



---

**青岛职业技术学院**  
**2021 级 应用化工技术专业人才培养方案**  
**(专业代码： 470201 )**  
**(类别：普高、单独招生、现代学徒制)**

**生物与化工学院**  
**二〇二一年六月**



## 编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由生物与化工学院应用化工技术教研室教研室与青岛海湾集团有限公司、万华化学集团股份有限公司、青岛惠城环保科技股份有限公司等共同制订，于2021年6月10日，经（生物与化工）学院海洋化工专业群专业建设指导委员会专家评审论证后提报给教务处。2021年 月 日学院教学指导委员会组织专家进行了评审，提出了评审及修改意见，根据专家评审意见进行了修改，形成此稿。

主要编制人：

| 单位           | 姓名  | 职务/ 职称      |
|--------------|-----|-------------|
| 青岛职业技术学院     | 仇中选 | 教研室主任/讲师    |
| 青岛职业技术学院     | 梁利花 | 生化学院副院长/讲师  |
| 青岛职业技术学院     | 吕海金 | 学术委员会副主任/教授 |
| 青岛职业技术学院     | 左常江 | 科研办公室主任/副教授 |
| 万华化学集团股份有限公司 | 赵继德 | 人力资源总监      |
| 青岛海湾集团有限公司   | 郎需霞 | 副总工/教授级高工   |
| 青岛惠城环保股份有限公司 | 徐贵山 | 副总经理        |
| 青岛丽东化工有限公司   | 于文斌 | 经理          |

审核人：

| 审核人     | 职务       | 姓名（签名） |
|---------|----------|--------|
| 生物与化工学院 | 院长       |        |
| 教务处     | 处长       |        |
| 学院      | 分管教学工作院长 |        |

# 目 录

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 一、职业面向.....              | 5 |
| 二、培养目标.....              | 5 |
| 三、人才培养规格及知识、能力、素质目标..... | 6 |
| 四、课程设置及教学活动安排.....       | 7 |

## 专业建设委员会

|    | 姓 名 | 职 务      | 职 称       | 工作单位                               |
|----|-----|----------|-----------|------------------------------------|
| 主任 | 郎需霞 | 副总工程师    | 教授级<br>高工 | 青岛海湾集团有限公司                         |
| 成员 | 黄虎林 | 副总经理     | 高工        | 青岛海湾集团有限公司                         |
|    | 田文德 | 副院长、主任   | 高级        | 青岛科技大学化工学院、山东化学<br>化工学会化工职业教育指导委员会 |
|    | 赵继德 | 人力资源总监   | 高级经<br>济师 | 万华化学集团股份有限公司                       |
|    | 吕海金 | 学术委员会副主任 | 教授        | 青岛职业技术学院                           |
|    | 徐贵山 | 副总经理     | 高工        | 青岛惠城环保科技股份有限公司                     |
|    | 王 锋 | 企业资源部部长  | 高工        | 中石化青岛炼油化工有限公司                      |



## 2021 级 应用化工技术 专业人才培养方案

- 【专业名称】应用化工技术
- 【专业代码】470201
- 【学 制】全日制，三年（弹性学制 3~5 年）
- 【招生方式】夏季高考、春季高考、单独招生
- 【生源类别】夏季高考考生、春季高考考生

### 一、职业面向

| 对应行业(代码)         | 主要职业类别(代码)  | 主要岗位群或技术领域                                | 职业资格证书和职业技能等级证书            |
|------------------|---|---|----------------------------|
| 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)<br>化工产品生产通用工艺人员(6-11-01)<br>基础化学原料制造人员(6-11-02)<br>化学肥料生产人员(6-11-03) | 化工工艺管理<br>化工生产现场操作<br>化工生产中控操作<br>化工生产班组长 | 化工总控工、化学检验员、化工精馏安全职业技能等级证书 |

### 二、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握应用化工技术专业知识和技术技能，面向化工、石化、高分子材料行业，从事化工生产装置操作与维护、产品质量控制与检验、生产调度及管理岗位的高素质技术技能人才。

## 三、人才培养规格及知识、能力、素质目标

### （一）人才培养规格

培养具有爱岗敬业、诚实守信、精益求精的职业精神和创新精神，树立正确的人生观和价值观，具有清洁生产意识和责任关怀理念，具备较强的实践能力、学习能力和知识应用能力，掌握化工基础知识、基本方法和基本技能，主要培养面向生产一线，从事化工生产装置操作与维护、产品质量控制与检验、生产调度及管理等工作的高素质技术技能人才。

### （二）素质、知识、能力

#### 1. 素质目标

- （1）坚持正确的政治方向，遵纪守法，诚实守信。
- （2）有正确的认知理念与认知方法和实事求是、勇于实践的工作作风；自强、自立、自爱；有正确的审美观、情趣高雅；有较高的文化修养。
- （3）具有良好思想道德素质和正确的人生观、世界观、价值观，爱国守法，忠于职守。
- （4）具有良好的职业道德素质，树立正确的工作态度和良好的团队意识，诚实守信。
- （5）具有良好的人文科学素质，养成良好的爱好兴趣和终身学习的习惯，修身养心。
- （6）具备健康的择业心态，正确的择业方法、独立分析工作取向决策的能力。
- （7）具有良好的身体心理素质，坚持体育锻炼和健康的文娱活动，磨练意志，体魄健壮，达到大学生体质和健康标准。

#### 2. 知识目标

- （1）掌握一定的文化基础知识和人文社会科学知识。
- （2）掌握本专业必需的化学、化工的基本知识和专业知识。
- （3）掌握典型生产工艺流程及生产工艺条件、生产控制指标对生产过程影响的规律。
- （4）具备一定的安全生产、环境保护、企业管理和市场营销知识。
- （5）了解本专业的现状及发展趋势，了解行业相关的方针、政策和法规。

