨晓奕	济源市沁园中心幼儿园	园长	杨晓奕
	程天珍	济源市实验幼儿园	园长	程天珍
	付中联	济源职业技术学院 教育艺术学院	院长/讲师	付中联
	杨来定	济源职业技术学院 教育艺术学院	副院长/讲师	杨来定
	孔桂芬	济源职业技术学院 教育艺术学院	学前教研室主任 /副教授	孔桂芬
	肖华锋	济源职业技术学院 教育艺术学院	讲师	肖华锋
	李 珊	济源职业技术学院 教育艺术学院	讲师	李 珊

专家意见:

同意

专业建设指导委员会主任签名: 付中联

2025年 9月 15日

部门意见:

同意

负责人签名: (部门公章) 付中联

2025年 9月 15日



# 二年制

专业	主持人	参编人		
学前教育	李 珊	孔桂芬	牛 艳	肖华锋
		王淑敏		
计算机应用技术	卢利根	王亚利	王树森	申玉霞
		况富强		
汽车制造与试验技术	刘 力	赵彩红	崔宗超	郭正华
数控技术	赵冬冬	丁 刚	张学明	张明伟
		蒋 晓		
电子商务	段丽娜	张芬芬	许伟昶	薛 洁
		杨利娟	孔可宜	李 晖
		张楚婕	吕成城	柳国华
		卫 苗		
大数据与会计	钟 铃	张志萍	邱三平	段丽娜
		孔维攀	田 方	王盼盼
		李文婷		



# 学前教育专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 学前教育

(二) 专业代码: 570102K

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

全日制2年。实行弹性学制,学生可通过学分认定、积累、转换等办法,在2-5年内完成学业。

## 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
教育与体育 大类 (57)	教育类 (5701)	学前教育 (8310)	幼儿教师 (2-08-03-00) 特殊教育教师 (2-08-04-00) 其他教学人员 (2-08-99)	幼儿园教师 婴幼儿发展引导员 幼教产品开发员 早教机构职员	幼儿园教师资格证 婴幼儿发展引导员证 保育师证 营养师证

## 五、培养目标及培养规格

### (一) 培养目标

本专业立足豫西北,服务河南省,面向全国,本专业培养思想政治坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有职业教育专科层次的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神,较强的就业创业能力和可持续发展的能力,掌握学前教育理论知识和扎实的专业实践技术技能,面向城乡骨干幼儿园、社区幼教培训及儿童福利机构等学前教育机构职业岗位,能够从事学前领域教育教学及组织管理等工作,有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

本专业毕业生入职5年后预期具备并实现以下职业能力与成就:

(1) 能够贯彻落实党的教育方针和政策,具有良好的教师职业道德修养,有坚定的职业理想与信念,有成为优秀教师的强烈意愿,立志做幼儿健康成长的引路人;

(2) 能够利用系统扎实的学前教育理论和技能,科学实施保教工作,成为幼儿全面发展的支持者;

(3) 能够与家长进行有效沟通合作, 协助幼儿园与社区建立合作关系, 普及科学育儿知识, 成为幼儿健康成长的合作者;

(4) 能够紧跟学前教育改革发展动态开展研究, 熟练开展教育教学活动, 成为发挥辐射引领作用的幼儿园骨干教师;

(5) 能够在教育教学工作中发现、反思、解决学前教育现实问题, 成为有终身学习和可持续发展能力的幼教工作者。

## (二) 培养规格

### 1. 素质

(1) 贯彻党和国家教育方针政策, 遵守教育法律法规, 具有健康的体质、良好的心理素质; 具有强烈的工作责任心和良好的教师职业道德;

(2) 平等对待每一个幼儿, 尊重幼儿人格及个体差异, 维护幼儿合法权益; 了解和满足有益于幼儿身心发展的不同需求;

(3) 热爱学前教育事业, 热爱儿童, 认同学前教育教师的专业性和独特性, 具有职业理想和敬业精神, 注重自身专业发展;

(4) 尊重同事和家长, 具有团队合作精神, 能与他人积极开展协作与交流;

(5) 具备比较全面的理论素养和宽阔的学科视野, 具有可持续发展的能力, 能够适应学前教育改革与学前儿童社会服务发展的需要;

(6) 具有自我反思、实践研究与自我发展的自觉性, 富有爱心、责任心、有亲和力, 勤于学习, 不断进取;

(7) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神;

(8) 具有创新精神和创业意识。

### 2. 知识

(1) 具有一定的自然科学和人文社会科学知识;

(2) 具有一定的现代信息技术和理论知识;

(3) 掌握幼儿不同阶段身心发展特点和教育的策略与方法;

(4) 熟悉幼儿教育的目标、任务、要求和基本原则等活动设计与组织的基本知识;

(5) 熟悉幼儿园环境创设、一日生活安排、游戏与教育活动、保育和班级管理的知识和方法;

(6) 掌握幼儿安全防护和救助及观察、访谈、记录等研究幼儿的基本方法;

(7) 掌握幼儿园领域教育的特点和基本知识;

(8) 了解学前教育发展现状, 熟悉我国学前教育的基本政策、法律、法规。

### 3. 能力

(1) 具有良好的口语表达能力, 普通话水平达到国家标准化考试二级乙等以上水平, 具备一定的外语和现代信息技术运用能力;

(2) 具有声乐、钢琴、舞蹈、美术等基本的艺术素养和审美表现能力, 具备通过艺术手段促进幼儿身心发展的技巧和能力;

- (3) 具备根据幼儿身心发展规律和学习特点,设计、实施教育活动及教育评价的能力;
- (4) 具有对幼儿开展动作、认知、语言、社会性发展等方面教育与指导能力;
- (5) 具有运用各种组织形式和适宜的教育方式设计和实施亲子活动的能力;
- (6) 具有利用和设计游戏环境、支持和引导幼儿游戏行为的能力;
- (7) 具有面向家庭、社区开展多种亲子活动、个别指导的能力;
- (8) 具有幼儿园筹建、规划与管理的能力;
- (9) 具有沟通和合作、反思和专业发展的能力;
- (10) 具有职业生涯规划、独立学习、获取新知识的能力;
- (11) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 幼儿园 教师	01-01 幼儿园常规 教学, 幼儿 室内外活动 组织	01-01-01 声乐演唱、器乐演奏基本能力; 01-01-02 课堂教学和组织能力; 01-01-03 舞蹈表演和基本编排能力; 01-01-04 游戏创意和活动组织能力; 01-01-05 安全意识和预见能力。	幼儿歌曲弹唱 舞蹈与幼儿舞蹈创编 婴幼儿游戏与指导 五大领域（健康/语言/ 社会/科学/艺术） 奥尔夫音乐教学法
	01-02 游戏、文艺 节目编排和 人员组织	01-02-01 声乐演唱、器乐演奏基本能力; 01-02-02 课堂教学和组织能力; 01-02-03 舞蹈表演和基本编排能力; 01-02-04 游戏创意和活动组织能力; 01-02-05 安全意识和预见能力。	幼儿歌曲弹唱 舞蹈与幼儿舞蹈创编 婴幼儿游戏与指导 奥尔夫音乐教学法 五大领域（健康/语言/ 社会/科学/艺术）
02 幼儿园 保育员	02-01 幼儿饮食、 环境卫生、 活动的安全 保育工作	02-01-01 有较强的责任心、耐心和爱心; 02-01-02 系统规范的保育工作职业操守; 02-01-03 掌握科学饮食搭配和饮食禁忌知 识。	婴幼儿卫生与保育 学前教育学 学前心理学 心理学
03 早教机 构和托 幼机构 工作人 员	03-01 早教课程教 学	03-01-01 常规课堂教学和组织能力; 03-01-02 较强的语言表达和沟通能力; 03-01-03 系统规范的职业操守。	教师职业道德与教育政 策法规 五大领域（健康/语言/ 社会/科学/艺术） 幼儿园班级管理
	03-02 与家长和孩 子的有效沟 通及活动组 织	03-02-01 较强的语言表达和沟通能力; 03-02-02 系统规范的职业操守。	婴幼儿语言发展与教育 教师职业道德与政策 法规

04 幼教产品开发员	04-01 幼儿产品的创意、研发	04-01-01 熟练的幼儿心理洞察能力； 04-01-02 良好的创新意识和研发能力。	学前心理学 学前教育学 婴幼儿游戏与指导
	04-02 生产及普及推广	04-02-01 良好的社会调查和产品推广能力。	幼儿园班级管理
05 婴幼儿发展引导员	05-01 婴幼儿发展评估与指导	05-01-01 观察、记录并评估婴幼儿在认知、运动、语言、社会情绪等方面的发展状况； 05-01-02 使用专业测评工具，判断婴幼儿发育是否达标，及时发现发育异常或行为问题； 05-01-03 根据评估结果，为每个婴幼儿制定个性化的发展计划，包括学习、游戏和亲子互动活动。	婴幼儿卫生与保育 五大领域（健康/语言/社会/科学/艺术） 学前心理学 婴幼儿游戏与指导
	05-02 家庭养育指导与咨询	05-02-01 向家长普及科学育儿理念，帮助其掌握婴幼儿日常照料、营养喂养、睡眠安排等知识； 05-02-02 解答家长在育儿过程中的疑问，提供教育资源与背景知识； 05-02-03 指导家长如何营造安全、健康、富有刺激性的家庭环境，促进婴幼儿全面发展。	婴幼儿卫生与保育 学前教育学
	05-03 亲子活动与环境创设	05-03-01 在家庭中或托育机构内布置适宜婴幼儿发展的环境； 05-03-02 设计并组织适合不同月龄段婴幼儿的游戏活动，提供亲子互动示范； 05-03-03 利用绘本、玩具等材料，促进婴幼儿感官、动作、语言、社交等多方面能力的发展。	婴幼儿卫生与保育 五大领域（健康/语言/社会/科学/艺术） 学前心理学

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

### 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

### 4. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

### 5. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

### 6. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

### 7. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

### 8. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

### 9. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

## 10. 职业生涯规划

课程强调职业在人生发展中的重要地位，关注学生全面发展和终身发展，将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，引导学生树立职业生涯发展意识，思考理想职业与所学专业的关系，增强学习的目的性、积极性，遵循能力成长规律，建构职业素养成长路径，提高自身综合素质和职业胜任力，形成正确的人生观、价值观和就业观念。课程内容包含建立生涯与职业意识、学涯生涯规划、择业观教育、职业发展规划、职业适应与发展等。

## 11. 就业指导

课程将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，与职业生涯发展教育和就业指导服务有机衔接，融合毕业季就业形势与人才市场需求，贯彻“终身学习”和“先就业后择业”的发展理念，引导学生了解学校和职场、学生和职业人的差别，建立对工作环境客观合理的期待，提高求职技能，增进心理调适能力，维护个人合法权益，进而有效地管理求职过程。课程内容包含生涯发展与就业选择、就业形势与政策分析、就业技能、简历解读、模拟面试、就业信息收集与筛选等。

## 12. 创新创业基础

课程紧密结合国家经济社会发展和人的全面发展需求，与大学生思想政治教育、就业教育和就业指导服务有机衔接，明晰创新和创业的内涵，认识创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，引导学生正确理解创业能力对个人职业生涯发展的积极作用，遵循创业规律，理性对待创业。课程内容包含创新、创业、创业精神与人生发展，创业与职业生涯发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业计划、新企业的开办等。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 学前儿童健康教育与活动指导

本课程是高职学前教育专业核心课程。聚焦 3—6 岁学前儿童健康需求，帮助学生掌握学前儿童健康教育的基本理论、专业知识，建立对学前儿童健康教育的科学认知框架；通过案例拆解、活动模拟设计、园所实践演练等环节，重点培养学生各类健康教育活动设计、组织实施和评估优化的全流程实操能力，确保所学技能直接对接幼儿园健康领域教学岗位需求；引导学生树立“健康第一”的学前儿童健康教育理念及科学评价观，掌握幼儿健康行为习惯培养方法；同时强化自身职业信念，提升幼儿安全教育重视度与实践能力，实现专业教学能力与职业素养的协同发展。

### 2. 婴幼儿语言发展与教育

本课程是高职学前教育专业核心课程，聚焦 0—6 岁婴幼儿语言发展关键期，系统整合儿童语言发展规律研究与教育教学实践。帮助学生深度掌握婴幼儿语言发生、发展的阶段性特征与核心理论，建立对儿童语言发展的科学认知框架；通过案例分析、模拟授课、园所实训等环节，重点培养学生语言教育活动设计、组织实施和评估反馈的全流程实操能力，确保所学技能可直接对接托幼机构语言教学岗位需求；引导学生树立“以儿童为中心”的科学语言教育观，在理解语言多样性的基础上，增强中华优秀语言文化认同感，提升自身

语言文化自信与幼儿语言启蒙责任感，实现专业能力与人文情怀的协同发展。

### 3. 学前儿童社会教育与活动指导

学前儿童社会教育与活动指导是专业核心课程。本课程旨在帮助学生了解学前儿童社会教育的基本理论和专业知识，掌握学前儿童社会教育的基本原理、各类社会教育活动的设计、实施及评价方法。树立正确的社会规范教育理念，自觉遵守社会规范；提升社会参与责任担当。

### 4. 学前儿童科学教育与活动指导

学前儿童科学教育与活动指导是专业核心课程。本课程主要是介绍学前儿童科学教育的基本原理与专业知识，包括学前儿童科学教育的基本原理、活动的设计实施及评价方法，帮助学生树立科学发展、可持续发展的教育理念，更新科学教育观念，提高乐学善学和苦干实干的品质。

### 5. 学前儿童艺术教育与活动指导

学前儿童艺术教育与活动指导是专业核心课程，旨在培养学生能够掌握学习幼儿艺术的发展规律，能够进行幼儿艺术教育活动的设计与组织实施，并能根据幼儿发展特点进行活动评价，提升学生的人文情怀及审美情趣。

### 6. 学前教育学

学前教育学是学前教育专业的专业必修基础课程。以 0-6 岁儿童的教育为研究对象，介绍学前教育的产生和发展，教育目标及学前儿童教育的规律。通过本课程的学习，学生能够运用理论分析和指导学前教育实际工作；树立现代化的儿童观、教师观及教育观，培养热爱儿童、热爱学前教育工作、乐意投身学前教育事业的职业情感。

### 7. 学前心理学

学前心理学作为一门学前教育专业基础课程，全面反映了学前儿童心理的年龄特征和儿童心理发展的趋势。通过学习和掌握幼儿心理的年龄特点、发展趋势，结合学前儿童的生活、运动、游戏、学习的现状，培养学生解决教学实际问题的初步能力，逐步树立热爱幼教事业的责任担当和提高敬业奉献的自觉性。

### 8. 幼儿歌曲弹唱

幼儿歌曲弹唱是学前教育专业必修的专业基础课，该课程知识点内容融合歌唱表演、钢琴伴奏等多项技能。通过课程学习，学生掌握幼儿歌曲弹唱的理论知识和实践技能，形成幼儿歌曲弹唱的综合素质与能力，提高学生勤勉精艺和锲而不舍的职业素养。

### 9. 婴幼儿游戏与指导

婴幼儿游戏与指导是学前教育专业的重要专业课，本门课既注重培养学生的专业理论能力，又注重提高学生的综合实践能力。通过本门课程的学习，可以帮助学生了解幼儿园游戏的分类、发展、价值，理解和掌握各类游戏的组织与指导，并且还能设计创编一些教学性游戏活动，从而有效提升学生乐学善学的素养。

### 10. 舞蹈与幼儿舞蹈创编

舞蹈与幼儿舞蹈创编是高职学前教育专业的一门专业必修课。该课程主要培养学生对

幼儿舞蹈的“跳”“编”“教”的职业能力，通过幼儿舞蹈不同形式的创编技巧训练，运用不同创编方法与各种技术技能，使学生全面了解与掌握不同幼儿舞蹈形式，同时激发对中外民族舞蹈文化的人文情怀，培养学生热爱生活和乐观向上的审美情趣。

#### 11. 教师职业道德与教育政策法规

教师职业道德与教育政策法规是教育专业教师教育类必修课程，着眼于培养学生教师职业道德修养，并掌握现行教育政策法规的基础知识和基本理论。通过学习本课程，学生能够全面和系统论述教师职业道德和教育法律法规的基本知识，学会运用教师职业道德和法律法规解释教育活动中出现的问题，树立学生在教育实践活动中依法施教的基本意识和基本观念，逐步规范教育教学行为。培养遵纪守法、敬业奉献的精神品质。

#### 12. 手工与幼儿园环境创设

手工与幼儿园环境创设是高职学前教育专业必修课程。聚焦学前教育实践需求，融合手工创作与环境设计原理。课程涵盖纸艺、布艺、自然材料利用等手工技法，教授主题墙、活动区、户外空间的创设策略。通过案例解析与实操训练，培养学生将手工作品融入教育场景的能力，掌握安全、童趣、教育性兼具的环境布置技巧，助力未来打造富有创意与互动性的幼儿园育人环境，提升幼儿审美与探索兴趣，提高学生审美情趣和人文情怀。

#### 13. 幼儿园班级管理

幼儿园班级管理旨在让学生了解、掌握幼儿园班级管理基本理论和基本知识、基本技能，为他们走上工作岗位后从事幼儿园教育工作打下坚实的理论基础，并提供实践操作层面的指导和借鉴。同时注意培养学生热爱幼儿和幼儿园班级工作的职业道德及幼儿园班级管理的职业能力，提升自我管理、责任担当的精神品质。

#### 14. 奥尔夫音乐教学法

奥尔夫音乐教学法是高职学前教育专业拓展课程，该课程综合学前专业各类课程的教学内容，拓宽学生的音乐视野，注重实践，并且以审美为核心，注重多元评价以提高学生音乐素养，创造力，以低技能高艺术的手段，让学生参与音乐活动实践，在实践中感受、体验、创造，提高学生审美情趣、乐学善学等素养。

#### 15. 婴幼儿卫生与保育

婴幼儿卫生与保育主要阐述 0-6 岁学前儿童理解剖特点和生长发育规律，旨在维护和增进婴幼儿身体健康，促进其正常发育。本课程是学前教育专业的一门重要专业课，让学生树立幼儿生理保健的科学理念及科学合理的卫生保健理念；促进幼儿身心健康发展；具备基本的安全意识和责任心，在工作中做到认真负责。

#### 16. 心理学

心理学作为学前心理学的先修课程，是研究人的心理现象及其规律的学科。课程根据幼儿心理发展基本规律，教学设计与学前心理学融通重构，系统、完整讲授普通心理学的基本理论和方法，特别强调对感觉、知觉、记忆、想象、思维、情绪情感、个性心理等基础知识的掌握，了解幼儿、健全人格。