#### 3. 能力目标

- （1）具有英语读、写、译的基本能力，能查阅、收集和处理专业相关的文献资料与信

息。

- (2) 能进行良好的沟通与合作、管理与协调工作。
- (3) 能综合应用专业技能。
- (4) 能熟练使用计算机。
- (5) 会进行知识与技能的创新。
- (6) 具有从事化工生产操作及生产过程控制、产品质量控制能力。
- (7) 具有化工设备维护保养能力。
- (8) 具有产品质量检验能力。
- (9) 具有化学品营销能力。
- (10) 具有生产组织管理能力，能正确处理生产过程中异常事故和突发事件能力。
- (11) 具有安全生产管理能力，能根据化工行业职业特点做到安全、环保、经济和清洁生产。

## 四、课程设置及教学活动安排

### (一) 职业能力分析或者岗位工作要求分析

依据《化工总控工》（中级）职业技能等级标准，毕业生从事的职业岗位主要包括：化工生产装置操作与维护、生产调度及管理岗位，对应典型工作岗位进行职业能力分析，最后得到对应的核心课程，如下表：

**工作岗位、职业能力和对应专业核心课程分析表**

| 典型工作岗位      | 职业能力   | 相关知识   | 对应课程                                    |
|-------------|--|--|---|
| 化工生产装置操作与维护 | 1. 设备操作与调控、装置巡检能力；<br>2. 设备、仪表的使用、维护、保养能力；<br>3. 岗位开停车操作、运行工艺优化能力；<br>4. 生产异常现象判断处理能力。 | 1. 设备、仪表的操作步骤、注意事项和相关知识；<br>2. 岗位的开停车操作方法；<br>3. 生产控制参数的调节方法；<br>4. 中控分析基本知识；<br>5. 物料衡算知识；<br>6. 岗位常见事故的原因分析知识。 | 化工原理<br>化工设备基础<br>化工仪表与自动控制技术<br>化工安全技术 |
| 化工生         | 1. 原料预处理过程工艺运行控  | 1. “三传一反”相关知识；   | 化工原理                                    |

| 典型工作岗位   | 职业能力   | 相关知识  | 对应课程   |
|----------|--|---|--|
| 产工艺运行控制  | 制能力；<br>2. 反应过程运行控制能力；<br>3. 物料输送过程控制能力；<br>4. 传热过程控制能力；<br>5. 粗品精制过程工艺运行控制能力；<br>6. 主控室装置监控及操作能力；<br>7. 安全、环保设施使用能力；<br>8. 生产异常现象判断处理能力。  | 2. 工艺、设备操作知识；<br>3. 生产安全相关知识；<br>4. 岗位常见事故的原因分析知识。  | 化学反应过程与设备<br>化工安全技术<br>化工单元操作实训<br>化工单元仿真实训        |
| 基层生产安全管理 | 1. 开停车方案制定能力；<br>2. 工艺改造及设备操作优化能力；<br>3. 技术应用能力与管理能力；<br>4. 安全生产过程技术指导、组织管理能力；<br>5. 分析、判断和处理异常生产事故能力；<br>6. 新产品、新工艺、新技术和新设备研究、开发和设计的基本能力。 | 1. 单元、工艺的设计和作相关知识；<br>2. 生产控制参数的调节方法；<br>3. 岗位常见事故的原因分析知识和处理方法；<br>4. 生产安全相关知识；<br>5. 管理知识。 | 化工安全技术<br>化学反应过程与设备<br>化工单元仿真实训<br>化工生产技术<br>素质提升课 |

## （二）课程体系构建的基本思路

1. 结合专业调研，与 2020 级相比，列出增加课程、减掉课程。

根据应用化工技术专业 2021 年人才培养调研报告及学年制向学分制转换要求，2021 级应用化工技术专业课程体系进行了部分调整。

根据教务处《关于编制 2021 级专业人才培养方案的指导意见》及《应用化工技术专业 2021 年人才培养调研报告》，2021 年应用化工技术专业课程体系进行了部分调整。基础素质（公共课）教学计划中新增开设《“四史”教育》课程 16 学时 1 学分。专业基础课教学计划中新增开设《化工实验室安全教育》16 学时 1 学分，专业选修课教学计划新增开设《职业健康与安全实训》32 学时 2 学分。将《化工工艺仿真实训》与《化工单元仿真实训》两门课程融合为《化工仿真实训》进行课程体系构建及实施。