### 八、教学进程总体安排

#### (一) 专业教学计划表

表 2 学前教育专业（二年制）教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C	考查	学生处
		2	思想道德与法治	3	54	48	6	4					B	考试	马院
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4		2				B	考试	
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6		4				B	考试	
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-4 学期，每学期 8 课时，1、3 学期线上开设；2、4 学期线下开设					A	考查	
		6	军事理论	2	36	36	0	(2)					A	考查	
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B	考查	体育部
		8	新愚公核心素养	1.5	24	24	0	1-3 学期，每学期 8 课时					A	考查	学生处
		9	大学生劳动教育	2	32	16	16	1-4 学期开设					B	考查	教务处 教育艺术学院
		10	国家安全	1	16	16	0	(1)					A	考查	教务处 保卫处
		11	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38		4				B	考查	人工智能
		12	职业生涯规划	1	20	20	0	1					A	考查	创新创业
		13	就业指导	1	18	18	0		1				A	考查	
		14	创新创业基础	2	32	32	0		2				A	考查	
	限选课	15	※戏曲鉴赏	1	16	16	0	(1)					A	考查	公共艺术教育中心
		16	舞蹈鉴赏	1	16	16	0	2*8W					A	考查	
	任选课	17	公共任选课	4	64	64	0						A	考查	教务处
专业（技能）课程	专业基础课	18	幼儿歌曲弹唱	4	64	6	58	2	2				B	考试	教育艺术学院
		19	舞蹈与幼儿舞蹈创编	4	64	6	58	2	2				B	考试	
		20	学前教育学	2	32	16	16		2				B	考试	
		21	婴幼儿卫生与保育	2	32	16	16	2					B	考试	
		22	学前心理学	2	32	32	0	2					A	考试	

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位
						理论	实践	一	二	三	四			
专业核心课	必修课	23	学前儿童健康教育与活动指导	2	32	16	16	2				B	考试	教育艺术学院
		24	学前儿童社会教育与活动指导	2	32	16	16	2				B	考试	
		25	学前儿童科学教育与活动指导	2	32	16	16		2			B	考试	
		26	婴幼儿语言发展与教育	2	32	16	16		2			B	考试	
		27	学前儿童艺术教育与活动指导	2	32	16	16			4		B	考试	
		28	婴幼儿游戏与指导	2	32	16	16		2			B	考试	
		29	教师职业道德与教育政策法规	2	32	32	0			4		A	考试	
专业（技能）课程	必修课	30	手工与幼儿园环境创设	2	32	4	28			4		B	考试	教育艺术学院
		31	奥尔夫音乐教学法	2	32	16	16	2				B	考试	
		32	考证培训	2	32	16	16			4		B	考查	
		33	幼儿园班级管理	2	32	16	16			4		B	考试	
		34	心理学	2	32	32	0		2			A	考试	
		35	教育见习	1	22	0	22		1W			C	考查	
		36	毕业设计（教学设计及展示）	4	88	0	88			4W		C	考查	
实践性教学环节	必修课	37	岗位实习	16	352	0	352			7W	9W	C	考查	教育艺术学院
		教学计划总计			94	1760	728	1032	21	29	20			

**备注：**

1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。
2. ※表示线上课程。
3. 任选课（公共任选课），学生选修时，可先选修音乐欣赏和美术欣赏。
4. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	35	690	39.2	250	14.2	96	5.5
专业(技能)课程	59	1070	60.8	782	44.4	128	7.3
总计	94	1760	100	1032	58.6	224	12.8

## (三) 教学进程表

表4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																		考试	社会实践
第二学期																			考试	
第三学期																			岗位实习	
第四学期																			毕业成绩审核及毕业手续办理	

## 九、实施保障

## (一) 师资队伍

## 1. 整体情况

根据教育部颁布的《高等职业学校教师专业标准》和《高等职业学校设置标准》的有关规定，按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准，合理配备教师资源，现有教师49人，硕士研究生及以上学历40人，教授2人，副教授5人，“双师型”教师30人，高级育婴员12人。

## 2. 教师要求

## (1) 合理的知识结构

学前教育专业的特点要求教师必须了解教育教学规律，掌握针对高职学生特点的教育方法，掌握教育科学，懂得教育规律；同时具备学前教育专业开设课程的宽厚的基础理论和较深的专业知识，触类旁通，注重知识的积累，适应学前教育专业发展的教学需要。结合学前教育专业综合性特点，要求教师要专而博：既要精通本专业的知识，关注专业最新动态，又要熟悉相关专业知识，培养自己多方面的兴趣与爱好。

### （2）娴熟的教学技能

要求教师有流利地讲授、正确地示范，具备相关岗位的操作技能，具备敏锐的观察力和针对性的指导能力。专任教师应主动前往幼儿园、早教机构等进行相应的专业实践，每三年的专业实践期不少于六个月。

### （3）崇高的师德师风

学高为师，德高为范是对每位教师的要求，教师必须要规范自己的言行举止，将仪容、仪表、仪态、语言、行为融入教学，要“言”为学生之师，“行”为学生之范，言传身教，动之以情，晓之以理，导之以行。以自己崇高的师德师风影响学生，让学生懂得教师的示范引导作用。

## （二）教学设施

### （1）本专业设有 13 个实习实训室，具备相关专业基础课程和技能课程的实训设备。

名称	使用面积 ( m <sup>2</sup> )	设备 ( 台套数 )	实验课程数	实验学生人数/年
琴房	1393	94	2	28996
声乐实训室（一）	100	10	1	1511
声乐实训室（二）	100	5	1	938
数码钢琴实训室（一）	158	45	2	18522
数码钢琴实训室（二）	158	41	2	11560
舞蹈形体实训室（一）	192.94	8	1	15224
舞蹈形体实训室（二）	210.96	8	1	10098
舞蹈形体实训室（三）	210.72	8	1	16812
奥尔夫音乐实训室	118.1	36	1	15054
手工实训室	104.72	18	3	12592
书画实训室	141.9	76	3	5746
玩教具制作与科学发现室	110	6	1	10698
早期教育综合实训室	113.96	110	1	8044
卫生保育实训室	198.81	26	2	4032

## （2）校外实习基地

截至目前，与济源市沁园凯旋城幼儿园、济源市第一幼儿园、济源市实验幼儿园、济源市博苑幼儿园、济源市沁园我能行幼儿园、济源市轵城蓝天幼儿园等50家幼儿园与早教机构建立实习合作关系，满足在校学生实习和顶岗实习的需求。

## （3）信息网络教学条件

理论课、理实一体课以及实训课均安排在多媒体教室，教师能利用和驾驭“智慧课堂”、线上课程平台等现代网络技术平台，熟练运用现代信息手段开展教学活动，能胜任本专业教学需求。

## （三）教学资源

根据学前教育专业特点，构建以能力为本位、以项目课程为载体、理论与实践相融合、教学内容与岗位需求相适应的课程体系。结合高职院校学生特点，坚持课程教材立体化、实用化、现代化，坚持课程设置对接幼师职业能力要求，将幼儿园教师资格证考证知识与教学相融合，实现课证融通。

规范教学大纲和课程标准，结合行业企业发展前沿，及时更新课程内容，将最新的学科前沿、幼教发展、科研成果融入课堂教学。以课程为载体，将幼教专业的说课能力、讲故事能力、游戏设计、手工制作等能力，融入理实一体化教学中，并利用职业技能大赛，集中强化学生能力。

加强现代信息技术和教育教学的深度融合，实时推进省级在线精品开放课程《婴幼儿语言发展与教育》《学前心理学》，有效将《幼儿游戏》《幼儿教师综合素养》《岗前培训》《学前社会教育与活动指导》等校级精品课植入课堂，利用学前教育专业虚拟仿真实训系统（VR版）、第二代智能机器人搭建信息化技术环境，学生通过单元知识学习、现场实践、师生互评加深理解。选用高职类国家规划教材，利用校级自编活页式教材、教辅资料、课件、题库、资源库、开放课程等多种形式的教学资源，因地适宜开展教学活动，实现人人皆学、处处可学、时时能学的智慧学习。

## （四）教学方法

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，因材施教、因需施教，采用案例教学、项目教学、任务驱动、情境模拟等方法，坚持学中做、做中学。在原有多媒体手段的基础上，借助慕课、微课，实现翻转课堂，加入虚拟仿真实训等新型教学手段和方法进行教学，丰富教学内容，使表现形式多样。专业核心课程采用小组展示、虚拟仿真、模拟实训、融园实践等方式，使深奥的理论变得生动易懂，提高学生的教学设计和组织能力，切实做到课堂——职场零距离。

## （五）教学评价

建立多形式、多元化、全方位的教学评价体系，完善增值评价的科学性，探索增值评价结果的应用，实现学生个性化、差异化发展。实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（幼儿园教师资格证、婴幼儿发展引导员证、保育师证、营养师证，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

## （六）质量管理

明确教学管理的具体要求，强化对教师备课、上课、学生辅导、阶段测查过程的管理要求，形成科学严谨的治学态度和教学习惯。学期初检查授课教师的教材、课程标准、授课计划和教案；期中跟踪检查教师教学进度和教学计划完成情况，教研室以集中和灵活形式积极开展听课评课活动，每学期制定听课评课活动方案，邀请系部、学院职能部门和各级领导，对教师教学情况进行检查指导，引导其完善改进；定期组织师资培训，提高教师业务能力和素质提升；制定专业教学整改台账，对教学各环节的完成质量进行整改完善。

突出教研教改的先导地位，创设氛围，转变观念，打造教研工作参与的全员化。以课题研究为载体，以课堂为阵地，把课题研究内容融入课堂教学中。在教研中，教师通过与他人教学资源的对照、比较、分析和归纳，在反思中有效解决教学研究中存在的问题，真正实现“以教促研”。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 94 学分，其中公共基础课程 35 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 59 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取幼儿园教师资格证（推荐）、婴幼儿发展引导员证、营养师、保育师证等（其中之一）职业证书。

具体毕业要求见下表：

表 4 具体毕业要求

毕业要求	维度	具体要求
践行师德	1.师德规范	1.1 认同中国特色社会主义，践行社会主义核心价值观。 1.2 贯彻党和国家的教育方针，以立德树人为己任，遵守教师职业道德规范。 1.3 熟悉学前教育法律法规，具有依法施教的意识，维护幼儿权益。
	2.教育情怀	2.1 具有良好的人文底蕴和科学素养，理解学前教育的价值，尊重幼儿人格与权益，富有爱心、责任心、事业心。 2.2 认同幼儿园教师工作的意义和专业性，具有从教意愿，具有积极的情感、端正的态度，拥有正确的儿童观、教育观。
学会教学	3.保教知识	3.1 具备幼儿发展知识：掌握幼儿身心发展特点及规律；了解幼儿身心发展的差异性；掌握促进幼儿全面发展的策略与方法。 3.2 具备幼儿保育与教育知识：熟悉幼儿园教育的目标、任务、内容、要求和基本原则；掌握幼儿园环境创设、一日生活安排、游戏活动、各领域教育活动、保育和班级管理、幼小衔接等的知识与方法；掌握观察、谈话、记录等了解幼儿的基本方法。 3.3 具备通识性知识：具有一定的自然科学和人文社会科学知识；掌握一定的现代信息技术知识。
学会育人	4.保教能力	4.1 具备幼儿园环境创设与利用能力：能够合理利用资源，为幼儿创设良好的环境。 4.2 具备一日生活的组织与保育能力：熟悉班级常规保育和卫生工作，能够科学规划、组织和照料幼儿的一日生活。 4.3 具备游戏活动的支持与引导能力：能够设计与指导幼儿游戏活动，为幼儿提供充足的游戏条件，创造适宜的游戏环境，促进幼儿游戏活动的发展。 4.4 具备教育活动的计划与实施能力：能够依据《幼儿园教育指导纲要（试行）》和《3-6岁儿童学习与发展指南》，根据幼儿身心发展规律和学习特点，整合各领域学习内容，制定合理幼儿园教育活动计划和实施方案，科学组织和实施教育活动。 4.5 激励与评价能力：能够运用各种科学方法对幼儿行为进行观察、分析与评价，并能够对幼儿园教育活动的过程和效果进行合理评价。
	5.班级指导	5.1 能胜任各类班级活动的组织与指导工作：掌握班级建设、班级教育活动组织等班级常规工作的方法与要点，能按照班级工作规律，建立良好的班级规则和秩序，正确开展班级管理。 5.2 具有幼儿园班级环境创设能力：创设安全舒适的班级环境；营造良好的师幼关系和同伴关系，形成尊重、平等、积极向上的班级氛围。
学会育人	6.综合育人	6.1 具有综合育人的基本素养：树立德育为先理念，掌握幼儿情绪情感和社会性发展的特点和规律，注重培育幼儿良好意志品质和行为习惯；能综合利用幼儿园、家庭和社区各种资源全面育人。 6.2 具有融合教育的能力：能根据幼儿身心发展个体差异特殊需要，制定个别学习计划，实施融合教育。

学会发展	7.自主学习	7.1 具有终身学习与专业发展意识，养成自主学习的习惯。 7.2 了解国内外早期教育改革发展动态，适时进行职业生涯规划和调整。
	8.学会反思	8.1 能主动收集和分析相关信息，能够对自身的教学行为进行反思并改进，具有一定的创新意识和教育教学研究能力。 8.2 掌握研究幼儿行为和教育教学的方法，能够分析与解决保教工作中存在的问题。
	9.沟通合作	9.1 具有良好沟通能力：善于倾听，和蔼可亲，能够与幼儿进行有效沟通；能与家长有效沟通，实现家园共育；能够与社区建立良好的合作关系。 9.2 具有团队精神和合作能力：具有团队合作精神，能够与同事合作交流，分享经验和资源，共同发展。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	贺常平	郑州师范学院教育科学学院	教授	贺常平
	杨晓奕	济源市沁园中心幼儿园	园长	杨晓奕
	程天珍	济源市实验幼儿园	园长	程天珍
	付中联	济源职业技术学院教育艺术学院	院长/讲师	付中联
	杨来定	济源职业技术学院教育艺术学院	副院长/讲师	杨来定
	孔桂芬	济源职业技术学院教育艺术学院	学前教研室主任/副教授	孔桂芬
	肖华锋	济源职业技术学院教育艺术学院	讲师	肖华锋
	李 珊	济源职业技术学院教育艺术学院	讲师	李 珊

专家意见:

同意

专业建设指导委员会主任签名: 付中联

2025年 9月 15日

部门意见:

同意

负责人签名: (部门公章)



2025年 9月 15日

# 计算机应用技术专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 计算机应用技术

(二) 专业代码: 510201

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

全日制2年。实行弹性学制,学生可通过学分认定、积累、转换等办法,在2-5年内完成学业。

## 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
电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	信息传输、软件和信 息技术服务人员 (4-04(GBM40400))	软件和信息技术服务人 员(4-04-05(GBM40405))	计算机程序设 计员、智能产品 维修工程师、智 能产品销售员、 智能产品技术 支持工程师、智 能产品测试工 程师、智能产品 开发助理工程 师、应用系统运 维人员。	1.计算机技术与 软件专业技术资 格中的:程序员、 软件设计师、嵌 入式系统设计 师。 2.职业技能等级 证书中的:计算 机程序设计员 等。
		计算机、通信和其他 电子设备制造人员 (6-25(GBM62500))	电子设备装配调试人员 (6-25-04(GBM62504))		

## 五、培养目标及培养规格

### (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,具有职业教育专科层次的科学文化水平,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,掌握电子技术、Linux操作系统、程序设计、数据库、微控制器、传感器、工业软件、工业组网等相关知识和硬件接口驳接、设备安装与调试、软件开发与调试等技能,面向智能化产品研发、生产、维护与销售等职业领域,能够从事工业智能化产品的开发、测试、安装、维护与销售等工作的具有愚公移山精神的高技能人才。

### (二) 培养规格

## 1. 素质

- (1) 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；
- (2) 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；
- (3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- (4) 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；
- (5) 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两项以上运动技能；
- (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) 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；
- (8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- (9) 具有计算机系统安全管理意识；
- (10) 具有符合伦理与道德要求的计算机软件设计意识。

## 2. 知识

- (1) 掌握思想道德与法治、军事论、社会主义发展和心理健康等相关理论；
- (2) 掌握计算机数学应用的相关知识；
- (3) 掌握计算机办公应用的相关知识；
- (4) 掌握计算机电子技术应用的相关知识；
- (5) 掌握云服务管理操作的相关知识；
- (6) 掌握计算机程序设计的相关知识；
- (7) 掌握微控制器应用的相关知识；
- (8) 掌握工业软件 UI 制作的相关知识；
- (9) 掌握传感器和工业组网的相关知识。

## 3. 能力

- (1) 具有自我身心健康调控的能力；
- (2) 具有专业文档写作的能力；
- (3) 具有创新发展的能力；
- (4) 具有英语技术文献、资料阅读的能力；
- (5) 具有计算机数学逻辑思维和应用的能力；
- (6) 具有常见电子元器件、传感器识别和应用的能力；
- (7) 具有计算机程序设计与调试的能力；
- (8) 具有微控制器接口应用的能力；
- (9) 具有常见通讯协议应用和开发的能力；

（10）具有工业组网初步设计、开发、调试和维护的能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 智能产品维修工程师	01-01 智能产品的软、硬件安装与维护工作	01-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 01-01-02 与用户沟通、协调的能力； 01-01-03 软、硬件故障判断能力； 01-01-04 硬件故障维修能力； 01-01-05 软件系统更新、升级能力； 01-01-06 使用维修工具设备能力； 01-01-07 撰写维修文档能力。	大学生劳动教育 Linux 云服务管理 计算机电子技术 STM32 应用基础 电子线路 CAD 毕业设计
02 智能产品销售员	02-01 智能产品销售工作	02-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 02-01-02 挖掘、分析潜在客户能力； 02-01-03 确定客户需求能力； 02-01-04 给客户演示产品能力； 02-01-05 参加招投标与签订合同能力； 02-01-06 与客户交流沟通能力； 02-01-07 产品使用培训能力； 02-01-08 解答用户技术问题能力。	大学生劳动教育 STM32 应用基础 工业组网技术 电子线路 CAD 工业软件 UI 技术 毕业设计
03 智能产品技术支持工程师	03-01 智能产品的售前、售后技术支持	03-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 03-01-02 与客户交流沟通能力； 03-01-03 协同销售员做好售前技术支持能力； 03-01-04 产品验收能力； 03-01-05 校验使用说明文档能力； 03-01-06 新产品试用能力。	大学生劳动教育 STM32 应用基础 工业软件 UI 技术 工业组网技术 电子线路 CAD 毕业设计
04 智能产品测试工程师	04-01 智能产品功能测试	04-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 04-01-02 团队协作、交流沟通能力； 04-01-03 测试领域内新软件学习和应用能力； 04-01-04 对测试技术、测试手段、测试工具跟踪和应用能力； 04-01-05 测试启动程序能力； 04-01-06 测试接口驱动能力； 04-01-07 测试设备操作系统能力； 04-01-08 测试应用软件的能力； 04-01-09 撰写测试文档的能力。	大学生劳动教育 Linux 云服务管理 数据库技术 计算机电子技术 C 语言程序设计 STM32 应用基础 工业软件 UI 技术 工业组网技术 智能传感器技术 电子线路 CAD