2. 难易等级分析



**应用化工技术专业课程难易分析表**

| 序号 | 课程名称        | 课程类别 | 学时 | 学分 | 学习内容   | 难易级别 |
|----|-------------|------|----|----|--|------|
| 1  | 无机化学        | 专业基础 | 48 | 3  | 化学反应速率及化学平衡。<br>溶液基础知识。<br>配合物、原子结构、元素化合物知识。                                       | 较简单  |
| 2  | 有机化学        | 专业基础 | 48 | 3  | 有机物进行分类、命名、结构特点及性质。<br>有机混合物的分离与提纯方法。<br>典型有机物合成方法与路线、检测与鉴别方法。<br>有机物的安全生产、储运与使用。  | 较难   |
| 3  | 物理化学        | 专业基础 | 48 | 3  | 热力学定律。界面化学。电化学。化学动力学   | 较难   |
| 4  | 化工设备基础      | 专业核心 | 32 | 2  | 化学工业中常用容器及设备的结构特点及设计原理，化工材料的选材方法、压力容器及其零部件的设计原理、常见化工设备的构造及设计方法，简要介绍当代化工设备机械设计的新进展。 | 中等难度 |
| 5  | 化工原理        | 专业核心 | 64 | 4  | 以流体输送、传热、吸收、蒸馏等单元操作为研究对象，以传递过程原理和研究方法为主线，研究各个物理加工过程的基本规律、典型设备的设计方法、化工过程的操作和调节原理。   | 较难   |
| 6  | 化学反应过程与设备   | 专业核心 | 54 | 3  | 以典型反应器的设计、选择与操作为切入点，重点围绕着釜式反应器、管式反应器、固定床反应器、流化床反应器的设计与选择为主，能完成典型反应器的操作与控制。         | 较难   |
| 7  | 化工仪表与自动控制技术 | 专业核心 | 48 | 3  | 化工自动控制系统的认识，<br>压力、液位、流量、温度自动控制系统设计与实践，复杂控制系统的设计与实践                                | 较难   |
| 8  | 化工分离技术      | 专业核心 | 48 | 3  | 精馏、吸收、干燥、萃取、膜分离过程的原理、流程以及设备的选择、操作与控制，强调理论联系实际、工程与工艺结合。                             | 较难   |
| 9  | 化工单元操作实训    | 专业核心 | 60 | 3  | 流体输送综合实训、传热综合实训、干燥综合实训、二氧化碳吸收实训、管路拆装实训、萃取综合实训和精馏综合实训。                              | 较简单  |
| 10 | 化工生产技术      | 专业核心 | 48 | 3  | 纯碱生产、离子膜烧碱生产、聚氯乙烯生产、氯化聚乙烯生产、甲醇生产、苯乙烯生产、乙醛氧化制醋酸等 7 个典型海洋化工产品生产项目。                   | 中等难度 |
| 11 | 化工仿真实训      | 专业核心 | 80 | 4  | 离心泵、换热器、精馏塔、吸收解吸、间歇釜、固定床、加热炉等典型化工单元操作开停车及事故处理等操作实训任务。                              | 中等难度 |
| 12 | 化工安全技术      | 专业核心 | 32 | 2  | 不同类型化学危险物质防火、防爆、防毒及相应救护要领。<br>不同介质化工设备检修方法及置换、吹扫、抽堵、                               | 较简单  |

| 序号 | 课程名称 | 课程类别 | 学时 | 学分 | 学习内容   | 难易级别 |
|----|------|------|----|----|--|------|
|    |      |      |    |    | 盲板和清洗等实践技术。<br>正确运用化工安全相关知识和技术，进行仓储、运输及生产各环节岗位操作及管理。 |      |

### 3. 对接职业资格证书的课程构建情况

通过《化工原理》、《化工仪表与自动控制技术》、《化工单元操作实训》、《化工仿真实训》、《化学反应过程与设备》等课程，将化工总控工资格证书、化工精馏安全职业技能等级证书（中级）的知识、技能、素质融入日常教学中。

### 4. 体现“课赛融通”，对接技能大赛赛项，构建大赛课程的情况。

《化工原理》、《化工单元操作实训》、《化工仿真实训》等课程的教学内容对接国赛化工生产技术赛项的理论知识考核项目、化工仿真考核项目和精馏操作考核项目。

## （三）教学活动时间安排

新生入学集中入职教育两周；第一学年、第二学年共四个学期及第三学年秋季学期集中授课、实训，并不定期到实训基地进行单项教学实训。从第三学年冬季学期开始至毕业为毕业实习（顶岗实习）时间（结合专业特点，也可自行安排，累计不超过6个月）。第一学年春季学期和第二学年秋季学期有一个周的劳动教育时间。

### 教学活动时间安排

| 学    | 周 | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |   |
|------|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|      |   | 秋       |   | ☆ | ☆ | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ● |
| 第一学年 | 冬 | 社会实践    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|      | 春 | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ● |
|      | 夏 | 社会实践    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 第二学年 | 秋 | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ | △ | △  | △  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ● |
|      | 冬 | 社会实践    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|      | 春 | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ● |
|      | 夏 | 社会实践    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 第三   | 秋 | △       | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲ |
|      | 冬 | 毕业实践环节▲ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |



|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| 学<br>年 | 春 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |  |  |  |  |  |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|

☆军训 入职教育；●日常教学；△ 职业认知、企业学习；▲顶岗实习

**(四) 本专业各类别课程学时学分分配汇总表，见附表 1**

**(五) 基础素质（公共）课教学计划，按照附表 2 制订**

**(六) 专业基础课教学计划，按照附表 3 制订**

**(七) 专业核心课教学计划，按照附表 4 制订**

**(八) 拓展类课教学计划，按照附表 5.1、5.2 制订**

其中专业选修课由教研室根据专业特点设置课程模块供学生自主选修。公共选修课程可从教务处提供的公共选修课程类目中由专业教研室选择推荐给学生选修。书院特色课程体系，是学院公选课程体系的重要组成部分。书院特色课程体系，分为文史经典、哲学智慧、世界文明、科学与技术、环境与生命、艺术与审美等模块。书院特色课程可以由各书院根据实际情况协同所在二级学院共同开发，每学年各书院开设书院通识课程不少于 4 门，并结合学院公选课组织实施，申请开设公选课程时备注为“某某书院（某某二级学院）开设的某某模块书院特色课程”。各书院协同所在二级学院开设通识课程，应该发挥所在二级学院的师资、专业、课程优势，比如海尔学院、海信学院、生物与化工学院应开设以科学与技术、环境与生命等模块为主的书院特色课程；旅游学院、商学院、教育学院、艺术学院、思政部应开设以文史经典、哲学智慧、世界文明、艺术与审美等模块为主的书院特色课程。各书院根据实际情况确定本书院学生的一个必选模块，同时指导学生选修其他模块。

**(九) 素质提升（平台）课按照附表 6 制订**

**(十) 毕业实践环节按照附表 7 制订**

## 附表 1-7，统一放在文档最后装订。

### 五、毕业条件

#### (一) 德

- (1) 素质评价积分不少于 300 分\*实际修业学期数；
- (2) 无违纪或者违纪处分已解除；
- (3) 未损坏公物或虽有损坏但已按规定赔偿；
- (4) 按规定缴纳学费。

#### (二) 智

(1) 学业成绩：学生必需修完专业人才培养方案规定的课程，完成学业，取得相应学分。

修够 155 学分，其中，基础素质（公共课）33 学分、专业基础课15 学分、专业核心课27 学分、专业选修课30 学分、素质提升（平台）课20 学分、公选课10 学分、毕业实践环节20 学分。

(2) 职业技能（资格）证书要求：取得化工总控工、化学检验员技师、化工精馏安全职业技能等级证书（中级）及以上的一种即可。

(3) 取得工作经历证书：参加实习、实训、社会实践活动的工作经历，合计不少于 24 周，可取得工作经历证书。取得工作经历证书可折算综合素质类课程 1 个学分。

#### (三) 体

基础教学部负责按照《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》组织并审定体质健康测试达标成绩，合格为 50 分以上（含 50 分）。测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获批者不受本条毕业资格限制。

#### （四）美

强化普及艺术教育，积极开展艺术实践，着力提升学生综合素养。公共艺术课程作为限定性选修课程，每生必须修满 2 个学分方可毕业。

#### （五）劳

加强劳动教育，促进全面发展。每个学生必须修完劳动精神教育课程和劳动教育课程，各 1 个学分，方可毕业。

### 人才培养方案二级学院审核表

|       |   |       |         |
|-------|---|-------|---------|
| 专业    | 应用化工技术  | 方案执笔人 | 仇中选     |
| 专业负责人 | 仇中选   | 方案组成员 | 万晓辉、侯同刚 |
| 审核意见  | <p>同意本方案在 2021 级应用化工技术专业中施行。</p> <p style="text-align: right;">教学副院长：<br/>年 月 日</p> |       |         |
| 复核意见  | <p style="text-align: right;">院长：<br/>年 月 日</p>                                     |       |         |

附表 1: 本专业各类别课程学时学分分配汇总表

| 课程类别        | 总学时   | 理论学时 |            | 实践学时 |            | 开课学期 每周学时数 |    |    |    |    |    | 总学分 |
|-------------|-------|------|------------|------|------------|------------|----|----|----|----|----|-----|
|             |       | 学时   | 与总学时比例 (%) | 学时   | 与总学时比例 (%) | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |     |
| 基础素质 (公共课)  | 626   | 358  | 57.2       | 268  | 42.8       | 16         | 16 | 6  | 6  |    |    | 33  |
| 专业基础课       | 246   | 216  | 72.4       | 30   | 27.6       | 12         | 11 |    |    |    |    | 15  |
| 专业核心课       | 470   | 324  | 68.9       | 146  | 31.1       |            | 4  | 20 | 8  |    |    | 27  |
| 拓展课         | 专业选修课 | 540  | 216        | 40.0 | 324        | 60.0       | 4  | 6  | 6  | 8  | 6  | 30  |
|             | 公共选修课 | 180  | 90         | 50   | 90         | 50         |    | 2  | 2  | 2  | 4  | 10  |
| 素质提升 (平台) 课 | 400   | 0    | 0          | 400  | 100        |            |    |    | 20 |    |    | 20  |
| 毕业实践环节      | 400   | 0    | 0          | 400  | 100        |            |    |    |    | 20 | 20 | 20  |
| 合计          | 2842  | 1172 | 41.2       | 1670 | 58.8       | 22         | 33 | 35 | 44 | 30 | 20 | 155 |

附表 2: 基础素质（公共课）教学计划

| 课程名称                 | 课程性质 | 总学时 | 总学分 | ABC类课 | 理论学时 | 实践学时 | 教学周数 | 开课学期 每周学时数 |   |   |   |   |   | 备注 |  |
|----------------------|------|-----|-----|-------|------|------|------|------------|---|---|---|---|---|----|--|
|                      |      |     |     |       |      |      |      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |    |  |
| 思想道德与法治              | 必修   | 54  | 3   | B     | 36   | 18   | 14   | 4          |   |   |   |   |   |    | 由思政部组织实施并考核  |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修   | 72  | 4   | B     | 54   | 18   | 18   |            | 4 |   |   |   |   |    |  |
| 形势与政策                | 必修   | 32  | 1   | A     | 32   | 0    | 12   | 4          | 4 | 2 | 2 |   |   |    |  |
| “四史”教育               | 必修   | 16  | 1   | A     | 16   | 0    | 8    |            | 2 |   |   |   |   |    |  |
| 职业生涯规划               | 必修   | 18  | 1   | B     | 9    | 9    | 9    | 2          |   |   |   |   |   |    | 由二级学院负责安排具体教学时间、组织教学、组织考核。开课学期:1-3   |
| 就业指导课                | 必修   | 18  | 1   | B     | 9    | 9    | 9    |            |   |   | 2 |   |   |    | 由二级学院负责安排具体教学时间、组织教学、组织考核。开课学期:4-5   |
| 创业基础                 | 必修   | 32  | 2   | A     | 32   | 0    | 16   |            | 2 |   |   |   |   |    | 由二级学院负责安排具体教学时间、组织教学、组织考核。开课学期:1-2; 可开设网络课程。   |
| 心理健康课                | 必修   | 36  | 2   | B     | 18   | 18   | 18   | 2          |   |   |   |   |   |    | 由心理健康中心组织教学、考核。生化、教育、商学院、信息学院第1学期, 海尔、艺术、旅游学院2学期开设。  |
| 体育                   | 必修   | 108 | 6   | C     |      | 108  | 16   | 2          | 2 | 2 |   |   |   |    | 由基础部组织教学、考核  |
| 公共外语                 | 必修   | 96  | 6   | A     | 96   |      | 16   | 2          | 2 | 2 |   |   |   |    | 生源为春季高考、单独招生的学生(独立成班), 公共英语开设学时不少于64学时; 生源为普通高考的学生英语开设学时不少于128学时; 公共外语由基础部具体分类安排。本科专业课程按照双方协议确定。 |
| 人工智能                 | 必修   | 16  | 1   | B     | 8    | 8    | 8    |            |   |   | 2 |   |   |    |  |
| 劳动精神教育               | 必修   | 16  | 1   | A     | 16   |      | 8    |            |   |   |   |   |   |    | 劳动精神教育采用网络课程授课, 学生处部署; 军事理论、军事技能训练由武装部组织教学、考核  |
| 军事理论                 | 必修   | 32  | 2   | A     | 32   |      | 18   |            |   |   |   |   |   |    |  |
| 军事技能训练               | 必修   | 80  | 2   | C     |      | 80   |      |            |   |   |   |   |   |    |  |
| 合计                   |      | 626 | 33  |       | 358  | 268  |      |            |   |   |   |   |   |    |  |