05 智能产品开发助理工程师	05-01 协助智能产品开发工程师开发相关产品	05-01-01 吃苦耐劳、精益求精的爱岗敬业精神； 05-01-02 团队协作、交流沟通能力； 05-01-03 按照项目计划进行软件模块设计能力； 05-01-04 应用软件开发能力； 05-01-05 编写完整、规范的软件设计文档能力； 05-01-06 撰写产品使用说明文档能力。	大学生劳动教育 Linux 云服务管理 数据库技术 计算机电子技术 C 语言程序设计 STM32 应用基础 工业软件 UI 技术 智能传感器技术 工业组网综合应用 毕业设计
----------------	-------------------------	---	---

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

该课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

该课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感能认，切实做到学思用贯通、知信行统一。

#### 4. 形势与政策

该课程是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 5. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、

现代战争和信息化装备五大部分。

#### 6. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 7. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 8. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 9. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 10. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

#### 11. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

### （二）专业（技能）课程

#### 1. 计算机电子技术

本课程是专业基础课程，主要学习模拟、数字电路基础知识和应用技能。熟悉电阻、电容、电感、晶体管、MOS 管和集成运算放大器等模拟元器件的知识和应用技能，掌握门电路、组合逻辑电路和时序逻辑电路等数字元器件的知识和应用技能。通过实物或仿真软件进行相关实训教学，具备最小数字逻辑系统设计的能力。

## 2. C 语言程序设计

本课程是专业基础课程，培养具有敬业奉献的职业素养。主要学习 C 语言的基础知识和程序编写、调试的技能。熟悉 C 语言基本的语法、语句和程序结构，初步掌握使用 C 语言编写应用程序的方法和技能。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备编写有输入、输出、数据处理和数据存储等功能的最小应用软件的能力。

## 3. Linux 云服务管理

本课程为电子信息大类通识课程，培养具备勤勉精艺的职业素养。了解云服务计算机基础知识，熟悉云服务的基本功能，初步掌握基于 Linux 系统的云服务应用管理操作技能，为相关专业课程学习打下基础。

## 4. 数据库技术

本课程是计算机类相关专业的专业基础课，内容涵盖数据库基础知识、数据库管理系统的安装和使用、数据库和表的创建与维护、数据的增删改查操作、使用视图与索引对数据库优化、数据库的安全等知识。通过该课程的学习，要求学生了解数据库安全的意义、掌握数据库常用的操作，并能在实际开发中熟练应用。

## 5. STM32 应用基础

本课程是专业核心课程，主要学习微控制器接口电路和应用程序编写的知识和操作技能。熟悉微控制器的硬件结构和功能，熟悉微控制器的外部接口电路和电气特性，掌握微控制器集成开发环境的使用技能，熟悉微控制器底层驱动函数的使用方法和操作技能，学会相关技术文档的查阅方法。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备制作有输入、输出、数据处理和基本通讯等功能的最小应用系统的能力。

## 6. 工业软件 UI 技术

本课程是专业核心课程，培养具有敬业奉献的职业素养。主要学习工业软件 UI 设计与实现的知识和操作技能。掌握工业软件 UI 布局方法和操作技能，掌握 UI 事件触法方法和操作技能，掌握 UI 应用程序的调试、测试和运行技能。采用理实一体化教学方法，进行知识和技能同步传授的教学策略，具备制作有输入、输出、事件处理、数据存储和数据展示等功能的工业软件 UI 系统的能力。

## 7. 工业组网技术

本课程是专业核心课程，培养具有克难攻坚的职业素养。主要学习工业通讯网络组网技术，了解工业网络技术和数据链路层互联协议，熟悉路由器与交换机配置技术，掌握物联网 ZigBee、LORA、NB-IOT、WiFi、蓝牙等无线网络以及 RS485、RS232 等有线通信的基本原理和组建技术。培养学生分析和解决问题的能力，增强克难攻坚的职业素养，并为学习后续计算机应用技术专业技能课程做好准备。

## 8. 智能传感器技术

本课程是专业核心课，培养具有克难攻坚的职业素养。主要学习传感器工作原理、传感器工作过程，聚焦传感器智能化与边缘计算应用。了解常见的传感器类型、智能传感器模块工作原理、了解各类型传感器模块程序开发和调用技巧，掌握传感器的数据采集、处

理、存储、显示等综合处理方法和操作技能，具备有从传感原理到传感器使用的全流程开发技能，满足智能制造领域对传感人才的需求。

### 9. 工业组网综合应用

本课程是专业核心课程，培养具有敬业奉献的职业素养，主要培养学生构建智能工业网络系统的全栈开发能力。课程采用“感知-计算-通信-应用”四层架构，涵盖外设开发、多类型传感器集成、嵌入式系统应用等核心内容。通过无线通信技术实现设备联网，并完成与云平台的对接。课程设置智能家居控制、工业设备监测等典型项目案例。按照需求分析、驱动开发、系统集成、压力测试的工业流程开展实训，注重工程实践能力评估。使学生掌握从芯片级开发到系统级集成的完整技能链。

## 八、教学进程总体安排

### （一）专业教学计划表

表 2 计算机应用技术专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C	考查	学生处
		2	思想道德与法治	3	54	48	6	4					B	考试	马院
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4		2				B	考试	
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6		4				B	考试	
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-4 学期, 每学期 8 课时				A	考查		
		6	※军事理论	2	36	36	0	(2)					A	考查	
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B	考查	体育部
		8	大学生心理健康	2	32	32	0		2				A	考查	学生处
		9	新愚公核心素养	1.5	24	24	0	1-3 学期开设					A	考查	
		10	大学生劳动教育	1.5	28	14	14	1-3 学期开设					B	考查	教务处 人工智能学院
		11	※国家安全	1	16	16	0	(1)					A	考查	教务处 保卫处
专业(技能)课程	限选课	12	高等数学	3.5	56	56	0	4					A	考试	基础部
		13	大学英语	3.5	56	56	0	4					A	考试	
		14	影视鉴赏	1	16	16	0			1			A	考查	公共艺术教育中心
		15	※中西方音乐史	1	16	16	0		(1)				A	考查	
	任选课	16	公共任选课	4	64	64	0						A		教务处
专业基础课	必修课	17	计算机电子技术	4	64	20	44	4					B	考试	人工智能学院
		18	C 语言程序设计	6	96	32	64	6					B	考试	
		19	Linux 云服务管理	3.5	56	18	38		6*10				B	考试	
		20	数据库技术	2.5	40	10	30		6*7				B	考试	
专业(技能)课程	专业核心课	21	STM32 应用基础	6	96	32	64		6					考试	人工智能学院
		22	工业软件 UI 技术	6	96	32	64		6				B	考试	
		23	工业组网技术	8	128	22	106			8			B	考查	
		24	智能传感器技术	8	128	22	106			8			B	考查	
		25	工业组网综合应用	5	80	0	80				10		B	考试	

计算机应用技术专业人才培养方案（二年制）

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位
						理论	实践	一	二	三	四			
专业拓展课	限选课（限选2门课）	26	人工智能应用/平面图像处理	2	32	12	20	2				B	考查	人工智能学院
		27	电子线路 CAD/科技创新讲座	2	32	12	20		2			B	考查	
实践性教学环节	必修课	28	毕业设计	8	176	0	176				8W	C	考查	人工智能学院
		29	岗位实习教育	1	22	0	22				1W	C	考查	
		30	岗位实习	8	176	0	176				8W	C	考查	
教学计划总计				106	1926	706	1220	26	30	17	10			

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。  
2. ※表示线上课程。  
3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。  
4. 岗位实习教育不单独实施，与岗位实习一起实施。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	36	704	36.6	210	10.9	208	10.8
专业(技能)课程	70	1222	63.4	1010	52.4	64	3.3
总计	106	1926	100.0	1220	63.3	272	14.1

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练	课堂教学及机动一周																考试		
第二学期		课堂教学及机动一周																考试	社会实践	
第三学期		课堂教学及机动一周																考试		
第四学期	课堂教学(1-8W)、毕业设计(2-9W)		(含岗位实习教育)岗位实习															毕业		

## 九、实施保障

## (一) 师资队伍

本专业有 6 名教师, 其中校内专任教师 5 名, 企业兼职教师 1 名。校内专任教师中, 高级职称占 40%以上、讲师占 30%以上的比例, “双师型”教师占 60%以上。专任教师具备相的专业教育或从业背景, 熟悉专业人才培养目标, 能根据人才培养目标制订相应的课程标准达成人才培养目标, 能根据教学标准设计合理的教学设计策略达成课程教学目标。来自企业兼职的教师具备相关专业技术背景, 能够为专业建设和学生实践培养提供技术支撑, 指导学生开展实践环节的学习。

## (二) 教学设施

专业配有光线明亮的多媒体教室，教室能满足 50 人以上班级的理论教学需求。建有 2 个专业实训室：嵌入式应用实训室拥有 142 台套实训设备；沉浸式智慧感知实训室拥有 96 台套实训设备。能满足专业课程开设、嵌入式工程师专业认证需求。校外建设 10 个以上专业相关校外实习基地，满足学生专业实践、实习教学需求。

### （三）教学资源

根据专业发展需求和专业课程设置需求，结合专业实验实训室建设情况和专业认证需求，建设各级各类、类型丰富的专业课程教学资源和教学文本资料。教学材料首选实验实训室设备配套的资源或根据实验实训设备自编理实一体化的教学讲义，公共基础课和通用专业课程选用适合高职学生的各类规划教材或自编讲义。学校图书馆根据专业设置需求及时增添专业所需图书资源。

### （四）教学方法

根据学情、人才培养目标和课程目标的达成要求，根据课程建设情况和教学环境实际，加强信息化教学手段的综合运用。突出学生在学习中的主体地位，以学生为中心，加强教学改革。根据课程实际情况，积极开展项目化教学、工单制教学、案例式教学、现场教学、情景模拟教学、分层次教学和沉浸式教学等多种教学方法。

### （五）教学评价

根据课程内容和教学目标要求，积极探索各种教学评价方法，突出学生学习态度、结果和成长过程的评价。鼓励采用过程化评价、分组评价、学生自我评价和项目成果评价等教学目标达成度的评价手段。根据有关文件要求，将学生参加的各级各类竞赛、专业认证等第三方考核结果纳入教学评价中，进行对应专业课程的学分和成绩互换折合。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品、云服务操作管理职业技能等级证书、电子信息类相关职业资格证书和技能证书、电子信息类技能大赛获奖证书等进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

### （六）质量管理

根据人才培养目标的要求，加强教学质量的管理，突出学生获得度的考量。教学质量采取过程监管和结果监管相结合的方式。在过程监管中，主要监管任课教师的课程标准制订修订、教材选用、教学计划制订、教学设计和教案撰写等环节是否以达成人才培养目标为依据；同时加强听课、评课等教学研讨组织，通过定期开展学生座谈会等形式反馈教学实施过程，进行教学诊断与改进，促进教学质量的过程管理。在结果监管上，对课程考核形式、考核内容和考核结果进行研讨，重点考核对学生评价的方式和内容是否以达成教学目标为依据，并对学生的考核结果进行分析评价，使考核结果真实反

映教学质量。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 106 学分，其中公共基础课程 36 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 70 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取计算机技术与软件专业技术资格中的：程序员、软件设计师和职业技能等级证书中的：计算机程序设计员等。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	李文成	济源国泰自动化信息技术有限公司	经理/高级工程师	李文成
	谢学广	济源产城融合示范区政务大数据中心	主任/高级工程师	谢学广
	薛师	济源产城融合示范区机构编制委员会办公室	主任/高级工程师	薛师
	李战中	济源产城融合示范区发展改革和统计局	主任/高级工程师	李战中
	王亚利	济源职业技术学院	人工智能学院党总支书记/教授	王亚利
	王东霞	济源职业技术学院	人工智能学院副院长/教授	王东霞
	王树森	济源职业技术学院	人工智能学院教研室主任/副教授	王树森

专家意见：

经专家委员会认证，人才培养方案制定科学合理，符合行业发展规律和人才培养目标及定位，专业课程设置合理，建议进一步加强产教融合合作，深化校企行课程改革。

专业建设指导委员会主任签名：王亚利

2025年7月20日

部门意见：

负责人签名：（部门章）王亚利



# 汽车制造与试验技术专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 汽车制造与试验技术

(二) 专业代码: 460701

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

全日制2年。实行弹性学制,学生可通过学分认定、积累、转换等办法,在2-5年内完成学业。

## 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
装备制造 (46)	汽车制造类 (4607)	汽车制造业 (36)	汽车工程技术人员L (2-02-07-11), 汽车运用工程技术人员 (2-02-15-01), 汽车整车制造人员 (6-22-02), 汽车零部件、饰件生产 加工人员(6-22-01), 检验试验人员 (6-31-03), 机动车检测工 (4-08-05-05)	汽车制造与装配员 检验与调试技术人员 零部件生产、质检员 汽车生产管理	汽车维修工 (三级)、 新能源汽车装 调与测试、 低压电工操作 证

## 五、培养目标及培养规格

### (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,具有职业教育专科层次的科学文化水平,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,具备职业综合素质和行动能力,面向汽车制造业的汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员、汽车整车制造人员、汽车零部件与饰件生产加工人员、检验试验人员、机动车检测工、智能网联汽车测试员等职业岗位(岗位群或领域),能够从事汽车整车和总成样品试制、试验,成品装配、调试、测

试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理、车辆返修，售前售后技术支持等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### 1. 素质

- (1) 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；
- (2) 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；
- (3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- (4) 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；
- (5) 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两项以上运动技能；
- (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) 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；
- (8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- (9) 了解相关行业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备担当精神。

### 2. 知识

- (1) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识；
- (2) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；
- (3) 掌握燃油汽车与新能源汽车构造、机械制图、公差配合、车用材料、液压与气动、汽车电工电子、电路识图、汽车总线技术、汽车网络技术等方面的专业基础理论知识；
- (4) 掌握整车和总成样品试制、成品装配与调试等技术技能；
- (5) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握质量管理等相关知识与技能；
- (6) 掌握燃油汽车和新能源汽车故障诊断技术技能；
- (7) 掌握汽车下线检测与标定技术技能；
- (8) 掌握汽车生产现场组织管理技术技能；
- (9) 掌握汽车产品技术支持与服务技术技能。

### 3. 能力

- (1) 具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；
- (2) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；
- (3) 具备一定的心理调适能力；具有一定的文化修养、审美能力；
- (4) 具有识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善能力；

- (5) 具有总装生产线故障车辆维修能力；具有整车质量检验与标定能力；
- (6) 具有生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理能力；
- (7) 具有解决售后汽车产品质量问题能力；
- (8) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
- (10) 具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 汽车工程技术人员	01-01 汽车整车和总成样品试制、试验	01-01-01 培育坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神； 01-01-02 掌握机械制图、公差配合、车用材料、液压与气动、汽车电工电子、电路识图、汽车总线技术、汽车网络技术等方面的专业基础理论知识； 01-01-03 掌握整车和总成样品试制等技术技能； 01-01-04 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。	汽车制造工艺技术 汽车机械 汽车机械制图 汽车电工电子技术 机械制图整周实训 新能源汽车驱动电机及控制技术 新能源汽车动力蓄电池及管理技术
	01-02 汽车成品测试、标定	01-02-01 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识； 01-02-02 掌握汽车下线检测与标定技术技能； 01-02-03 具有整车质量检验与标定能力。	汽车质量检验技术 汽车试验数据分析与处理 新能源汽车故障诊断技术 发动机电控系统检修 汽车电气系统检修
02 汽车整车制造人员	02-01 整车成品装配	02-01-01 培育劳模精神、劳动精神； 02-01-02 掌握燃油汽车与新能源汽车构造、机械制图、汽车电工电子、电路识图等方面的专业基础理论知识； 02-01-03 掌握整车成品装配技术技能； 02-01-04 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。	汽车发动机机械系统检修 汽车底盘构造与检修 汽车机械制图 机械制图整周实训 汽车制造工艺技术 汽车智能制造技术

	02-02 整车成品调试	02-02-01 遵守职业道德准则和行为规范，具备担当精神； 02-02-02 掌握整车成品调试技术技能； 02-02-03 具有总装生产线故障车辆维修能力。	汽车制造工艺技术 新能源汽车故障诊断技术 发动机电控系统检修 汽车电气系统检修
03 检验试验人员	03-01 质量检验及相关工艺管理	03-01-01 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识； 03-01-02 掌握质量管理等相关知识与技能； 03-01-03 具有整车质量检验能力；具有识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善能力。	汽车质量检验技术 汽车制造工艺技术 岗位实习
	03-02 现场管理	03-02-01 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； 03-02-02 掌握汽车生产现场组织管理技术技能； 03-02-03 具有生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理能力。	汽车生产现场管理 汽车营销策划 岗位实习

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

#### 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行

统一。

#### 4. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

#### 5. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

#### 6. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

#### 7. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 8. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 9. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 10. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 11. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

#### 12. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

### 13. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

### 14. 高等数学

本课程的主要内容有：函数的极限、导数与微分、不定积分、定积分及其应用。遵循高职教育的教学规律，本着重能力、重素质、求创新的总体思路，理解概念、注重应用，让学生学会用运动和变化的观点思考问题，初步会用数学思想和数学方法分析处理某些实际问题。

### 15. 大学英语

本课程重在培养大学生语言听、说、读、写、译的思维能力与实践能力，遵循大学英语的教学规律，选用具有时代性、新颖性、话题性、批判性的教学素材，开展语言教学、培养学生批判性思维、了解中西文化异同，增强大学生社会责任感，激发大学生的民族意识和家国情怀，树立正确的人生价值观和家国观。

### 16. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

### 17. 现代社交礼仪

通过系统传授各类场合的礼仪知识，使学生树立自我尊重并尊重他人的意识，满足大学生对社会交往的需求，使学生提升个人形象，养成良好的礼仪习惯，以提高学生的交际能力和就业竞争力、全面提升人文素质。内容分为个人形象礼仪、交际礼仪、职场礼仪、校园礼仪、公共礼仪、国际交际礼仪六个模块。