附表 3: 专业基础课教学计划

| 课程名称      | 学生<br>自主<br>选课<br>(是/<br>否) | 课程<br>性质 | 总学时        | 总学<br>分   | ABC<br>类<br>课 | 理<br>论<br>学<br>时 | 实<br>践<br>学<br>时 | 教<br>学<br>周<br>数 | 开课学期 每周学时数 |           |   |   |   |   | 备注 |                        |
|-----------|-----------------------------|----------|------------|-----------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------|-----------|---|---|---|---|----|------------------------|
|           |                             |          |            |           |               |                  |                  |                  | 1          | 2         | 3 | 4 | 5 | 6 |    |                        |
| 化工实验室安全教育 |                             | 必修       | 16         | 1         | B             | 8                | 8                | 2                | 8          |           |   |   |   |   |    |                        |
| 无机化学      | 是                           | 必修       | 48         | 3         | A             | 48               | 0                | 12               | 4          |           |   |   |   |   |    |                        |
| 分析化学      | 是                           | 必修       | 32         | 2         | A             | 32               | 0                | 10               |            | 2         |   |   |   |   |    |                        |
| 有机化学      | 是                           | 必修       | 48         | 3         | A             | 48               | 0                | 16               |            | 3         |   |   |   |   |    |                        |
| 物理化学      |                             | 必修       | 48         | 3         | A             | 48               | 0                | 16               |            | 3         |   |   |   |   |    |                        |
| 化工识图与绘图   |                             | 必修       | 54         | 3         | B             | 24               | 30               | 18               |            | 3         |   |   |   |   |    |                        |
| 合计        |                             |          | <b>246</b> | <b>15</b> |               | <b>216</b>       | <b>30</b>        |                  | <b>12</b>  | <b>11</b> |   |   |   |   |    | 合计学分数为本课程类别学分的毕业要求学分数。 |

附表 4: 专业核心课教学计划

| 课程名称        | 学生<br>自主<br>选课<br>(是<br>/否) | 课程<br>性质 | 总学<br>时    | 总学<br>分   | ABC 类课 | 理论学<br>时   | 实践<br>学时   | 教学<br>周数 | 开课学期 每周学时数 |          |           |          |   |   | 备注  |
|-------------|-----------------------------|----------|------------|-----------|--------|------------|------------|----------|------------|----------|-----------|----------|---|---|---|
|             |                             |          |            |           |        |            |            |          | 1          | 2        | 3         | 4        | 5 | 6 |   |
| 化工原理        |                             | 必修       | 64         | 4         | A      | 64         | 0          | 16       |            | 4        |           |          |   |   | 专业必修课程不少于 25 学分。<br>专业基础课或专业核心课中应安排 3 门以上的课程实行学生自主选课, 其也可以作为其他专业的专业选修课。 |
| 化工设备基础      |                             | 必修       | 32         | 2         | A      | 32         | 0          | 16       |            |          | 2         |          |   |   |   |
| 化工单元操作实训    | 是                           | 必修       | 60         | 3         | C      | 0          | 60         | 15       |            |          | 4         |          |   |   |   |
| 化工仪表与自动控制技术 |                             | 必修       | 48         | 3         | A      | 48         | 0          | 16       |            |          | 3         |          |   |   |   |
| 化工分离技术      |                             | 必修       | 48         | 3         | A      | 48         | 0          | 16       |            |          | 3         |          |   |   |   |
| 化工仿真实训      | 是                           | 必修       | 80         | 4         | C      | 0          | 80         | 10       |            |          | 8         |          |   |   |   |
| 化学反应过程与设备   | 是                           | 必修       | 54         | 3         | B      | 20         | 34         | 18       |            |          |           | 3        |   |   |   |
| 化工生产技术      |                             | 必修       | 48         | 3         | A      | 48         | 0          | 16       |            |          |           | 3        |   |   |   |
| 化工安全技术      |                             | 必修       | 36         | 2         | B      | 24         | 12         | 16       |            |          |           | 2        |   |   |   |
| 合计          |                             |          | <b>470</b> | <b>27</b> |        | <b>324</b> | <b>146</b> |          |            | <b>4</b> | <b>20</b> | <b>8</b> |   |   | 合计学分数为本课程类别学分的毕业要求学分数。  |

附表 5.1: 专业选修课（拓展课）教学计划

| 课程名称      | 课程性质 | 总学时 | 总学分 | ABC 类课 | 理论学时 | 实践学时 | 教学周数 | 开课学期 每周学时数 |   |   |   |   |   | 备注 |  |
|-----------|------|-----|-----|--------|------|------|------|------------|---|---|---|---|---|----|--|
|           |      |     |     |        |      |      |      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |    |  |
| 化工专业导论    | 选修   | 18  | 1   | B      | 10   | 8    | 8    | 2          |   |   |   |   |   |    | 结合专业特点，设置职业体验课程。<br>拓展课（专业选修课 30 学分、公选课 10 学分）不少于 40 学分。请按照学分制要求，设置专业选修课学分应在毕业要求此课程类别学分的 1.5 倍以上。<br>拓展课程实行学生自主选课。<br>也可以对接其他专业群（专业类别）自主选课的基础课和核心课作为本专业的选修课。 |
| 职业认知（企业）  | 选修   | 20  | 1   | C      | 0    | 20   | 1    | 20         |   |   |   |   |   |    |  |
| 职业健康与安全实训 | 必修   | 32  | 2   | C      | 0    | 32   | 8    |            |   |   | 4 |   |   |    |  |
| 大学语文      | 选修   | 36  | 2   | B      | 18   | 18   | 18   |            | 2 |   |   |   |   |    |  |
| 高等数学      | 选修   | 32  | 2   | A      | 32   | 0    | 16   | 2          |   |   |   |   |   |    |  |
| 计算机应用     | 选修   | 18  | 1   | B      | 9    | 9    | 9    |            | 2 |   |   |   |   |    |  |
| 普通话       | 选修   | 18  | 1   | B      | 9    | 9    | 9    | 2          |   |   |   |   |   |    |  |
| 德育教育      | 选修   | 18  | 1   | B      | 9    | 9    | 9    | 2          |   |   |   |   |   |    |  |
| 法治教育      | 选修   | 18  | 1   | B      | 9    | 9    | 9    | 2          |   |   |   |   |   |    |  |
| 化学基本技能实训  | 选修   | 32  | 2   | C      | 0    | 32   | 8    | 4          |   |   |   |   |   |    |  |
| 化学分析实训    | 选修   | 30  | 1.5 | C      | 0    | 30   | 8    |            | 4 |   |   |   |   |    |  |
| 清洁生产与     | 选修   | 18  | 1   | B      | 16   | 2    | 9    |            | 2 |   |   |   |   |    |  |
| 物理化学实验    | 选修   | 40  | 2   | C      | 0    | 40   | 10   |            |   | 4 |   |   |   |    |  |

|           |    |    |   |   |    |    |    |  |   |   |    |   |  |
|-----------|----|----|---|---|----|----|----|--|---|---|----|---|--|
| 专项技能训练    | 选修 | 40 | 2 | C | 0  | 40 | 2  |  |   | 2 |    |   |  |
| 化工 CAD 制图 | 选修 | 36 | 2 | B | 16 | 20 | 2  |  |   | 2 |    |   |  |
| 仪器分析      | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |   | 2 |    |   |  |
| 化工产品检验技术  | 选修 | 72 | 4 | B | 32 | 40 | 18 |  |   | 4 |    |   |  |
| 化工专业英语    | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |   | 2 |    |   |  |
| 高聚物生产技术   | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |   | 2 |    |   |  |
| 化学品市场营销   | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |   | 2 |    |   |  |
| 化学总控工考证训  | 选修 | 40 | 2 | C | 0  | 40 | 2  |  |   | 2 |    |   |  |
| 化学检验员考证训  | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |   |   |    | 2 |  |
| 精细化学品化学   | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |   |   | 2  |   |  |
| 洗衣液生产性实训  | 选修 | 20 | 1 | C | 0  | 20 | 1  |  |   |   | 20 |   |  |
| 化工物流      | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |   |   | 2  |   |  |
| 化工生产技术大赛  | 选修 | 36 | 2 | B | 16 | 20 | 16 |  | 2 |   |    |   |  |

|            |    |     |    |   |   |     |    |  |  |  |  |    |                        |
|------------|----|-----|----|---|---|-----|----|--|--|--|--|----|------------------------|
| 综合技能<br>训练 | 选修 | 200 | 10 | C | 0 | 200 | 10 |  |  |  |  | 20 |                        |
| 合计         |    |     | 30 |   |   |     |    |  |  |  |  |    | 合计学分数为本课程类别学分的毕业要求学分数。 |

附表 5.2: 公共选修课（拓展课）教学计划

| 课程名称              | 课程性质 | 总学时 | 总学分 | ABC类课 | 理论学时 | 实践学时 | 教学周数 | 开课学期 每周学时数 |   |   |   |   |   | 备注 |   |
|-------------------|------|-----|-----|-------|------|------|------|------------|---|---|---|---|---|----|---|
|                   |      |     |     |       |      |      |      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |    |   |
| * 楷书书法柳体（毛笔）      | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    | 拓展课程实行学生自主选课。<br>公选课 10 学分，每个学生在校学习期间，至少要通过艺术限定性选修课程（课程名称前加“*”）的学习取得 2 个学分，修满规定学分的学生方可毕业。<br><br>书院特色课程体系，分为文史经典、哲学智慧、世界文明、科学与技术、环境与生命、艺术与审美等模块。每 |
| * 《大学生篆刻》         | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 心理电影赏析            | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 心理自助与朋辈心理辅导       | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 网页设计与制作           | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| Photoshop 案例赏析与实践 | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 大学生信息素养           | 选修   | 16  | 1   | B     | 8    | 8    | 8    |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 院长荣誉课             | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 质量管理基础            | 选修   | 16  | 1   | A     | 16   | 0    | 8    |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 振超班综合素质提升课        | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 周易导读              | 选修   | 32  | 2   | A     | 32   | 0    | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 中国酒文化             | 选修   | 32  | 2   | A     | 32   | 0    | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 数学建模基础            | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| * ps 色彩构成         | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 英语角（英语听说训练）       | 选修   | 64  | 4   | B     | 32   | 32   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| * 图像处理艺术          | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 英语诗歌朗读            | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 商务英语视听说           | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 传统文化              | 选修   | 16  | 1   | B     | 16   | 16   | 8    |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 红色文化              | 选修   | 16  | 1   | B     | 16   | 16   | 8    |            |   |   |   |   |   |    |   |
| 哲学与人生             | 选修   | 32  | 2   | B     | 16   | 16   | 16   |            |   |   |   |   |   |    |   |