### 18. 音乐鉴赏

学生通过音乐欣赏的学习，培养学生认识美和发现美的能力，使学生学会表达自己的情感和情绪，从而更好地与他人沟通，增强人际交往和社会适应的能力。

### 19. 中西方美术史

通过学习中西方美术史，使学生了解绘画的源流与发展、流派和思想、艺术对人类影响，以及伟大的艺术家们和他们的经典作品。使学生建立自己独立的完善的审美系统，提高审美品位。具备良好的思想道德、健康生活、学习创新、职业拓展和社会人文素养，成为有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高素质复合型技术技能人才。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 汽车机械

本课程培养学生对汽车常用材料、常见机构和常用零件等的认知能力、应用能力，掌握机械加工的基本方法、零件的强度、刚度的基本概念；零件失效形式的判定方法；通用机械零件和简单传动装置的工作原理、特点及维护方面的知识。培养学生分析和解决问题能力及创新能力，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风。

## 2. 汽车电工电子技术（企业课程）

本课程培养学生直流电路、正弦交流电路的理论知识和基础运算，掌握磁路和电磁理论的知识，熟悉常用仪器仪表的使用，掌握基本半导体元件的特点，了解三极管放大电路、开关电路的特点及在汽车上的应用，了解逻辑代数和运算，掌握数字电路的基础知识等。通过课程学习，能够运用所学知识分析、解决汽车电子控制电路、点火变压器等方面的实际问题，具备勤勉精艺、锲而不舍、克难攻坚等职业素养。

## 3. 汽车概论

本课程是汽车专业入门课程，系统介绍汽车发展历史、分类及文化，学生需要了解并认知燃油车相关结构、新能源汽车相关结构、智能网联汽车相关结构，并了解现代最新汽车技术及发展方向，帮助学生建立完整的汽车知识体系，为后续专业课程学习奠定基础。培养学生一丝不苟、苦干实干的职业素养。

## 4. 汽车发动机机械系统检修

本课程涵盖汽车发动机两大机构、五大系统的结构、工作原理和检修方法，使学生掌握“汽车的心脏”——发动机的知识和操作技能。课程内容包括发动机的工作原理和总体构造、曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、进排气系统、发动机冷却系统、发动机润滑系统、发动机启动点火系统等八个模块，培养学生乐学善学、苦干实干的职业素养。

## 5. 汽车电气系统检修

本课程为1+X课证融通项目课程，主要任务是使学生掌握车身电气系统检修必需的知识和技能。通过该课程的学习，学生能够叙述车身电器系统的组成；依据电路图，解释各系统的工作原理；引导学生克难攻坚，勤勉精艺，并努力提升人文情怀和审美情趣素养。

## 6. 新能源汽车动力蓄电池及管理系统（企业课程）

通过学习使学生掌握新能源汽车储能装置（电池组等）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；熟悉储能装置（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；能够进行上电控制逻辑和检测，能够进行高压中止（切断回路）标准操作；具备苦干实干、锲而不舍、克难攻坚的职业素养。

## 7. 新能源汽车驱动电机及控制技术（企业课程）

通过学习使学生熟悉新能源汽车驱动系统基本结构及其工作原理，掌握驱动电机、电机控制器、常用电机的结构组成与控制原理，掌握汽车电驱动系统、常用电动机的检测、故障诊断和维修的方法。使学生具有挑选和使用所需工具，严格按照高压防护规范完成作业，能够独立完成驱动电机的拆装、测试与维修；能够使用专用检测仪器，独立完成电机、电机控制器和常用电动机的检测；具备乐学善学、团结协作、克难攻坚等职业素养。

## 8. 汽车制造工艺技术（企业课程）

本课程是汽车制造类的核心课程，通过学习可以了解汽车覆盖件冲压工艺、汽车车身焊接工艺、汽车涂装工艺等基础知识及总装车间生产工艺流程。能够检验冲压件、焊接件、涂装件的质量缺陷。能够编制总装工艺技术文件，能够利用专用工具对新能源汽车整车及关键零部件进行装配与调试；能够识读工艺的英语标识；具备锲而不舍、克难攻坚的工匠精神。

### 9. 岗位实习

通过岗位实习岗，使学生了解社会和国情，把课本知识与实践相结合，培养社会责任感和使命感；提前培养工作能力、协调能力、职场交际能力和适应社会的能力；启发灵感，培养创新意识，提高学生敬业奉献、社会参与的职业素养，为毕业设计提供丰富的实践经验。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 专业教学计划表

表2 汽车制造与试验技术专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C	考查	学生处
		2	思想道德与法治	3	54	48	6		4				B	考试	马院
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4	2					B	考试	
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6		4				B	考试	
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-4 学期, 每学期 8 课时, 1、4 学期线上开设; 2、3 学期线下开设					A	考查	
		6	※军事理论	2	36	36	0	(2)					A	考查	
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B	考查	体育部
		8	大学生心理健康	2	32	32	0	2					A	考查	学生处
		9	新愚公核心素养	1.5	24	24	0	每学期 8 课时					A	考查	
		10	大学生劳动教育	2	32	16	16	1-3 学期进行					B	考查	教务处 汽车工程学院
		11	※国家安全	1	16	16	0	(1)					A	考查	教务处 保卫处
	限选课	12	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38	4					B	考查	人工智能
		13	职业生涯规划	1	16	16	0		1				A	考查	创新创业
		14	就业指导	1	18	18	0		1				A	考查	
		15	创新创业基础	2	32	32	0		2				A	考查	
		16	高等数学	3.5	56	56	0	4					A	考试	基础部
		17	大学英语	3.5	56	56	0		4				A	考试	
	任选课	18	现代社交礼仪	2	32	32	0		2				A	考查	汽车工程学院
		19	应用文写作	2	32	32	0	2					A	考查	
		20	音乐鉴赏	1	16	16	0			1			A	考查	公共艺术教育中心
		21	※中西方美术史	1	16	16	0	(1)					A	考查	
		22	公共任选课	4	64	64	0						A	考查	教务处

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
专业（技能）课程	专业基础课	23	汽车机械	3	48	36	12	3				B	考试	汽车工程学院	
		24	汽车电工电子技术（企业课程）	4	64	32	32	4				B	考试		
		25	汽车概论	3	48	24	24	3				B	考试		
		26	汽车发动机机械系统检修	4	64	24	40		4			B	考试		
	专业核心课	27	汽车电气系统检修	4	64	24	40		4			B	考试	汽车工程学院	
		28	汽车制造工艺技术（企业课程）	4	64	32	32			4		B	考试		
		29	新能源汽车驱动电机及控制技术（企业课程）	4	64	32	32			4		B	考查		
		30	新能源汽车动力蓄电池及管理技术（企业课程）	4	64	32	32			4		B	考试		
	专业拓展课	31 （二选一）	汽车智能制造技术	2	32	16	16				4	B	考查	汽车工程学院	
		32 （二选一）	智能网联汽车技术	2	32	16	16				4	B	考查		
		31 （二选一）	汽车维护与保养	2	32	16	16				4	B	考查		
		32 （二选一）	汽车营销策划	2	32	16	16				4	B	考查		
实践性教学环节	必修课	33	岗位实习	18	396	0	396				12W	6W	C	考查	汽车工程学院
教学计划总计				100	1834	912	922	26	28	21	0				

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。  
2. ※表示线上课程。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比(%)	实践学时	占总学时百分比(%)	选修课学时	占总学时百分比(%)
公共基础课程	48	894	48.7	250	13.6	272	14.8
专业(技能)课程	52	940	51.3	672	36.6	64	3.5
总计	100	1834	100	922	51.2	336	18.3

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																	考试	社会实践	
第二学期																		考试		
第三学期																				
第四学期																				

## 九、实施保障

## (一) 师资队伍

## 1. 队伍结构

目前汽车制造与试验技术专业有 40 名专业教师，其中，6 名副教授，20 名讲师，14 名助教，“双师型”教师有 15 名，能够保证专业知识的授课。另有校外兼职教师 10 名，均为企业高级技术工，具备丰富的实践知识。

## 2. 专业带头人

专业带头人兼具企业工作和教学工作的双师素质，能够较好地把握汽车制造及其服务行业现状及发展态势，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，在本领域具有一定的专业影响力。

### 3. 专任教师

100% 专任教师具有高校教师资格：有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有车辆工程/机械工程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；具有河南省双师资格；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

### 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

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：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. 校内实训室基本条件：专业校内实训基地的建筑面积达到 2000 平方米，并按发动机、底盘、电气、性能检测等项目分成若干实训室。各实训室的设备应按各课程的要求进行配置。与比亚迪共建比亚迪产业学院，打造河南省新能源汽车产教融合实践中心，可同时供 400 余名学生进行学习与实训。

### 3. 校内实训室（中心、基地）

#### （1）汽车发动机拆装与维护实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供了解汽车发动机构造、掌握汽车发动机工作原理及故障诊断方法等实训条件。

主要设备：发动机拆装翻转架、带手动变速器翻转架等实训设备。

#### （2）汽车电气实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。功能：为学生提供掌握汽车电控系统的认识、电子仪表与综合信息显示系统检测与维修、电控安全系统检测与维修、电控舒适娱乐系统检测与维修及通信与智能化控制系统检测与维修等实训。主要设备：发动机点火系统示教板、灯光仪表系统、汽车 GPS 卫星定位系统、CAN 数据车载网络系统、汽车电动座椅控制系统、防抱死制动系统、灯光信号系统、中央门锁系统、充电系统、车门控制系统等实训设备。

#### （3）新能源汽车实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供新能源汽车故障诊断基础知识、新能源汽车电器及电子控制系统的故障诊断与排除等实训场地。

主要设备：纯电动汽车整车（新车）及在线检测实训平台、纯电动汽车整车高压控制系统实训台、纯电动汽车整车能量管理综合实训台、比亚迪混合动力驱动系统综合实训台、充电桩等实训设备。

#### （4）汽车电控发动机实训室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供了解电控发动机构造、掌握工作原理及故障诊断排除等实训场地。

主要设备：迈腾发动机实训台、科鲁兹发动机实训台、高压共轨柴油发动机电控系统等。

#### （5）汽车（新能源）1+X 实训基地

规模：可供 120 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供汽车装配与调试、汽车维护与保养、汽车故障诊断技术等实训场地。

### 4. 校外实训基地

#### （1）百援精养、人和车行、蓝酷养车、济源汉德实训基地

规模：可供 100 名学生实训教学。

功能：通过岗位实训，为学生学习汽车质量与性能检测、汽车故障维修、汽车机电维修技能等提供实训基地。

#### （2）郑州比亚迪实训基地

规模：可供 200 名学生实训教学。

功能：通过岗位实训，为学生学习汽车生产装配技术、汽车整车调试技术、汽车智能制造、汽车制造工艺等提供实训基地。

#### （3）宇通客车实训基地

规模：可供 200 名学生实训教学。

功能：通过岗位实训，为学生学习商用车生产装配技术、商用车整车调试技术、汽车智能制造、汽车制造工艺等提供实训基地。

### （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。

#### 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：汽车类专业书籍、汽车类期刊等。

#### 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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

### （四）教学方法

#### 1. 课程教学实施建议设计有若干任务。

2. 每项任务开始时，先对学生进行分组，主讲教师提出相应问题，提供有关资源（照片、动画、在线内容及视频、实车/实际部件等），引发学生思考、讨论、实际操作。

同时，教师巡视把控、回答疑问、参与交流、查看、汇总；接着，逐组就本项任务初始问题进行展示、补充完善；最后，主讲教师进行点评，精炼讲授与该项任务相关的学科知识；对本项任务涵盖内容进行总结。

3. 采用线上线下混合式教学、翻转课堂等先进教学方法。

在课堂中为学生提供与本堂课相关的视频，图片等资料。

通过任务的发布或者其他形式，激发学生的学习积极性，驱动学生自主学习，独立思考。让学生们对于课堂内容有着自己的理解与思考，并且在完成任务的过程中动手实操，提升学生实操水平。培养实操意识。

当学生们对于课堂内容有了一定的了解，教师进行归纳总结，引导学生学习思路，帮助学生构建科学合理的知识体系，达到学而能思，思而不殆的教学目标。

## （五）教学评价

教学评价主要包括教师教学评价和学生学业评价两部分。

1. 教师教学评价

教师教学评价主要包括学生评价、教学督导评价、行业企业专家评价等部分。教师教学评价指标主要包括教学能力评价、教学过程评价和教学目标评价三部分。

2. 学生学业评价

学生学业评价实施多元化评价。兼顾认知、技能、情感等多个方面作为评价标准；引入学生、教师、家长、社会等多个评价主体；采用观察、口试、笔试、岗位操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等多种评价方式。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（汽车维修工职业技能等级证书、低压电工操作证、技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

## （六）质量管理

1. 过程评价/抽样评价

方案实施过程中，采取抽样提问、操作等方式获得学生对完成教学环节接受及掌握程度的反馈。

2. 全面评价

方案实施到特定阶段时，收集学生对已完成教学环节的评价及意见。

3. 综合评价

方案实施过程中，通过组织选拔学生参加省级职业技能竞赛、参与职业技能等级证书考证等项目，结合第三方考评结果来检验学生的在校培养质量。

#### 4. 社会评价

方案实施接近尾声，组织学生参加岗位实习，通过收集实习或就业单位的反馈和评价，形成学生的培养质量数据。

#### 5. 持续改进

基于以上评价获得的数据和信息，对人才培养方案持续进行局部改进，为下一次人才培养方案的修订和完善提供有力支撑依据。

### 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 100 学分，其中公共基础课程 48 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 52 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取汽车电器维修工（中级）、新能源汽车装调与测试、低压电工操作证的职业技能等级证书。

## 汽车制造与试验技术专业人才培养方案（二年制）

### 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	赵彩红	济源职业技术学院	汽车工程学院院长	赵彩红
	徐立友	河南科技大学	车辆与交通工程学院院长/教授	徐立友
	陈传举	黄河科技学院	副院长/教授	陈传举
	崔宗超	济源职业技术学院	汽车工程学院副院长/副教授	崔宗超
	李志强	济源职业技术学院	新能源教研室主任/讲师	李志强
	许庆峰	济源职业技术学院	智能汽车教研室主任/高级工程师	许庆峰
	杨天辉	济源职业技术学院	汽修教研室主任/讲师	杨天辉
	郭正华	济源职业技术学院	汽车制造与试验技术负责人/讲师	郭正华
	张新军	济源职业技术学院	智能网联汽车负责人/副教授	张新军
	杨双喜	比亚迪股份有限公司	校企合作经理	杨双喜
	宁卫广	郑州宇通集团有限公司	校企合作经理	宁卫广
	乔金全	河南人和车行汽车维修服务有限公司	总经理	乔金全
	贺亚茹	济源汉德汽车商贸有限公司	售后经理	贺亚茹

专家意见：

汽车制造与试验技术专业人才培养方案参考国家相关标准编制要求，充分进行了在校学生、毕业生、企业、专家等多方调研，结合区域实际和自身办学定位，进行了编制。基础课与专业课相辅相成；理论与实践课时配置合理，符合产教融合要求；素质、知识与能力要求和支撑课程相契合，评价标准较为全面。

建议：夯实校企师资互融的运行。

专业建设指导委员会主任签名：赵彩红

2015年 9月 18日

部门意见：

同意

负责人签名：（部门公章）赵彩红



15

# 数控技术专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

（一）专业名称：数控技术

（二）专业代码：460103

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

全日制 2 年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在 2-5 年内完成学业。

## 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
装备制造大类（46）	机械设计制造类（4601）	通用设备制造业（34）；专业设备制造业（35）	机械制造工程技术人（2-02-07-02）、质量管理工程技术人（2-02-29-03）、机械设计工程技术人员（2-02-07-01）	数控加工工艺制订与实施、数控编程与加工、数控设备操作、数控设备装调与维护、产品质量检验与质量控制、智能制造加工单元运维	数控车铣加工；多轴数控加工；数控设备维护与维修

## 五、培养目标及培养规格

### （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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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，面向通用设备制造业和专用设备制造业的机械制造工程技术人员、质量管理工程技术人员、机械设计工程技术人员等职业岗位（岗位群或领域），能够从事数控加工工艺制订与实施、数控机床操作、数控设备维护与保养、智能制造加工单元运维、产品质量检验与控制等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质

- (1) 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；
- (2) 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；
- (3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- (4) 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；
- (5) 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两项以上运动技能；
- (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) 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；
- (8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
- (10) 掌握与本专业对应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，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，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；
- (11) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

## 2. 知识

- (1) 掌握机械原理与设计、公差配合与测量、机械制造、工程材料与热成型等方面的专业基础理论知识；
- (2) 掌握切削刀具、金属切削原理、机械加工工艺规程、逆向设计与制造等基础理论知识，以及零件加工工艺分析与制订、数控编程、计算机辅助设计与制造实施等专业知识；
- (3) 掌握数控机床机械结构知识和操作、数控系统运行分析、液压与气动系统设计、机床电气控制等专业知识；
- (4) 掌握可编程控制技术、工业机器人编程等专业知识；
- (5) 掌握精密测量技术、生产运营组织方面的专业基础理论知识；
- (6) 掌握信息技术基础知识。

## 3. 能力

- (1) 具有中等复杂零件的计算机辅助设计能力；
- (2) 具有简单机械装置设计、工艺装备设计、确定零件热处理规程的能力；
- (3) 有中等复杂零件数控加工工艺分析与设计、数控编程与仿真、逆向设计与 3D 打印的能力；
- (4) 具有能根据加工要求正确选择数控机床，并进行数控机床正确操作、规范保养、

装调和运行维护的能力；

- (5) 具有智能制造设备、智能单元及产线和数字化车间的运行维护能力；
- (6) 具有从事机械制造生产组织、生产现场管理和产品质量检测与控制的能力；
- (7) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 数控设备操作工	01-01 零件的数控加工	01-01-01 良好的职业道德； 01-01-02 精益求精的工匠精神 01-01-03 质量意识、安全意识、创新精神、团队合作精神； 01-01-04 数控机床操作面板的使用方法； 01-01-05 对刀的方法； 01-01-06 刀具偏置补偿、半径补偿与刀具参数的输入方法； 01-01-07 能进行对刀并确定相关坐标系； 01-01-08 能够对程序进行校验并完成零件试切。	《典型零件的数控编程与加工》 《数控加工实训》 《公差配合与测量技术》
02 机械加工工艺员	02-01 机械加工工艺编制与实施	02-01-01 良好的职业道德； 02-01-02 精益求精的工匠精神； 02-01-03 质量意识、安全意识、创新精神、团队合作精神； 02-01-04 数控加工工艺文件的制定方法； 02-01-05 常用夹具的使用方法； 02-01-06 刀具的种类、结构、材料和特点； 02-01-07 能根据加工要求选择合适的夹具； 02-01-08 能根据加工要求选择合适的刀具； 02-01-09 能制定复杂零件的数控加工工艺文件。	《机械制造基础》 《典型零件的数控编程与加工》 《数控加工实训》 《工装夹具应用实训》 《公差配合与测量技术》
03 数控程序员	03-01 手工编程	03-01-01 良好的职业道德； 03-01-02 精益求精的工匠精神； 03-01-03 质量意识、安全意识、创新精神、团队合作精神； 03-01-04 直线插补和圆弧插补的原理； 03-01-05 坐标节点的计算； 03-01-06 固定循环和子程序的编程方法； 03-01-07 能编制由直线、圆弧组成轮廓数控加工程序； 03-01-08 能编制螺纹加工程序； 03-01-09 能够运用固定循环、子程序进行零件的加工程序编制。	《机械制造基础》 《典型零件的数控编程与加工》 《数控加工实训》 《公差配合与测量技术》