|                   |    |    |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|----|----|---|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 清洁生产与责任关怀         | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>* 声乐作品欣赏</b>   | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| 物联网与智慧城市          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*艺术欣赏</b>      | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 道德与生活（下）          | 选修 | 40 | 4 | A | 40 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*剪纸</b>        | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*面塑</b>        | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| 职场英语应用文写作         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生创新创业法律实务       | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| 民法与民事诉讼法          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 刑法与刑民民事诉讼法        | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国古诗词语言赏析         | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础俄语与俄罗斯文化        | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*西方音乐欣赏</b>    | 选修 | 32 | 2 | A | 16 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*毛笔书法（楷书）</b>  | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 食品安全与健康饮食         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 营销广告技巧            | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 茶文化               | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| 旅游文化              | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 日语入门              | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 韩国文化              | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| 韩语入门              | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*皮影</b>        | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*摄影基础</b>      | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*刺绣艺术</b>      | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*国画写意花鸟</b>    | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*书法</b>        | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*音乐基础理论与实践</b> | 选修 | 16 | 1 | B | 8  | 8  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| 求职面试英语及商务口语       | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国传统启蒙教育          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*音乐欣赏</b>      | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 幸福心帮助             | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*《论语》导读</b>    | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |

|                   |    |    |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|----|----|---|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 篮球裁判理论与实践         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 信息检索与利用           | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品创新设计            | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 立人书院书法初级班         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 管理原理与实践           | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 国学班（下）            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 职业沟通              | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国姓氏文化            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*红色电影赏析</b>    | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 商务英语翻译技巧          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学语文              | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 篮球团队文化与技巧         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 羽毛球文化与技巧          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 国际视野与跨文化交际训练      | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工业机器人技术基础         | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 先进制造技术            | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 新时代工匠精神           | 选修 | 16 | 1 | B | 8  | 8  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能工厂 VR 设计与开发     | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 带你玩转电机的 PLC 自动控制  | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能制造概论            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*红楼梦导读</b>     | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 人际交往艺术            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 马克思的 20 个瞬间       | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国传统文化概要          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生恋爱心理学          | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 乐曲弹奏与歌曲演唱         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二级 MS Office 高级应用 | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 手把手教你做网页          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国古代诗歌语言赏析        | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>* 影视作品声音欣赏</b> | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 读懂企业财务报表          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生演讲与口才训练        | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 团体心理辅导            | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服装生产与工艺特色融通课      | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                       |    |    |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|----|----|---|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>*中国风 PS 案例</b>     | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*蜡染手工艺</b>         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*形体与着装</b>         | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 学生领导力培养               | 选修 | 16 | 1 | B | 8  | 8  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*草木染</b>           | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*颜真卿《颜勤礼碑》</b>     | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 化妆品 DIY               | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Word 在公司办公中的应用        | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 创业实务                  | 选修 | 16 | 1 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 法治思维训练                | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 心态与职场礼仪               | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 走进韩国                  | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*曲艺训练</b>          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*舞蹈训练</b>          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*器乐训练</b>          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*声乐训练</b>          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*主持训练</b>          | 选修 | 32 | 2 | B | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 食品安全                  | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*摄影技术</b>          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 生活与会计                 | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 生活中的税法                | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 学经济学                  | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*穿越华裾-中华服饰之美</b>   | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*艺术与审美</b>         | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*环境艺术设计制图</b>      | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 求职英语                  | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 思辨与创新                 | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*服装色彩搭配</b>        | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 看美剧, 学口语              | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 西方文化                  | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 孙子兵法中的思维智慧            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 求职英语                  | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>*中国古典诗词中的品格与修养</b> | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生安全文化               | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |

智慧树共享课程, 包含在线视频学习、直播互动、校内讨论等环节, 每周上课时间不固定。

智慧树通识课, 每周上课时间不固定。



|                     |    |    |   |   |    |   |    |  |  |
|---------------------|----|----|---|---|----|---|----|--|--|
| 人生悟理—透过物理看人生        | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 《道德经》的智慧启示          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*女生穿搭技巧</b>      | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 推拿保健与养生             | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 多媒体课件设计与制作          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*音乐鉴赏</b>        | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 漫话春秋战国              | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 韩国语入门               | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 大学生劳动就业法律问题解读       | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 笔墨时空——解读中国书法文化基     | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 互联网与营销创新            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 职场沟通                | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 关爱生命——急救与自救技能       | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 职业生涯规划              | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 创业管理（上海财经大学版）       | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 企业文化——职场新人升级攻略      | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*艺术中国</b>        | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 中国传统文化              | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 大学生创业概论与实践          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 创造性思维与创新方法          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 大学生就业与创业指导          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 互联网与营销创新            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 冲上云霄——飞机鉴赏          | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*20世纪西方音乐</b>    | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*世界著名博物馆艺术经典</b> | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*走进故宫</b>        | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 日本礼仪                | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 走近高尔夫               | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 中国旅游线路地理            | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |
| 公共关系礼仪实务            | 选修 | 48 | 3 | A | 48 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*美术鉴赏</b>        | 选修 | 48 | 3 | A | 48 | 0 | 16 |  |  |
| <b>*穿T恤听古典音乐</b>    | 选修 | 16 | 1 | A | 16 | 0 | 16 |  |  |
| 《诗经》导读              | 选修 | 32 | 2 | A | 32 | 0 | 16 |  |  |

|    |  |  |    |  |  |  |  |  |  |                        |           |
|----|--|--|----|--|--|--|--|--|--|------------------------|-----------|
| 合计 |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  | 合计学分数为本课程类别学分的毕业要求学分数。 | 不少于 10 学分 |
|----|--|--|----|--|--|--|--|--|--|------------------------|-----------|