	03-02 计算机辅助编程	03-02-01 良好的职业道德； 03-02-02 精益求精的工匠精神； 03-02-03 质量意识、安全意识、创新精神、团队合作精神； 03-02-04 实体造型的方法； 03-02-05 CAM 软件操作方法； 03-02-06 后置处理程序的设置和使用方法； 03-02-07 能够利用 CAD/CAM 软件进行中等复杂程度的实体造型； 03-02-08 能够生成平面轮廓、平面区域、三维曲面、曲面轮廓、曲面区域、曲线的刀具轨迹； 03-02-09 能够根据不同的数控系统生成 G 代码。	《机械制造基础》 《自动编程技术》 《多轴加工技术》 《机械 CAD/CAM 实训》 《工装夹具应用实训》 《金属切削刀具实训》
04 质检员	04-01 精度检验	04-01-01 良好的职业道德； 04-01-02 精益求精的工匠精神； 04-01-03 质量意识、安全意识、创新精神、团队合作精神； 04-01-04 常用量具的使用方法； 04-01-05 零件精度检验及测量方法； 04-01-06 产生加工误差的主要原因及消除方法； 04-01-07 能够进行零件的长度、内外径、螺纹、角度精度检验； 04-01-08 能对复杂、异性零件进行精度检验； 04-01-09 能够根据测量结果分析参数误差的原因。	《机械制造基础》 《公差配合与测量技术》 《机械 CAD/CAM 实训》
05 机床维修工	05-01 数控设备维护与维修	05-01-01 良好的职业道德； 05-01-02 精益求精的工匠精神； 05-01-03 质量意识、安全意识、创新精神、团队合作精神； 05-01-04 数控机床日常保养方法； 05-01-05 数控机床机械故障和排除方法； 05-01-06 数控机床电气故障和排除方法； 05-01-07 能够根据完成数控机床的定期及不定期保养； 05-01-08 能够排除数控机床的常见的机械故障； 05-01-09 能够排除数控机床常见的电气故障。	《机床电气控制技术》 《数控设备维护与装调》

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价

价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

## 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通知信行统一。

## 4. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 5. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 6. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 7. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 8. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 9. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括:谈古论今说劳动、功成还需有匠心劳模引领人生路等 7 个专题;实践模块包括:生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题旨在使学生

树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

### 10. 信息技术与人工智能基础

课程内容涵盖计算机基础知识、操作系统、office 操作，网络基础和计算机新技术等：要求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，具备在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题的能力。

### 11. 职业生涯规划

通过课程学习，引导学生确立科学的职业意识，形成正确的就业观，了解社会对各类人才的需求标准，明确今后努力的方向，制定系统的大学学业计划。

### 12. 就业指导

通过课程学习，帮助学生掌握基本的求职就业知识和技能，理性对待职业发展，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。

### 13. 创新创业基础

通过课程学习，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，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。使学生了解创业与创业精神的关系、创业与人生发展的关系，以及创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，正确认识并理性对待创业。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 公差配合与测量技术

本课程培养学生公差配合初步选用的能力，会查用有关公差标准表格，并能在图样上正确标注；培养学生常用测量器具的操作使用与维护等方面的基本技能；培养学生掌握尺寸误差、形位误差、表面粗糙度等相关参数误差分析与处理的实验方法；提升学生勤勉精艺的素养。

### 2. 机械制造基础

本课程主要学习常用工程材料的性能特点、热处理方法，掌握铸、锻、焊的工艺基础知识；具备金属材料力学性能的检测能力、金相组织的观察与分析能力、热处理基本工艺的正确操作能力和正确选材、用材及毛坯生产方法选择的能力；提升学生勤勉精益的素养。

### 3. 典型零件的数控编程与加工

本课程聚焦数控加工核心技能，涵盖工艺分析、常用指令与固定循环应用、程序调试中的参数设置与工装调整等内容。通过学习，学生将掌握合理规划加工、手工编程、利用仿真软件验证程序，以及最终调试程序、设置参数、调整工装并完成零件加工的实践能力，提升学生团结协助，自我管理的素养。

### 4. 机床电气控制技术

本课程聚焦机床电气控制系统核心知识与技能，涵盖电机与变压器、低压电器原理与应用、三相异步电机控制、PLC 编程以及电气控制线路分析与排故。通过学习，学生将掌握电气元件选型、三相异步电机控制回路设计、PLC 程序编写，以及典型电气控制线路的

设计、安装、调试与故障诊断排除能力，提升学生乐学善学、勤勉精艺的素养。

### 5. 自动编程技术

本课程的主要内容包括应用 CAD/CAM 软件进行机械零件及装配体建模，工程图生成；进行刀路设计、刀路仿真、后置处理，生成数控程序及校验。通过课程学习，学生掌握计算机辅助制造的原理和方法，能够使用 CAD/CAM 软件对典型零件进行数控编程，具备简单的数控加工及 CAD/CAM 软件应用能力，提升学生勤勉敬意、团结协作的素养。

### 6. 工业机器人操作与编程

本课程的主要内容包括工业机器人的参数设置与手动操作运行，工业机器人绘图操作与编程，工业机器人搬运操作与编程，工业机器人码垛操作与编程，工业机器人装配操作与编程，工业机器人典型应用编程和工业机器人综合应用编程。通过课程的学习，要求学生掌握使用工业机器人进行手动操作、绘图、搬运、码垛、装配等典型应用及综合应用编程方法，提升学生敬业奉献、克难攻坚的素养。

### 7. 多轴加工技术

本课程聚焦多轴加工核心能力培养，涵盖多轴机床、多轴加工工艺规划、CAD/CAM 集成软件应用及机床基本操作等内容。通过学习，学生将掌握多轴机床操作与维护技能，具备复杂零件 CAM 编程、程序优化与仿真加工能力，并能运用多轴机床完成复杂零件加工及表面质量与精度控制，提升学生锲而不舍、克难攻坚的素养。

### 8. 数控机床故障诊断与维修

本课程聚焦数控机床维保核心能力，涵盖机床结构与原理、工艺范围、核心部件功能特性及规范化维护保养规程与方法。通过学习，学生将掌握设备安装环境规划与配件验收、整机安装与调试技能，具备执行规范化日常维护保养，以及进行数控机床故障诊断与排除的能力，提升学生锲而不舍、克难攻坚的素养。

### 9. 机械装调技术

本课程聚焦机械装配与调试的核心技能及专业素养培养，融合机械结构认知、装配工艺、精度调试等核心内容。课程涵盖典型机械部件的结构原理与装配要求，装配工艺规划，以及装配后的精度调试等内容。学生将学习机械装调相关的行业标准与规范，掌握常用装配工具的正确使用方法；通过实操训练，完成典型机械部件的拆装、装配及调试操作，学习识别和排除装配过程中出现的常见问题。通过本课程的学习，学生能够将机械结构、机械制造等专业知识与装调实践相结合，熟练掌握机械装调的基本技能与方法，具备独立完成典型机械部件装调任务的能力，提升学生乐学善学、勤勉精艺的素养。

### 10. 数控加工实训

本课程聚焦数控加工核心实践技能，涵盖数控车床与数控铣床的基本操作、典型零件的工艺分析、手工编程、自动对刀与工件装夹、程序调试与试切加工，以及零件精度检测等内容。通过实训，学生将掌握数控设备的规范操作方法，具备独立完成轴类、盘类及轮廓类零件从工艺规划到成品加工的全流程能力，能够运用检测工具对加工零件进行精度检验与质量分析。同时，课程注重培养学生的安全操作意识与规范作业习惯，提升学生精益

求精、务实创新的素养。

### 11. 金属切削刀具实训

本课程聚焦金属切削刀具核心知识与技能，涵盖刀具的种类及结构、刀具材料性能及选用、切削原理、刀具几何参数选择与刃磨，以及不同加工场景下刀具的合理应用。通过学习，学生将掌握刀具的正确选用与安装、几何参数的优化调整、常见刀具的刃磨方法，以及根据工件材料和加工要求制定刀具使用方案的能力，提升学生勤勉精艺、严谨务实的素养。

### 12. 工装夹具应用实训

本课程聚焦工装夹具应用核心实践技能，涵盖常见工装夹具的结构特点与工作原理、各类夹具的正确选择与安装方法、工件在夹具上的精准定位与可靠夹紧操作、夹具与机床的适配调整，以及夹具使用过程中的精度检验与维护等内容。通过实训，学生将掌握不同工装夹具的规范应用方法，具备根据工件形状、加工要求及机床类型合理选用夹具，并完成工件定位夹紧的能力，能够对夹具安装及工件装夹精度进行检验与调整。同时，课程注重培养学生对工装夹具应用的规范意识和问题处理能力，提升学生严谨细致、高效务实的素养。

### 13. 机械 CAD/CAM 实训

本课程聚焦数控车铣加工核心技能，深度融入数控编程、数控加工、数控机床维护等领域实践内容。具体涵盖车铣配合作件的工艺分析、工艺文件编制、车/铣削件的 CAD 建模、CAM 软件编程实操，以及车铣配合作件加工、精度检测及装配验证的全流程操作。同时，课程融入数控机床日常维护基础相关实践。通过实训，学生能够独立完成车铣配合作件的编程与数控加工，助力学生精准对接数控加工岗位需求，具备数控加工中级职业能力，提升学生乐学善学、勤勉精艺的素养。

### 14. 先进制造技术实训

本课程聚焦先进制造核心技能，深度融入线切割加工、精密研磨、精密抛光等领域实践内容。具体涵盖典型零件的线切割加工、精密研磨操作、精密抛光处理，以及加工后零件的质量检测。通过实训，学生将掌握先进制造从工艺规划到加工实施、质量检测的完整技能，能够独立完成典型零件的线切割、精密研磨及精密抛光，助力学生精准对接先进制造相关岗位需求，具备先进制造技术应用能力，提升学生乐学善学、勤勉精艺的素养。

### 15. 多轴加工实训

本课程聚焦多轴加工核心技能，融合多轴数控编程、机床操作、工艺规划等实践内容。学生将学习四轴、五轴加工设备结构与原理，掌握编程软件操作，完成刀路规划与后置处理；针对零件确定加工顺序、切削参数，选择刀具与夹具；实操四轴、五轴加工中心，完成装夹、对刀及零件加工，并监控调整参数；加工后用能够检测零件精度，分析误差并改进。通过实训，学生能够完成复杂零部件的多轴加工，对接高端制造领域数控加工岗位需求，为从事数控相关职业及考取职业技能等级证书打下坚实基础，提升学生乐学善学、勤勉精艺的素养。

## 16. 岗位实习

聚焦职场实践能力与职业素养的综合培养，融合岗位认知、实际操作、职场协作等核心实践内容。学生将根据专业方向进入对应行业企业的相关岗位，在企业导师与学校指导教师的共同指导下，开展岗位认知学习；参与实际工作任务；在实践中学习与同事的沟通协作、问题反馈及任务执行方法。同时，需定期总结实习心得，记录工作成果与遇到的问题及解决过程。通过岗位实习，学生能够将课堂所学专业知识与实际工作场景深度结合，熟悉职场环境与岗位工作要求，提升实践操作能力、职业适应能力和问题解决能力以及苦干实干、敬业奉献的职业素养，精准对接企业岗位需求，为毕业后顺利就业及职业发展奠定扎实的实践基础。

# 八、教学进程总体安排

## （一）专业教学计划表

表2 数控技术专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C	考查	学生处
		2	思想道德与法治	3	54	48	6		4				B	考试	马院
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4		2				B	考试	
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6		4				A	考试	
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-3 学期, 每学期 8 课时; 1、4 学期线上开设, 2、3 学期线下开设					A	考查	
		6	军事理论	2	36	36	0	(2)					A	考查	
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B	考查	体育部
		8	大学生心理健康	2	32	32	0	2					A	考查	学生处
		9	新愚公素养课程	1.5	24	24	0	每学期 8 学时					A	考查	
		10	大学生劳动教育	2	32	16	16	1-3 学期开设					B	考查	教务处 机电工程学院
		11	国家安全	1	16	16	0	(1)					A	考查	教务处 保卫处
		12	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38	4					B	考查	人工智能
		13	职业生涯规划	1	20	20	0	1					A	考查	创新创业
		14	就业指导	1	18	18	0		1				A	考查	
		15	创新创业教育	2	32	32	0		2				A	考查	
	限选课	16	大学生职业人文素养	2	32	32	0		2				A	考查	基础部
		17	音乐鉴赏	1	16	16	0			1			A	考查	公共艺术教育中心
	任选课	18	公共任选课	4	64	64	0						A	考查	教务处
专业基础课	必修课	19	公差配合与测量技术	2	32	16	16	4					B	考试	机电工程学院
		20	机械制造基础	2	32	16	16	4					B	考试	

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
专业核心课	必修课	21	典型零件的数控编程与加工	3	48	24	24	4					B	考试	机电工程学院
		22	机床电气控制技术	2	32	16	16		4				B	考试	
		23	数控设备维护与装调	2	32	16	16		4				B	考试	
		24	自动编程技术	3	48	10	38		4				B	考试	
		25	多轴加工技术	3	48	10	38			8			B	考试	
专业（技能）课程	专业拓展课	26	机械装调技术	2	32	8	24			8			B	考试	机电工程学院
		27	工业机器人操作与编程	3	48	10	38			8			B	考试	
实践性教学环节	必修课	28	数控加工实训	2	44		44	2W					C	考查	机电工程学院
		29	金属切削刀具实训	1	22		22		1W				C	考查	
		30	工装夹具应用实训	1	22		22		1W				C	考查	
		31	机械 CAD/CAM 实训	4	88		88		4W				C	考查	
		32	先进制造技术实训	1	22		22			1W			C	考查	
		33	多轴加工实训	2	44		44			2W			C	考查	
		34	岗位实习	26	572		572			10W	16W		C	考查	
教学计划总计				97	1904	598	1306	21	29	25					

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	38	738	38.8%	266	14.0%	112	5.9%
专业(技能)课程	59	1166	61.2%	1040	54.6%	80	4.2%
总计	97	1904	100%	1306	68.6%	192	10.1%

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练																	考试	社会实践	
第二学期																		考试	社会实践	
第三学期																		岗位实习		
第四学期																		毕业成绩审核及毕业手续办理		

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

数控技术专业拥有一支知识、学历、职称和年龄，结构合理、专兼结合、教学水平高、实践能力强的师资队伍，专任教师 12 人，其中教授 2 人，副教授 1 人，高级技师 5 人，高级职称占专任教师的 67%。本专业的兼职教师由行业专家、企业一线技术人员构成，全部具有中级以上职称，有丰富的实践经验，有一定的教学能力，负责学生技能训练、岗位实习等教学任务。

### (二) 教学设施

#### 1. 专业教室

专业教室均配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入，校

园 Wi-Fi 全覆盖，并实施网络安全防护措施；教室均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

本专业具有完备的校内实训条件，拥有河南省高技能人才培训基地和河南省职业教育示范性冶金装备智能制造虚拟仿真实训基地。

### （1）金工实训室

机加工实训中心配备普通车床 20 台、普通铣床 5 台、钳工操作台 20 台、锯床 1 台。

### （2）数控车铣实训中心

数控车铣实训中心配备有数控编程教室，数控车床 7 台、加工中心 10 台、锯床 1 台。

### （3）多轴加工实训中心

多轴加工实训中心配备有四轴加工中心 4 台、五轴加工中心 11 台、三坐标测量机 1 台。

### （4）CAD/CAM 实训室

CAD/CAM 实训室配备有计算机 51 台，均安装有 UG、Mastercam 等主流 CAM 软件；配备有投影仪、多媒体等教学设备。

### （5）数控维修实训室

数控维修实训室配备数控铣床维修实训台 4 台；配备有检验检测工具等。

### （6）机床电气控制实训室

机床电气控制实训室配备有 PLC 控制实训台 10 台、电气控制线路接线板 5 台；配备有电动机、接线工具、电线电缆等。

### （7）液压与气动实训室

液压与气动实训室配备有液压与气动实训装置 6 台。

### （8）机械装调实训室

机械装调实训室配备有机械装调实训台 10 台。

### （9）特种加工实训室

特种加工实训室配备有线切割机床 2 台、数控电火花成型机 1 台。

## 3. 校外实习基地

本专业建有 20 余个校外实习基地，主要有河南富驰科技有限公司、富联科技（济源）有限公司、江苏金科森电子科技有限公司、中原特钢装备制造有限公司、河南济源钢铁集团有限公司、豫光金铅股份有限公司、河南金利金铅集团有限公司、万洋集团有限公司等。合作企业教学场地功能布局合理，教学设施先进，有集中学习的教室，可满足课程教学及岗位技能考核要求，校企共同开展课程教学、专业建设、学生就业、项目开发、技术服务等方面合作。

## （三）教学资源

本专业有着丰富的教学资源，学院拥有国家一级图书馆和国内领先省内一流的职业技能实训中心，馆藏纸质图书 82 余万册，中文纸质专业期刊 500 余种，可供学生进行学习。本专业建有河南省机电一体化专业教学资源库，建有国家级精品在线开放课程 1 门，河南

省精品在线开放课程 3 门，河南省立体化教材 1 本，河南省“十四五”职业教育规划教材 2 本。

在选用教材时遵循以下原则：优先选用近 3 年出版的新教材和各级各类获奖教材，鼓励选用教育主管部门或教学指导委员会推荐教材；选用能反映制造领域发展前沿的高质量教材；综合课程，尤其是专业核心课程，建议专业教师编写更符合教学要求、更能体现课程体系科学、更加结合专业实际的特色教材。

#### （四）教学方法

根据课程内容和学生特点，教学方法灵活多样，充分采用项目教学、任务驱动、案例教学等发挥学生主体作用的教学方法，通过丰富的网络资源、多媒体课件实施课程教学，在教学中引入行业企业、职业资格标准和规范，使学生在校期间积累一定的职业岗位工作经验，为学生就业打下良好的基础。

在专业课程教学中大力推行“项目导向、任务驱动、以学生为中心”的“教、学、做”一体化的项目化教学。在教学方法上根据课程特点采取灵活多变的教学方法，实践探索项目化教学法，教学手段由单一的多媒体课件教学向利用仿真软件教学、实训装置教学、网络教学、信息化应用等多样化的教学手段转变。

#### （五）教学评价

采用过程考核与终结性考核相结合，学生互评、教师评价相结合，知识、技能、素质相结合等多元化、多样化、全程化的评价考核方式。不但注重学习结果，更注重学习的过程。

校内课程的教学评价主要包括职业素养评价、操作技能评价、理论知识评价三部分。职业素养评价主要包括学习态度、学习质量和协作能力等，考核学生在课程学习过程的态度及表现；操作技能评价主要考查学生的实践动手能力；理论评价主要考核学生对课程基础知识掌握的程度。每门课程评价任意两者相结合的方式，也可以是三者相结合。根据课程自身的特点，选择合适的评价方式，课程的评价方式及比例在课程标准中要体现出来。

校外实践课程采用企业的生产过程评价标准，对学生按照准员工的身份进行全面评价，由实习单位、班组、师傅、学校带队教师共同完成对学生的评价。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（“1+X”数控车铣职业技能等级证书，数控车工、数控铣工职业资格证书，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长信息平台，围绕各项学生成长信息，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

#### （六）质量管理

学校和二级学院建立专业建设和教学过程质量监控机制，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。学校和二级学院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，定期开展公开课、示范课等教研活动。学校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。教研室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

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 97 学分，其中公共基础课程 38 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 59 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取高级数控车工职业技能等级证书、高级数控铣工职业技能等级证书、中级数控车铣职业 1+X 职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	秦国防	济源职业技术学院	机电工程学院院长/教授	秦国防
	刘书伦	济源职业技术学院	教学副院长/教授	刘书伦
	齐壮	武汉华中数控股份有限公司	高级工程师	齐壮
	赵冬冬	济源职业技术学院	教研室主任/讲师	赵冬冬
	丁刚	济源职业技术学院	教师/教授	丁刚
	任艳霞	济源职业技术学院	教研室主任/副教授	任艳霞
	张学明	济源职业技术学院	教师/副教授	张学明
	朱彦军	河南中原辊轴有限公司	副经理/高级工程师	朱彦军

专家意见：

数控技术专业以行业企业需求为导向，按照企业的生产过程和岗位技能要求，制定了人才培养方案。该方案定位清晰、目标明确，课程体系设置科学合理，注重学生素质、技术、技能的培养，可行性高。

专业建设指导委员会主任签名：秦国防

2025年8月1日

部门意见：

同意

负责人签名：（部门公章）



2025年8月1日

# 电子商务专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 电子商务

(二) 专业代码: 530701

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

二年制高职为全日制2年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累等方法，在2-5年内完成学业。

## 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
财经商贸 (53)	电子商务类 (5307)	互联网和相关 服务(64)、 批发业(51)、 零售业(52)	电子商务师S (4-01-06-01)、 互联网营销师S (4-01-06-02)、 营销员 (4-01-02-01)、 市场营销专业人员 (2-06-07-02)、 商务策划专业人员 (2-06-07-03)、 品牌专业人员 (2-06-07-04)、 客户服务管理 (4-07-02-03)、 采购员 (4-01-01-00)	运营主管、 全渠道营销主 管、智能客服 主管、视觉营 销设计师、 互联网产品开 发主管	网店运营推广、 电子商务数据 分析、跨境电商 B2B数据运营、 直播电商、 农产品电商运营

## 五、培养目标及培养规格

### (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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握互联网应用、企业管理、商务活动

等知识和电子商务运营、网店运营推广、电商数据运营与分析、直播电商等技术技能，面向互联网和相关服务、批发业、零售业的运营主管、全渠道营销主管、智能客服主管、视觉营销设计师、互联网产品开发主管等职业岗位（岗位群或领域），能够从事电子商务数据分析、跨境电商 B2B 数据运营、网店运营、电子商务运营、直播带货、客户服务管理、视觉设计、互联网及电商产品开发等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

## （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚决拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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；  
（2）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；  
（3）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、创新精神和创业意识；  
（4）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；  
（5）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至少一项运动技能；  
（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成至少一项艺术特长或爱好；  
（7）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；  
（8）具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；  
（9）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

### 2. 知识

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论、科学文化基础知识；  
（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握互联网交易安全、质量管理等相关知识与技能；  
（3）掌握创新、创业的基本知识，具备创新精神、创业意识和创新创业能力；  
（4）掌握与职业基本技能相适应的计算机操作与应用、英语阅读及表达、社交礼仪、财税、管理学等专业基础知识；  
（5）掌握为达到本专业培养目标所必须的专业知识，如：视频制作、视觉营销设计、网店运营、互联网产品开发、互联网销售、数据化运营、网络营销、直播电商等。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分  
· 286 ·

析问题和解决问题的能力；

（2）具有行业知识分析、市场细分的能力，能够根据行业与产品特点制定商业规划方案、商品配置与新品促销策略，分析运营数据和用户反馈信息，对商品进行调整和优化，协调和整合资源，完成运营目标；

（3）具有电子商务数据分析工具运用的能力，能够根据行业、网店运营目标，实施引流、活动策划、需求挖掘和用户画像分析，通过全过程数据化运营促进用户拉新、留存、促活和转化；

（4）具有使用直播平台，运营带货直播间并销售产品的能力；

（5）具有市场调查与分析、活动策划的能力，能够使用各类平台营销推广方法与营销工具，完成活动文案设计、资源整合、营销活动、广告投放、效果评估和媒体公关；

（6）具有细化企业销售目标、构建销售漏斗、运用订单管理系统的能力，能够撰写和优化销售方案，跟进订单确认、供应链管理、账单管理等业务流程，完成销售分析并提出优化客户体验建议；

（7）具有运用客户服务系统和智能客服训练系统的能力，能够进行客服日常管理、客户投诉受理、客户风控管理及服务质量监控，完成客服中心运营数据报表的制作及数据分析报告；

（8）具有平面设计和音视频制作软件的应用能力，能够进行品牌标识、产品包装、企业宣传物料、店铺页面的设计和短视频的策划、拍摄与剪辑；

（9）具有用户产品潜在需求挖掘、电商产品开发投资回报率分析的能力，能够建立产品需求模型及应用场景，设计电商产品呈现方式及生命周期路线图，完成产品开发实施与推动；

（10）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力、信息技术应用能力、创新创业等能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 ( 素质、知识、能力 )	支撑课程
01 全渠道营销主管	01-01 营销活动策划与执行	01-01-01 理解全渠道营销的作用； 01-01-02 熟悉各种网站推广工具的作用与特征； 01-01-03 能够整合各类资源，进行营销活动策划； 01-01-04 能够开展整合营销活动与广告投放。	网络营销； 直播电商； 网店运营
	01-02 营销效果分析	01-02-01 熟悉全渠道营销效果量化和非量化评价的方法； 01-02-02 熟悉掌握各种不同的营销效果分析工具；	

		01-02-03 能够跟踪、监控营销活动，分析活动效果，优化活动方案； 01-02-04 能够评估并复盘整个营销活动，提出有效改进方案。	
02 销售主管	02-01 销售方案策划	02-01-01 具有较好的逻辑思维和反应能力； 02-01-02 能够熟练使用主流销售平台； 02-01-03 能根据企业需要和产品特点进行产品销售脚本的撰写； 02-01-04 具备调动粉丝情绪，增加粉丝活跃度，确保直播间热度的能力。	网络营销； 直播电商； 商务数据分析
	02-02 销售方案执行与优化	02-02-01 能够熟练掌握客户服务管理基础知识、主流电子商务平台交易规则、ERP 与 CRM 等销售管理工具运用； 02-02-02 能够分解和制定产品销售目标，有效识别和跟进销售线索，能够有效进行销售票据的处理、订单确认及跟踪、自营渠道账单管理； 02-02-03 根据企业销售目标，建立产品销售漏斗，进行销售数据统计与分析，对销售方案进行评估与改进。	
03 智能客服主管	03-01 智能客服日常管理	03-01-01 具有运用客户服务系统和智能客服训练系统的能力； 03-01-02 掌握客户服务管理基础知识，能够进行智能客服日常管理； 03-01-03 能够把握客户心理，冷静有效地处理各种沟通问题。 03-01-04 能够制定和优化客户服务方案，进行智能客服机器人训练、客户投诉处理、新老客户服务等。	网店运营； 数据化运营； 商务数据分析
	03-02 客户风控管理及服务质量监控	03-02-01 具有使用客户风险评级模型的能力； 03-02-02 能够通过智能客服系统监控高危行为，识别欺诈特征，建立相应的预警机制； 03-02-03 熟悉服务质量标准，能够根据标准进行全渠道服务监控，完成客服中心运营数据报表的制作及数据分析报告。	

04 视觉营销设计师	04-01 短视频剪辑与包装	04-01-01 对短视频进行选题、策划、拍摄和剪辑； 04-01-02 熟悉镜头语言和各种带货主播短视频拍摄手法、营销套路并将其落地输出； 04-01-03 根据主播人设定位，进行脚本撰写，短视频拍摄、剪辑，并且能够保质保量拍摄并剪辑出热门作品； 04-01-04 对热点视频有强烈探索兴趣，了解其拍摄思路和拍摄手法，及时实现。	视觉营销设计； 视频制作
	04-02 视觉设计	04-02-01 能熟练掌握相关平面设计软件的使用方法； 04-02-02 能根据店铺定位对店铺进行PC 端、移动端页面装修； 04-02-03 能够进行新媒体平台页面的配图排版、主题设计、及时分析新媒体发展，提出视觉提升方案。	
05 互联网产品开发主管	05-01 互联网产品需求分析与产品规划	05-01-01 具有用户同理心和商业敏感度； 05-01-02 掌握PEST 和 SWOT 分析方法，熟练运用大数据分析、原型设计、平面设计及财务分析等工具； 05-01-03 能够分析产品投放的投资回报率，制定互联网产品战略规划和开发方案，并建立产品需求模型和应用场景；	互联网产品开发； 视觉营销设计
	05-02 互联网及电商产品开发与实现	05-02-01 具有互联网技术前瞻性思维； 05-02-02 能够进行电商产品呈现方式及UI 设计，跟进产品开发进度； 05-02-03 选择产品发布渠道，撰写产品渠道测试报告，组织实施产品发布；对电商产品开发进度进行评估与考核。	

## 七、主要课程简介

### （一）公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程

内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

## 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

## 4. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 5. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 6. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 7. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

## 8. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

## 9. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等7个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能3个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

## 10. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍WPS Office应用、信息检索方法、生成式AI技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握WPS Office软件、生成式AI工具（如DeepSeek、豆包、LangChain等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式AI工具创新应用能力。

## 11. 职业生涯规划

课程强调职业在人生发展中的重要地位，关注学生全面发展和终身发展，将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，引导学生树立职业生涯发展意识，思考理想职业与所学专业的关系，增强学习的目的性、积极性，遵循能力成长规律，建构职业素养成长路径，提高自身综合素质和职业胜任力，形成正确的人生观、价值观和就业观念。课程内容包含建立生涯与职业意识、学业生涯规划、择业观教育、职业发展规划、职业适应与发展等。

## 12. 就业指导

课程将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，与职业生涯发展教育和就业指导服务有机衔接，融合毕业季就业形势与人才市场需求，贯彻“终身学习”和“先就业后择业”的发展理念，引导学生了解学校和职场、学生和职业人的差别，建立对工作环境客观合理的期待，提高求职技能，增进心理调适能力，维护个人合法权益，进而有效地管理求职过程。课程内容包含生涯发展与就业选择、就业形势与政策分析、就业技能、简历解读、模拟面试、就业信息收集与筛选等。

## 13. 创新创业基础

课程紧密结合国家经济社会发展和人的全面发展需求，与大学生思想政治教育、就业教育和就业指导服务有机衔接，明晰创新和创业的内涵，认识创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，引导学生正确理解创业能力对个人职业生涯发展的积极作用，遵循创业规律，理性对待创业。课程内容包含创新、创业、创业精神与人生发展，创业与职业生涯发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业计划、新企业的开办等。

## 14. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 市场营销

本课程主要包括市场营销理论、市场营销环境分析、消费者行为分析、营销战略规划、市场细分、目标市场、市场定位及产品、价格、渠道、促销策略等内容。通过学习，学生能够针对具体的企业，选择与设计产品策略与价格策略，对某企业实施的分销策略进行分析，进而设计和实施相关的营销活动。培养和引导学生既能随机应变，又能脚踏实地，求真务实；既要讲究团结协作，充分依靠集体的智慧和力量，又要自我管理，健全人格，自立自强，敢为人先，充分挖掘个人潜能。

## 2. 商务数据分析

本课程是让学生在理解商务数据分析的意义、作用、基本流程、常用方法等理论基础上，掌握行业数据分析、客户数据分析、商品数据分析以及运营数据分析等典型分析任务的分析内容、分析方法和分析步骤。通过构建商务数据分析的整体知识框架、熟悉常用分析模型与分析工具。通过课程学习，提升学生乐学善学、锲而不舍的素养。

## 3. 视频制作

本课程为高职电子商务专业的专业核心课，旨在培育学生视频制作能力，契合电商行业需求。课程目标为让学生牢固树立视频服务电商营销理念，系统掌握视频策划、拍摄、剪辑及后期制作等理论与技术，能独立完成各类电商视频制作；同时，培养学生创新思维、审美能力、团结协作及自我管理能力，提升职业素养。

## 4. 视觉营销设计

本课程内容包括店铺页面设计、品牌视觉设计、产品包装设计、短视频剪辑与包装、新媒体视觉设计。通过理实一体化的教学理念，采用项目实战的教学方法，培养学生运用网络资源，深入理解网店视觉营销基础知识，掌握网店布局、文案视觉、商品主图设计、直通车推广图设计、钻石广告设计和视觉营销数据化等职业能力，培养学生良好的审美情趣和敬业奉献的精神。

## 5. 网店运营

本课程培养学生掌握网络开店的必备理论知识和基本流程，包括运营规划、商品选品与定价、供应链管理、流量获取与转化、数据分析与决策、用户运营、运营绩效分析。强化学生的实践，增强学生的创业意识、交流沟通能力，能做到完成课程的同时便初步成为了一名拥有自己网上店铺的网商，提升学生社会参与、责任担当、敢为人先的职业素养。

## 6. 互联网产品开发

本课程是高职电子商务专业核心课程，涵盖产品开发全流程，包括产品战略规划、产品需求挖掘与数据分析、UI 设计与打样、产品开发实施与推动、产品渠道测试与发布、产品开发进度评估与考核。让学生系统掌握互联网产品开发流程，能从需求调研出发，完成产品设计、开发及测试；提升产品创新思维，设计契合电商市场需求的产品；培养团结协作与社会参与意识，在跨部门合作中推动产品落地，为电商产品领域输送专业人才。

## 7. 数据化运营

本课程是高职电子商务专业核心课程，内容包括确定运营目标、搭建指标体系、数据采集、数据分析、运营优化、持续跟踪。使学生掌握电商数据采集与分析方法，能运用工

具提取销售、流量等核心数据；学会通过数据洞察用户行为与市场趋势，制定运营策略；培养数据思维，提升基于数据优化电商业务的能力，提升学生乐学善学、克难攻坚的职业素养。

### 8. 网络营销

本课程的教学以培养实用型、技术型人才为出发点，瞄准企业网络营销领域岗位群的实际需要，包括市场分析、活动主题与目标确定、活动方案设计与任务分解、活动执行、活动过程跟踪与数据分析、活动复盘与总结。以职业能力训练为基础，坚持“必需、够用”的营销基础理论，理论和实践紧密结合，培养和提高学生正确分析和解决网络营销相关问题的实践能力。通过课程学习，使学生具备苦干实干、克难攻坚的素养。

### 9. 电子商务法律法规

本课程内容包括电子商务法概述，讲解其立法目的、适用范围与发展历程；电子签名和认证法律制度，明晰签名认证的规则流程；电子合同法律规范，包括合同订立、效力等；电子支付法规，涉及支付安全与责任界定；网络知识产权保护、消费者权益保障以及电商税收等相关法律内容。让学生理解电子商务法规重要性，掌握电子签名、电子合同、电子支付、消费者权益保护等法规要点；能够识别电商活动中的法律风险，运用法规知识处理常见法律问题，增强法律意识与合规经营能力。培养学生遵纪守法、责任担当的核心素养。

### 10. 经济法

本课程内容包括经济法基础、公司法、企业法、消费者权益保护法、产品质量法、反不正当竞争法、劳动合同法以及民法典等内容。课程重点培养学生经世济民、诚信友善、德法兼修、信念坚定的职业素养，弘扬社会主义法治精神，传承中华优秀传统法律文化，引导学生做社会主义法治的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者。

### 11. 直播电商

本课程是依照高等职业教育培养目标与新媒体行业企业实际需求设置的专业拓展课程，主要任务是培养学生直播营销方案策划、直播人员配置、直播话术、直播选品与规划、直播引领互动、直播数据分析等职业技能。通过本课程的学习，使学生具备直播营销与运营能力，实现能力变现，提升学生诚信友善、遵纪守法的职业素养。

### 12. 智慧商业

本课程主要讲授智慧商业概念、发展趋势，涵盖大数据、人工智能、物联网等技术在商业中的应用，如智能选品、精准营销、智能供应链管理；智慧门店运营，包括数字化布局、智能设备运用；分析线上线下融合策略、会员数字化管理及商业生态构建等内容。使学生掌握智慧商业技术原理与应用逻辑，能运用相关工具进行数据挖掘、分析以优化商业决策，操作智能设备实现门店高效运营，培养学生信念坚定，敬业奉献的职业素养。

### 13. 社交礼仪

本课程主要包括职场形象礼仪、交往礼仪、公共礼仪和涉外礼仪四个模块。通过学习，使学生掌握社交中个人形象礼仪、称呼问候与握手礼仪、名片与介绍礼仪、电话与交谈礼仪、访送礼仪、位次礼仪、宴请礼仪等方面礼仪规范；具备判断社交中各种礼仪行为是

否规范的能力，以及灵活运用各种社交礼仪技能的能力；帮助学生树立文明礼貌、诚信友善的观念，塑造良好的职场形象，做好中华民族礼仪文化的传承和践行。

#### 14. 商务沟通

本课程是高职电子商务专业拓展课程，包含商务沟通基础（原则、礼仪、障碍处理）；线上沟通技巧（电商平台客服话术、邮件/即时消息撰写）；线下沟通场景（客户洽谈、商务谈判、团队协作）；跨文化沟通要点（国际电商中的语言习惯、文化禁忌）；以及沟通中的情绪管理与冲突解决策略。使学生掌握商务沟通规范与技巧，能熟练进行线上客服应答、线下商务洽谈，有效处理沟通矛盾，培养学生树立文明礼貌、诚信友善的职业素养。