附表6：素质提升（平台）课教学计划

| 课程类别            | 课程名称        | 考核方式 | 总学时 | 总学分 | ABC类课 | 理论学时 | 实践学时 | 教学周数 | 开课学期 每周学时数 |   |   |   |   |   | 备注                                   |
|-----------------|-------------|------|-----|-----|-------|------|------|------|------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------|
|                 |             |      |     |     |       |      |      |      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                      |
| 职业资格证书          | 化工总控工培训及鉴定  | 考察   | 40  | 2   | C类    | 0    | 40   |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织认证、安排、录入成绩                     |
| 职业技能            | 竞赛类课程       | 考察   | 0   |     |       |      |      |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织认证、安排、录入成绩                     |
| 学术活动<br>(论文、课   | 发表论文        | 考察   | 0   |     |       |      |      |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织认证、安排、录入成绩                     |
|                 | 主持或参与课题研究并结 | 考察   | 0   |     |       |      |      |      |            |   |   |   |   |   |                                      |
| 社团活动、<br>社会实践   | 工作经历证书      | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 教务处组织、安排，辅导员审核、录入成绩                  |
|                 | 社团活动(必修)    | 考察   | 80  | 4   |       |      | 80   |      |            |   |   |   |   |   | 院级社团由团委审核、二级学院社团由各学院团总支审核，成绩都有指导教师录入 |
|                 | 社会实践(必修)    | 考察   | 80  | 4   |       |      | 80   |      |            |   |   |   |   |   | 团委部署、二级学院统一安排实践和答辩，辅导员录入成绩           |
| 志愿服务            | 志愿服务(必修)    | 考察   | 100 | 4   |       |      | 100  |      |            |   |   |   |   |   | 团委部署、二级学院统一安排（总学时为100小时）             |
| 人文素养<br>与生活技能提升 | 劳动教育（必修、一周） | 考察   | 40  | 1   |       |      | 40   |      |            |   |   |   |   |   | 学生处部署、安排，二级学院和用工部门组织实施，二级学           |
|                 | 阅读工程（必修）    | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 学生处部署，二级学院组织、安排、录入成绩                 |
|                 | 烹饪          | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织、安排、录入成绩                       |
|                 | 摄影          | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织、安排、录入成绩                       |
|                 | 文化讲座        | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织、安排、录入成绩                       |
|                 | 个人投资理财      | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织、安排、录入成绩                       |
|                 | 驾驶技术        | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 二级学院组织、安排、录入成绩                       |
|                 | 安全教育(必修)    | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 安保处部署，二级学院组织、安排、录入成绩                 |
| 传统文化教育          | 青职大讲堂       | 考察   | 20  | 1   |       |      | 20   |      |            |   |   |   |   |   | 宣传部部署，二级学院组织、安排、录入成绩                 |
| 党课              | 党课          | 考察   | 40  | 2   |       |      | 40   |      |            |   |   |   |   |   | 组织部部署，二级学院组织、安排、录入成绩                 |
| 创新创业<br>类项目     |             |      |     |     |       |      |      |      |            |   |   |   |   |   | 招生就业处、教务处制定标准。，二级学院组织认证、安排、录入成绩      |
|                 |             |      |     |     |       |      |      |      |            |   |   |   |   |   |                                      |
| 合计              |             |      |     | 20  |       |      |      |      |            |   |   |   |   |   | 不少于 20 学分                            |

附表 7：毕业实践环节

| 课程类别   | 课程名称     | 总学时 | 总学分 | 理论学时 | 实践学时 | 教学周数 | 开课学期 每周学时数 |   |   |   |    |    | 备注 |
|--------|----------|-----|-----|------|------|------|------------|---|---|---|----|----|----|
|        |          |     |     |      |      |      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  |    |
| 毕业实践环节 | 顶岗(毕业)实习 | 360 | 18  | 0    | 360  | 18   |            |   |   |   |    | 20 |    |
|        | 毕业设计     | 40  | 2   | 0    | 40   | 2    |            |   |   |   |    | 20 |    |
| 合计     |          | 400 | 20  | 0    | 400  | 20   |            |   |   |   | 20 | 40 |    |

## 备注:

1. 所有课程采用等级制登记成绩。

2. 附表填写注意问题。各门课程在开课学期内填写周学时数；课程性质填必修、选修两类。根据课程性质，必修课应为学分制下的必选课，选修课应为学分制下的任（限）选课，构建新的课程体系，建设一批优质课程资源，划分必选课程模块和任（限）选课程模块。我院专业选修课为限选课，公共选修课为任选课。

3. 课程属性与分类标准。

(1) 课程性质：课程从性质上分为必修课、选修课，具体为专业必修课、专业选修课，公共必修课、公共选修课（包括书院特色课程）。

(2) 课程类型：根据教师的课程设计和讲授方式，分为A类课（纯理论课）、B类课（理论课+实践课）、C类课（纯实践课）。

(3) 课程类别：根据课程特点和课程性质的不同，分为公共课、专业基础课、专业核心课、拓展课、平台课。

4. 其他不同类型生源的专业人才培养方案，参照本指导意见编写。

5. 专业名称填写准确，根据新的专业目录（招生专业名称）填写，比如“计算机应用技术（中美合作办学）、软件与信息服务（校企合作）、学前教育（现代学徒制）专业等”；

6. 部分名词解释：

(1) 专业+

指“主干专业+拓展专业”，突破既有的专业壁垒，实现跨界融合、资源共享，建立开放、协同育人的运行机制。

(2) 课程+”

指融合行业企业用人需求、求学者发展需求、专业（学科）建设需求，构建纵向贯通、横向联系的促进学生可持续发展的课程体系。也有依据新技术、新业态，实现课程之间的融合之意。

### （3）“1+N”

即由“1”个学科的主要原理为主体，整合“N”个学科知识，综合解决实际问题的课程模式与教学方法。

### （4）“多师同堂”

指由两名及以上来自不同专业背景的教师组成协同教学团队，从广义上讲，学生、教育教学资源均可视为主讲教师的“协同教师”。

### （5）课赛融通

指将各级职业技能竞赛与对应专业课程相关联，学生通过参加专业竞赛获得相关竞赛成绩并折算相应的课程成绩。

### （6）互联网+

即“互联网+各个传统行业”，利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。

### （7）网络学习空间人人通

指学生、教师、管理者、家长等多个主体之间的交流、分享、沟通、反思、表达、传承等活动的载体。空间既指网络虚拟学习环境，也指个体能够存放知识、分享知识的物理空间。