#### 15. 视频制作整周实训

本课程是高职电子商务专业实践性课程，采用分组实操 + 导师指导模式，完成 2 – 3 个真实电商视频项目，使学生掌握电商视频制作全流程，能独立完成脚本撰写、拍摄及剪辑；提升视频创意设计能力，制作符合平台调性的引流内容；培养团结协作与自我管理能力，适应电商行业快节奏需求。

#### 16. 认识实习

本课程是高职电子商务专业实践性基础课程，学生通过参观电商企业，了解运营流程、部门设置及岗位工作，体悟企业文化与职业道德；参与行业讲座，学习发展趋势、技术应用及职业路径，树立合规经营意识；开展小组研讨，分析运营规律，探讨电商伦理与社会责任。使学生初步了解电商行业发展现状、商业模式及岗位需求，建立产业链整体认知；培养信念坚定、团结协作能力与职业认同感。

#### 17. 岗位实习

本实践课程是学生在掌握电子商务基本理论、方法，并经过一系列实践环节训练的基础上开展的面向社会的专业实践。采用学生进驻企业进行实践的教学模式，充分利用校外实习基地或实习企业进行理实一体化的操作教学；以学生为主、指导老师答疑解惑为辅的方式进行实践。通过岗位实习，提升学生人文情怀、健全人格、敬业奉献的素养。

### 八、教学进程总体安排

#### （一）专业教学计划表

表2 电子商务专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C	考查	学生处
		2	思想道德与法治	3	54	48	6	4					B	考试	马院
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4		2				B	考试	
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6		4				B	考试	
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-4 学期，每学期 8 课时， 1、4 学期线上开设； 2、3 学期线下开设					A	考查	
		6	军事理论	2	36	36	0	(2)					A	考查	
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B	考查	体育部
		8	大学生心理健康	2	32	32	0		2				A	考查	学生处
		9	新愚公核心素养	1.5	24	24	0	每学期 8 课时					A	考查	
		10	大学生劳动教育	2	32	16	16	1-4 学期开设					B	考查	教务处 经济管理学院
		11	国家安全	1	16	16	0	(1)					A	考查	教务处 保卫处
		12	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38		4				B	考查	人工智能
		13	职业生涯规划	1	20	20	0	1					A	考查	创新创业
		14	就业指导	1	18	18	0		1				A	考查	
		15	创新创业基础	2	32	32	0		2				A	考查	
专业（技能）课程	限选课	16	应用文写作	2	32	32	0		2				A	考试	基础部
		17	※美学概论	1	16	16	0		(1)				A	考查	公共艺术教育中心
		18	书法鉴赏	1	16	16	0		1				A	考查	
		19	公共任选课	4	64	64	0						A	考查	教务处
专业（技能）课程	必修课	20	市场营销	3	48	48	0	4					A	考试	经济管理学院
		21	商务数据分析	4	64	16	48		4				B	考查	
		22	视频制作	3	48	16	32	4					B	考查	
		23	视觉营销设计	3	48	16	32	4					B	考查	

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位
						理论	实践	一	二	三	四			
专业（技能）课程	专业核心课	24	网店运营	3	48	16	32			6		B	考查	经济管理学院
		25	互联网产品开发	3	48	16	32			6		B	考查	
		26	数据化运营	3	48	16	32			6		B	考查	
		27	网络营销	4	64	16	48		4			B	考查	
	专业拓展课	28	电子商务法律法规/经济法	2	32	8	24	2				B	考查	
		29	直播电商/智慧商业	3	48	16	32	4				B	考查	
		30	社交礼仪/商务沟通		32	8	24			4		B	考查	
专业（技能）课程	实践性教学环节	31	视频制作整周实训	1	22	0	22	1w				C	考查	
		32	认识实习	1	22	0	22		1w			C	考查	
		33	岗位实习	24	528	0	528			12w	12w	C	考查	
教学计划总计				98	1854	696	1158	25	28	22	0			

备注：1. 课程类型：A 表示纯理论课；B 表示理论+实践课；C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分，分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## (二) 学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	39	754	40.7	250	13.5	128	6.9
专业（技能）课程	59	1100	59.3	908	49.0	112	6.0
总计	98	1854	100	1158	62.5	240	12.9

## (三) 教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练	课堂教学及机动一周															视频制作 调整周实训	考试	社会实践	
第二学期	课堂教学及机动一周																认识实习	考试		
第三学期	课堂教学及机动一周（8周）																岗位实习（12周）			
第四学期	岗位实习（12周）																毕业成绩审核及毕业手续办理			

## 九、实施保障

## (一) 师资队伍

电子商务专业教学团队目前具有专任教师 9 名，校外企业兼职教师有 3 人。专任教师中，副高及以上职称人数共 2 人，占总人数比例为 22%；硕士以上学历人数共 8 人，占总人数比例为 89%；40 岁以下青年教师 5 人，占总人数比例为 56%；“双师型”教师共 7 人，占总人数比例为 78%。专兼职教师比例为 3:1。团队整体素质优良，职称结构较为合理；校内专职与校外兼职结合，实践能力较强，注重对学生职业素养与企业文化的熏陶，团队梯队分明。

## 1. 专任教师

电子商务专业现有的专任教师均具有高校教师资格，都具有与电子商务相关专业或方向的硕士学位，具有扎实的学识和实践能力，能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的

思政教育元素和资源，能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革，能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。

## 2. 专业带头人

专业带头人能够较好地把握国内外互联网和相关服务、批发业、零售业行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

## 3. 兼职教师

兼职教师均主要从电子商务专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，了解教育教学规律，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专业教学任务。

## （二）教学设施

### 1. 基本教学设施

授课教室均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入 WIFI 环境，并具有网络安全防护措施。安装有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. 实训教学设施

本专业目前拥有电子商务实训室、商务数据分析实训室、网店运营推广实训室、新媒体营销实训室、跨境电商实战中心共 5 个校内实训室。实训室面积、设施符合规范，能够满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习的日常需要。

实验实训室名称	主要设备配置	建筑面积 (M <sup>2</sup> )	设备台套数	主要实训项目
电子商务实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、电商软件	111.42	48	图形图像处理、视觉营销设计
商务数据分析实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、电商软件、1+X 电子商务数据分析证书考试操作系统	111.42	48	数据化运营、数据可视化、商务数据分析
网店运营推广实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、网店运营与推广实训软件	111.42	50	零售门店 O2O 运营、网店运营、社群运营
新媒体营销实训室	高性能计算机、服务器、投影仪、直播灯光设备、电商软件	111.42	50	直播电商、网络营销、互联网销售
跨境电商实战中心	高性能计算机、服务器、投影仪、跨境电子商务平台	151.44	48	视频制作、商务沟通、互联网产品开发

### 3. 校外实训基地

本专业校外实训基地主要有济源市聚盛网络科技有限公司、河南丰之源生物科技有限公司、济源市君墨科技有限公司、济源市下冶艾艾草制品有限公司、济源市欢颜文化传媒

有限公司、尊锐（南通）电子商务有限公司等，实训基地设施设备齐全，安全性高，企业设置有专门的实训指导教师，能够开展电子商务相关工作岗位的认知实践、实训项目实施等。

### （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

（1）符合社会主义办学方向和国家法律法规，适应社会发展和科技进步对人才培养的需要，能够全面准确地阐述电子商务专业的基本理论、基本知识和基本技能。

（2）符合电子商务专业人才培养目标及课程教学的要求，理论深度适宜，符合认知规律，富有启发性创新性，有利于激发学生学习兴趣，有利于学生知识、能力和素质的培养。

（3）优先选择近三年内的高职高专类国家规划教材和国家优秀教材。体现科学性、先进性和适用性的有机统一，反映本学科最新学术成果，具有学科发展上的先进性和教学上的适用性。

（4）联合企业共同开发课程和实习实训教材，设计技能考核办法和职业认证体系，制作核心课程的教学大纲、教学内容、教案与电子课件、实习实训指导书、考试系统与试题库及教学评价体系等。

#### 2. 图书文献配备

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。专业类图书文献主要包括：有关电子商务技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理和文化类文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

#### 3. 数字教学资源配置

本专业有很好的信息化教学基础，教学资源丰富。所有课程的课程标准、授课计划、教案、教学素材、习题、参考资料等资源均实现了数字化，学生可以随时查看。部分课程建成了课程网站，学生可以充分利用网站进行自主学习。结合电子商务专业的发展与特性，积极储备并不断丰富在线开放课程资源。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。

### （四）教学方法

根据电子商务专业各课程特点，灵活运用项目教学、案例教学，分组教学，课堂讲授和自主学习等多元化教学方法。专业核心课程建议以项目教学法为中心，多种教学方法相互穿插，增加师生之间、生生之间多向互动，提高学生学习自主性和参与意识，充分发挥学生学习主体意识，提高学生沟通能力和团队协作能力。加大教学手段与方法的改革，实施以真实工作任务为载体的教学手段，形成多元化的教学方法，实现理论教学与实验、实训实习一体化，体现基于工作过程的教学指导思想。采用多媒体、计算机网络等现代化教学手段，勇于探索实施“翻转课堂”的教学新模式，发挥学生的主观能动性，培养学生创

新和实践能力。

### （五）教学评价

教学评价多元化，层次化，符合学生认知的一般规律，考虑学生学习基础之间的差异，让每位学生都能看到自己的进步和成长。

1. 坚持过程评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则。
2. 实行理论考试、实训考核与日常操行表现评价相结合的评价方式，以利于学生综合职业能力的发展。
3. 理论部分的考核采用课堂综合表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多元评价方法。
4. 实践部分采用过程性评价和成果考核相结合的方式。实践考试设计便于操作的考题和细化的评分标准。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（网店运营推广职业技能等级证书、电子商务数据分析职业技能等级证书，直播电商、农产品电商运营等职业资格证书，以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

### （六）质量管理

加强教学质量保障体系建设，建立健全相应激励机制，成立包括教学主任、教研室主任和教学督导组在内的教学质量监控小组，及时收集教学信息，开展各种形式的教学质量监控工作，在教学质量的评估过程中，推行教学互评制度，实行教师自查、互评，实施教评学、学评教。由经济管理学院教学主任组织定期召开教学例会，对存在的问题及时研究解决，有针对性地进行改进，了解学生对专业建设和教学管理的建议。加强与合作企业的联系交流、深入合作，广泛收集用人单位的意见和要求，不断优化人才培养方案，推进教学改革，保证人才培养质量。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 98 学分，其中公共基础课程 39 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 59 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取网店运营推广、电子商务数据分析、直播电商、农产品电商运营等证书。

## 电子商务专业人才培养方案

### 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	段丽娜	济源职业技术学院	院长/副教授	段丽娜
	张芬芬	济源职业技术学院	教研室主任/讲师	张芬芬
	薛洁	济源职业技术学院	教师/副教授	薛洁
	杨利娟	济源职业技术学院	教师/副教授	杨利娟
	孔可宜	济源职业技术学院	教师/讲师	孔可宜
	李晖	济源职业技术学院	教师/讲师	李晖
	张楚睫	济源职业技术学院	教师	张楚睫
	吕成城	济源职业技术学院	教学秘书/讲师	吕成城
	柳国华	济源职业技术学院	教研室主任/副教授	柳国华
	卫苗	济源职业技术学院	教研室主任/讲师	卫苗
	杨恒鑫	河南丰之源生物科技有限公司	电商部门经理	杨恒鑫
	汪佳奇	尊锐(南通)电子商务有限公司	电商部门经理	汪佳奇
	牛超超	济源市聚盛网络科技有限公司	董事长	牛超超

专家意见:

该人才培养方案专业培养目标明确、人才培养规格具体、职业岗位分析贴近工作实际、课程设计符合人才培养目标的要求，课程理论体系和实践体系完善。方案可行。

专业建设指导委员会主任签名: 段丽娜

2015 年 8 月 28 日

部门意见:

同意

负责人签名: (部门公章) 段丽娜



# 大数据与会计专业人才培养方案（二年制）

## 一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 大数据与会计

(二) 专业代码: 530302

## 二、入学要求

中高职联办“3+2”分段制完成中职阶段学业且达到转段要求。

## 三、修业年限

全日制2年。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在2-5年内完成学业。

## 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
财经商贸大类 (53)	财务会计类 (5303)	会计、审计 及税和服务 (7241)	会计专业人员 (2-06-03) 税务专业人员 (2-06-05)	企业会计核算、 企业财务大数 据分析、 企业会计信息 管理、 企业税务管理	初级会计师、 初级经济师、 业财一体信息化 应用、 智能财税、 财务共享服务

## 五、培养目标及培养规格

### (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，具有职业教育专科层次的科学文化水平，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，掌握财务会计、管理会计、成本会计以及纳税实务等专业知识和财务核算、财务分析及大数据财务应用等技术技能，面向会计、审计及税务服务行业的会计类职业岗位（岗位群或领域），能够从事企业会计核算、财务管理、大数据财务分析、会计信息管理及税务管理等工作，有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗、精技艺、会创新的高技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

(1) 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；

- (2) 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；
- (3) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、工匠精神、创新精神和创业意识；
- (4) 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；
- (5) 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两项以上运动技能；
- (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) 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；
- (8) 具有团结协作的意识、坚韧不拔的意志、矢志不渝的精神；
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
- (10) 具有弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

## 2. 知识

- (1) 掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握信息安全、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识；
- (2) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论、中华优秀传统文化、应用文写作、英语等文化基础知识；
- (3) 掌握现代信息技术、会计核算与监督、经济法规、会计职业道德等专业基础理论知识；
- (4) 掌握会计基础核算、成本计算、成本管理等知识；
- (5) 掌握税法以及税费申报与管理等知识；
- (6) 掌握管理会计、财务分析、企业内部控制等理论知识；
- (7) 掌握大数据技术、数据可视化、财务机器人等基础知识；
- (8) 掌握社会审计与内部审计等基础知识；
- (9) 掌握必备的体育、美育、书法欣赏等知识。

## 3. 能力

- (1) 具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力，具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；
- (2) 掌握企业会计核算技能，具有对会计要素进行确认、计量，熟练审核与编制会计凭证、登记账簿以及编制财务报告的能力；
- (3) 具有选择合理结算方式，完成资金收付结算的能力；具有进行产品成本核算、成本控制和成本管理的能力；
- (4) 具有熟练应用智慧税控系统进行各种税费计算与申报的能力，以及基本的纳税筹划和纳税风险控制的能力；
- (5) 具备运用云财务智能会计平台、财务共享服务平台、业务财务一体化信息系统以

及财务机器人进行业务财务处理的能力；

（6）具备运用管理会计基本方法和工具进行资金管理、成本管理、营运管理、绩效管理的基本能力；

（7）具有撰写财务与成本分析报告的能力，能应用大数据技术进行业务财务数据收集、清洗、整理、挖掘和可视化输出的能力；

（8）具有运用内部控制方法和技术，识别企业风险、实施内部会计控制及内部控制审计的能力；

（9）掌握会计职业领域数字化技能，运用现代化办公系统和智能化工具熟练处理日常事务的能力；

（10）具备运用人工智能解决财务及相关问题的能力，具备创新创业能力。

## 六、典型工作任务与职业能力分析

表 1 典型工作任务与职业能力表

工作岗位	典型工作任务	职业能力 (素质、知识、能力)	支撑课程
01 企业会计核算	01-01 办理银行结算业务	01-01-01 理解出纳岗位的任务和业务流程； 01-01-02 理解支付结算纪律及原则； 01-01-03 掌握不同票据结算程序及注意事项； 01-01-04 掌握不同票据原始凭证的填制及账务处理； 01-01-05 掌握票据之外的银行结算方式； 01-01-06 能定期将日记账与其总账相核对	基础会计理论与实务 企业财务会计
	01-02 核算会计岗位	01-02-01 会使用会计核算软件； 01-02-02 会日常会计业务核算及处理； 01-02-03 会账实核对； 01-02-04 会编制资产负债表、利润表，理解现金流量表； 01-02-05 会整理会计档案； 01-02-06 会运用 Excel 编制表格分析数据及建立财务档案	基础会计理论与实务 企业财务会计 Excel 在会计中的应用 会计信息系统应用
02 管理会计类岗位	02-01 资金管理	02-01-01 具备进行资金需要量预测、筹资决策和投资决策的能力； 02-01-02 能够运用财务管理的基本原理和方法为中小微企业进行筹资、投资分析和资金营运管理	管理会计实务 Excel 在会计中的应用
	02-02 成本管理	02-02-01 具备进行成本分析与管理的能力； 02-02-02 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	智能化成本核算与管理 管理会计实务 Excel 在会计中的应用

	02-03 营运管理	02-03-01 具备进行营运管理的能力； 02-03-02 能够运用财务管理的基本原理和方法进行中小微企业营运方案的分析	管理会计实务 Excel 在会计中的应用
	02-04 绩效管理	02-04-01 具备进行绩效管理的能力； 02-04-02 培养战略思维和基本的管理能力	管理会计实务 Excel 在会计中的应用
03 企业财务 大数据分析	03-01 大数据财务 分析	03-01-01 具有较强的财务风险意识和资金时间价值观念，具备财务决策分析能力； 03-01-02 具有较强的财务预测能力，能够胜任企业财务预算与控制等基础工作； 03-01-03 能熟练运用办公自动化相关软件和计算机技术进行财务管理指标、财务报表的分析及业务处理； 03-01-04 具备较强的统计分析能力，能为企业经营决策提出合理化建议、意见	财务大数据分析 Excel 在会计中的应用
	03-02 会计信息 管理	03-02-01 具有运用 ERP 系统进行财务数据处理的能力； 03-02-02 具有会计信息系统维护和故障排查的能力； 03-02-03 具有财务数据分析及可视化报表制作的能力； 03-02-04 具有保障财务数据安全与合规管理的能力	会计信息系统应用 财务大数据分析
04 企业税务 管理	04-01 税费核算	04-01-01 能准确进行各项税费的计算及账务处理； 04-01-02 会运用函数计算个人所得税和企业所得税； 04-01-03 能进行简单的纳税筹划	Excel 在会计中的应用 智慧化税费申报与管理
	04-02 纳税申报 与管理	04-02-01 能办理企业税务登记、发票开具等涉税业务； 04-02-02 会办理纳税申报； 04-02-03 按期履行纳税管理义务，接受纳税检查，利用法律手段维护纳税人权益，防范税务风险； 04-02-04 按照国家政策，办理各项税费的减免、延期缴纳等优惠的申请手续	智慧化税费申报与管理 Excel 在会计中的应用

## 七、主要课程简介

### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想道德与法治

是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范、法治思想等。

本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

## 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

## 3. 新中国史

该课程包含新中国成立和社会主义制度的确立；全面建设社会主义的二十年；开启改革开放历史新时期；开辟中国特色社会主义历史伟业；把中国特色社会主义推向21世纪；向全面建设小康社会目标迈进；走向复兴：中国特色社会主义进入新时代七个篇章。通过学习，深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。

## 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程在思想政治理论课课程体系中居于核心地位，是学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、丰富内涵、精神实质、历史地位和实践要求等基本知识的主渠道。内容包括习近平经济思想、文化思想和关于党的建设的重要思想等。通过课程学习，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

## 5. 形势与政策

是帮助大学生正确认识新时代中国国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革、面临历史性挑战和机遇的课程。

## 6. 军事理论

课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，以国防教育为主线，以习近平强军思想为重点。课程主要教学内容包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争和信息化装备五大部分。

## 7. 大学体育与健康

本课程分为体育基础课和分项课。体育基础课以身体练习和各分项介绍为主；分项课分为篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、地掷球、健身气功、毽球、跆拳道、匹克球、体育保健十四个项目，培养学生掌握强身健体的基本技能，学会自我管理的健康生活方式。

## 8. 大学生心理健康

课程密切结合当前时代特征和高职学生心理特点，有目的有计划地讲授必要的心理健康知识，引导学生进行自我认知层面的体验，提高学生心理健康素养，增强大学生整体心理健康维护能力和心理健康问题的应对水平。具体内容包含大学生的适应与自我发展、自

主学习、人际交往、情绪情感调节、恋爱与性心理、人格发展和心理危机应对等。

#### 9. 新愚公核心素养

课程将新时代愚公移山精神和工匠精神融入学生发展核心素养，着重培养高职学生适应职业发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。课程内容包含理想导航、法制安全、时间管理、志愿服务、沟通表达、审美情趣、团队精神、职业发展、素质拓展等 16 个专题。

#### 10. 大学生劳动教育

该课程分理论和实践两个模块。理论模块包括：谈古论今说劳动、功成还需有匠心、劳模引领人生路等 7 个专题；实践模块包括：生活技能、职业技能和社会技能 3 个专题，旨在使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

#### 11. 信息技术与人工智能基础

本课程融合信息技术基础与人工智能通识内容，主要介绍 WPS Office 应用、信息检索方法、生成式 AI 技术，通过行业实际案例操作，让学生掌握 WPS Office 软件、生成式 AI 工具（如 DeepSeek、豆包、LangChain 等）的使用方法，培养学生智能化办公软件操作能力、信息检索能力和生成式 AI 工具创新应用能力。

#### 12. 职业生涯规划

课程强调职业在人生发展中的重要地位，关注学生全面发展和终身发展，将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，引导学生树立职业生涯发展意识，思考理想职业与所学专业的关系，增强学习的目的性、积极性，遵循能力成长规律，建构职业素养成长路径，提高自身综合素质和职业胜任力，形成正确的人生观、价值观和就业观念。课程内容包含建立生涯与职业意识、学业生涯规划、择业观教育、职业发展规划、职业适应与发展等。

#### 13. 就业指导

课程将个人发展和国家战略需要、社会发展环境紧密结合，与职业生涯发展教育和就业指导服务有机衔接，融合毕业季就业形势与人才市场需求，贯彻“终身学习”和“先就业后择业”的发展理念，引导学生了解学校和职场、学生和职业人的差别，建立对工作环境客观合理的期待，提高求职技能，增进心理调适能力，维护个人合法权益，进而有效地管理求职过程。课程内容包含生涯发展与就业选择、就业形势与政策分析、就业技能、简历解读、模拟面试、就业信息收集与筛选等。

#### 14. 创新创业基础

课程紧密结合国家经济社会发展和人的全面发展需求，与大学生思想政治教育、就业教育和就业指导服务有机衔接，明晰创新和创业的内涵，认识创业和创业精神在当今时代背景下的意义和价值，引导学生正确理解创业能力对个人职业生涯发展的积极作用，遵循创业规律，理性对待创业。课程内容包含创新、创业、创业精神与人生发展，创业与职业生涯发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业计划、新企业的开办等。

## 15. 应用文写作

本课程通过系统讲授当前社会生活使用频率较高的各类应用文种，掌握应用文写作理论和技巧，规范应用场景，切实提升应用文写作基本技能，强化应用文写作基本素养，培养学生逻辑思维能力和解决实际问题的能力，增强学生的核心就业竞争力。

### （二）专业（技能）课程

#### 1. 基础会计理论与实务

本课程主要阐述会计核算的基本理论；会计凭证填写、会计账簿登记以及账务处理程序应用、财产清查以及财务报告编制等操作技能与技巧。本课程要求学生掌握会计核算基本方法，能运用借贷记账法对基本经济业务进行会计核算；最终形成崇德向善、诚实守信、爱岗敬业、精益求精的工匠精神以及较强的自律能力、沟通能力、实践能力，培养学生勤勉精艺、敬业奉献的核心素养。

#### 2. 智慧化税费申报与管理

本课程主要阐述税收的基本知识和涉税工作流程，围绕主要税种的征税范围、纳税人、应纳税额计算与征收等问题，指导学生学习智慧化税费的申报流程、税务优化的基本方法和税收风险管理方法。主要培养遵纪守法、诚信友善和敬业奉献的核心素养。

#### 3. 企业财务会计

本课程主要讲授货币资金和支付结算业务、应收及预付款项、金融资产、存货、长期股权投资、固定资产、无形资产、投资性房地产、负债、所有者权益、收入、费用、利润等基本业务的核算方法及财务会计报告的编制等内容。主要培养学生锲而不舍、克难攻坚的核心素养。

#### 4. 管理会计实务

本课程从初始管理会计入手，引导学生进行管理会计的投资环境分析，主要阐述预算管理、成本管理、营运管理、绩效管理和投融资管理等重要的管理会计内容。通过本课程的教学，使学生了解管理会计职能，掌握有效地利用财务信息和非财务信息进行战略管理、预算管理、成本管理、营运管理、绩效管理的知识和技能。主要培养勤勉精艺、自我管理的核心素养。

#### 5. 智能化成本核算与管理

本课程主要阐述成本会计的基本理论、费用分配方法、成本计算方法及成本报表的编制与分析。通过本课程的学习，学生能够进行费用的区分与分配，熟练掌握产品成本计算方法，初步掌握成本报表的编制与分析方法，形成精益求精的工匠精神以及较强的自律能力、沟通能力、实践能力。主要培养苦干实干、勤勉精艺和克难攻坚的核心素养。

#### 6. Excel 在会计中的应用

本课程主要教授 Excel 各数据之间的关联、Excel 基本应用和高级功能、Excel 完成账务报表处理、财务分析、工资核算、固定资产核算、成本核算等典型工作任务，锻炼学生使用 Excel 解决基本会计账证表工作的能力。主要培养勤勉精艺、克难攻坚的核心素养。

## 7. RPA&Power BI 应用

本课程主要阐述机器人流程自动化（RPA）技术和 Power BI 的原理和特点，并详细阐述了财务机器人的功能、适用的业务场景及流程和 Power BI 可视化工具的界面、视图和窗格。要求学生能熟知各种财务软件的设计思路；能通过对不同企业财务软件的操作，深刻了解企业会计信息系统的构建；具备典型财务场景流程梳理、痛点分析、自动化设计全流程优化、规划的能力。主要培养学生锲而不舍、团结协作的核心素养。

## 8. 基础会计综合实训

本实训结合会计岗位工作的具体要求，通过运用手工和计算机操作手段，对模拟会计资料进行综合实训，按照会计基本工作过程，完成建账、填制、审核原始凭证和记账凭证，登记账簿、成本计算、编制会计报表、会计档案整理与归档等典型工作任务。主要培养诚信友善、勤勉精艺的核心素养。

## 9. 岗位实习

本实践课程是学生在掌握大数据与会计基本理论和方法后，并经过一系列实践环节训练的基础上开展的面向社会的专业实践。采用学生进驻企业进行实践的教学模式，充分利用校外实习基地或实习企业进行理实一体化的操作教学；以学生做为主，指导教师答疑解惑为辅的方式进行实践。主要培养社会参与、责任担当、敬业奉献、文明礼貌的核心素养。

# 八、教学进程总体安排

## （一）专业教学计划表

表 2 大数据与会计专业教学计划表

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位	
						理论	实践	一	二	三	四				
公共基础课程	必修课	1	入学教育及军事技能训练	2	112	0	112	3W					C	考查	学生处
		2	思想道德与法治	3	54	48	6	4					B	考试	马院
		3	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	2	36	32	4		2				B	考试	
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6		4				B	考试	
		5	※形势与政策	1	32	32	0	1-4 学期，每学期 8 课时， 1、4 学期线上开设； 2、3 学期线下开设					A	考查	
		6	军事理论	2	36	36	0	(2)					A	考查	
		7	大学体育与健康	4	72	4	68	2	2				B	考查	体育部
		8	大学生心理健康	2	32	32	0		2				A	考查	学生处
		9	新愚公核心素养	1.5	24	24	0	每学期 8 课时					A	考查	
		10	大学生劳动教育	2	32	16	16	1-4 学期开设					B	考查	教务处 经管学院
		11	国家安全	1	16	16	0	(1)					A	考查	教务处 保卫处
		12	信息技术与人工智能基础	3.5	56	18	38		4				B	考查	人工智能
		13	职业生涯规划	1	20	20	0	1					A	考查	创新创业
		14	就业指导	1	18	18	0		1				A	考查	
		15	创新创业基础	2	32	32	0		2				A	考查	
	限选课	16	应用文写作	2	32	32	0		2				A	考查	基础部
		17	※美学概论	1	16	16	0		(1)				A	考查	公共艺术教育中心
		18	书法鉴赏	1	16	16	0		1				A	考查	
	任选课	19	公共任选课	4	64	64	0						A	考查	教务处
专业（技能）课程	专业基础课	20	基础会计理论与实务	5	78	48	30	6					A	考试	经济管理学院
		21	智慧化税费申报与管理	5	78	38	40	6					A	考试	
		22	企业财务会计	6	96	50	46		6				B	考试	

2025 版高职专业人才培养方案汇编

课程属性	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配		开课学期与周学时				课程类型	考试形式	开课单位
						理论	实践	一	二	三	四			
专业核心课 （技能）课程	专业核心课 必修课	23	管理会计实务	4	64	30	34			8		B	考试	经济管理学院
		24	智能化成本核算与管理	4	64	30	34			8		B	考试	
		25	Excel 在会计中的应用	4	64	0	64		4			C	考试	
	专业拓展课 必修或限选课	26	RPA&Power BI 应用/管理学	4	64	0	64	4				C	考查	
		27	基础会计综合实训	1	22	0	22	1W				C	考查	
		28	岗位实习	24	528	0	528			12W	12W	C	考查	
教学计划总计				96	1812	700	1112	23	30	16				

备注: 1. 课程类型: A 表示纯理论课; B 表示理论+实践课; C 表示纯实践课。

2. ※表示线上课程。

3. 思政理论课实践教学为 1 学分, 分散在思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论三门思政课中进行。

## （二）学时与学分分配

表 3 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	39	754	42	250	14	128	7
专业（技能）课程	57	1058	58	862	48	48	3
总计	96	1812	100	1112	62	176	10

## （三）教学进程表

表 4 教学进程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	入学教育与军训技能训练															实训	考试		社会实践	
第二学期																	考试			
第三学期																				
第四学期																				

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

会计专业教学团队目前有专任教师 10 名，校外兼职教师 3 人。专任教师中，教授 1 人，副高以上职称 4 人，占总人数比例为 40%，中级 5 人，CPA（注册会计师）1 人，高级会计师 1 人，硕士以上学历共 9 人，占总人数 90%，40 岁以下青年教师 6 人，占总人数 60%，双师型教师 5 人，占总人数 50%，专兼职教师比例为 3:1。团队整体素质优良，职称结构较为合理；校内专职与校外兼职结合，实践能力较强，注重对学生职业素养与企业文化的熏陶，团队梯队分明。

#### 2. 专任教师

大数据与会计专业现有的专任教师均具有高校教师资格；90%以上的教师具有与会计相关专业或方向的硕士研究生学历；她（他）们有理想信念、有道德情操，有扎实学识、有仁爱之心，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

专业带头人具有高级职称，在专业建设和课程建设上有深入研究和成果，能够较好的把握国内外行业、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

兼职教师均来自会计师事务所等与大数据与会计专业相关的行业企业，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践工作经验，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

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训的专业教室、校内实验室和校外实训基地等。

### 1. 专业教室基本条件

专业教室均配备黑（白）板、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；教室照明条件良好；桌椅条件优良；窗明几净；电路线路每天有专人检查；安装应急照明装置和防火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. 校内实验室

#### （1）会计服务中心

会计服务中心配备有实训工作台、会议桌、计算机(安装仪器代账软件)、投影设备、点钞和捆钞机、凭证装订机；文件柜以及相关实训用资料和工具，互联网接入、Wi-Fi 全覆盖；支持模拟企业财务部门流程作业。

主要服务的课程：基础会计理论与实务、企业财务会计、智慧化税费申报与管理等。

#### （2）会计仿真实训室

会计仿真实训室配备学生电脑 100 台，安装有会计综合模拟、成本会计、基础会计、税务会计、会计虚拟实习等相关软件，以及投影系统、空调、音箱等实训室基本硬件，主要承担教学、技能竞赛、考证需求、开放实验等任务。

主要服务的课程：基础会计理论与实务、智能化成本核算与管理、管理会计、财务大数据分析等。

#### （3）智慧财经学习工场

智慧财经学习工场配备学生电脑 100 台，安装有创业者电子沙盘系统、会计技能竞赛平台软件、智能财税综合训练平台、人力资源管理系列等相关软件，以及智慧黑板、空调、

音箱等硬件，主要承担教学、技能竞赛、考证需求、开放实验等任务。

主要服务的课程：会计信息系统应用、RPA&PBI 应用、Excel 在会计中的应用、财务大数据基础、财务大数据分析等。

### 3. 校外实训基地

目前校外会计实训基地涉及会计师事务所、税务师事务所、中小型企业，来自化工、冶炼、银行、建筑、服务业等行业，能够开展记账、审计、成本核算等实训项目，实训范围广而全，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，实训安全性好。

## （三）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使用的教材、图书文献及数字资源等。

### 1. 教材选用

教材选用遵循适用、优质和选新原则。适用是指：（1）必须适合高职高专学生使用；（2）教材名称和内容与课程目标、教学内容相符；优质是指选用国家级获奖教材、规划教材；选新是同类教材中只选用近三年新出版的教材。

按照国家规定选用优质教材，不合格的教材禁止进入课堂。学校建立专业教师、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。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

### 2. 图书文献配备

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。会计专业图书文献主要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等。

### 3. 数字教学资源配置

本专业结合课程特色，拥有专业教学资源库、精品在线开放课程、数字课程和立体化教材。各课程资源包括：电子教材、教学课件、典型案例、政策法规、音视频文件、动画库、习题与试题库、职业资格考试信息、专业图片库等；配备与专业教学相关的图书资料、电子杂志等相关的学习辅助性资源，建立校园网络信息系统，保证教师与学生可通过校园网络即时获取上述各项教学资源并可通过网络利用教学及实训软件开展备课、学习、实训等教学活动。

## （四）教学方法

本专业以提高教育教学质量为目标，以满足学生成才成长的多元需求为出发点，以学生为中心，重视现代教育教学技术的应用，结合课程特色，学生能力与教学资源，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、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式，发挥兼职教师在课程教学中的积极作用，充分利用智慧课堂等自媒体设备进行教学，调动学生的学习积极性和教学互动的参与度。岗位引领求创新，以赛促教保质量。

## （五）教学评价

采用知识考核与能力测试相结合，过程考核和结果考核相结合的考评方式，结合课程特色，选用笔试、机试、项目考核、业绩考核、以证代考、能力测试等多考评方式。

教学评价的对象包括学生知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，强调“做中学、做中教、做中考”，注重对职业能力的考核和综合素质的评价；引入小组测评、第三方评价、用人单位评价等多元化的考核评价机制，完善教学评价体系。

实施以高质量作品评价方式代替课程考核，学生可通过提交专业相关的高质量作品（如初级会计职业资格证书以及技能大赛获奖证书、通用个人综合能力证书）进行课程学分置换。

在素养平台设置学生课程记录模板，优化专业课程及实习实训任务，将素养目标达成作为学生课程学习目标和专业技能训练目标达成的重要内容。

将核心素养设置为项目任务，形成学生成长矩阵图。依托学生成长信息化支撑平台，围绕各项学生成长能力，开展多样化的培养与评价，实现学生关键性成长数据的高效能、伴随式采集，从而实现对学生综合素养进行客观真实评价。

## （六）质量管理

通过建立健全校院两级的质量保障体系，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，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、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，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。

## 十、毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 96 学分，其中公共基础课程 39 学分（公共任选课 4 学分），专业（技能）课程 57 学分，且符合相关要求方准予毕业。

鼓励学生根据自身情况，考取初级会计师、初级审计师、初级经济师，业财一体信息化应用、智能财税、财务共享服务等职业技能等级证书。

## 十一、专家论证意见

专业建设指导委员会成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	钟铃	济源职业技术学院	教研室主任 /副教授	钟铃
	张志萍	济源职业技术学院	教授	张志萍
	段丽娜	济源职业技术学院	经管学院院长 /副教授	段丽娜
	邱三平	济源职业技术学院	副教授	邱三平
	杨发军	河南新阳兴会计师事务所 有限公司	副所长 /高级会计师	杨发军
	范庆洲	济源钢铁集团有限公司	审计处长 /高级会计师	范庆洲
	刘帆	济源丰田肥业有限公司	正高级会计师	刘帆
	王超	河南玉川联合会计师事务 所有限公司	董事长	王超
	贾中华	河南恒通化工有限公司	财务经理 /高级会计师	贾中华
	司丽洁	济源金利金铅有限公司	财务经理 /高级会计师	司丽洁
	秦春霞	济源市明兴会计师事务所	副所长 /高级会计师	秦春霞
	聂国旗	济源市宏源税务师事务所	所长	聂国旗

专家意见:

经论证,该人才培养方案紧扣会计岗位核心需求,以夯实会计基础、强化规范操作为导向,实践教学贯穿全程、突出技术赋能的特征,能够反映中小企业对合规核算、精准报税人才的基本要求,方案可行。

专业建设指导委员会主任签名:

2025年 7月 17日

部门意见:

同意

