



湖南劳动人事职业学院
HUNAN LABOR AND HUMAN RESOURCES VOCATIONAL COLLEGE

工程造价专业 人才培养方案

专业代码：_____ 440501 _____

适用年级：_____ 2023级 _____

教研室主任：_____ 张利红 _____

制订时间：_____ 2023年8月31日 _____

系部审批人：_____ 张志明 _____

系部审批时间：_____ 2023年9月1日 _____

学院审批人：_____ 张海波 _____

学院审批时间：_____ 2023.9.5. _____



编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本方案是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精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建“岗课赛证”专业素养教育和“四习五技”¹基本素养教育综合育人的德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养高素质技术技能人才。本方案体现专业课程标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，主要由专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、教学进程安排表、实施保障、毕业要求等内容组成。

本专业人才培养方案由各系部组织专业负责人、教研室主任、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制定了符合高素质技术技能型人才培养要求的、具有“对接产业、产教融合、校企合作”鲜明特征的人才培养方案。

各专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设委员会论证，学术委员会评审，学校党委会审定，将在2023级工程造价专业实施。

注1：“四习五技”即文明礼貌、遵纪守法、劳动卫生、读书健身4种习惯和应急救援、消防逃生、心理调适、职业安全、反诈防身5种技能。

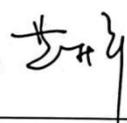
主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	张利红	湖南劳动人事职业学院	教研室主任	副教授
2	段志红	湖南劳动人事职业学院	专任教师	讲师
3	彭荣贤	湖南劳动人事职业学院	系副主任	副教授
4	林利芝	湖南劳动人事职业学院	专任教师	副教授
5	陈远平	湖南劳动人事职业学院	专任教师	工程师

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	康东波	湖南劳动人事职业学院	副院长	教授
2	张志明	湖南劳动人事职业学院	机电工程系主任	副教授
3	蒯大秋	湖南城市学院	教授/专业带头人	教授

湖南劳动人事职业学院
2023 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	工程造价
专业代码	440501
专业建设委员会	<p>工程造价专业建设委员会按照教育部、省教育厅相关文件精神，针对扩招生源的具体情况，经会议研讨后，由专业负责人组织专业骨干教师团队起草制订本专业人才培养方案。</p> <p>签名:  2023年8月3日</p> 
人才培养方案论证会	<p>此方案经学院专业建设委员会组织召开会议后审议，符合学院人才培养方案的制订要求。</p> <p>签名:  2023年9月1日</p> 
学术(教学)委员会	<p>签名:  2023年9月3日</p> 
院级党组织会议审定	<p>签名:  2023年9月5日</p> 
备注	

目 录

一、专业名称/专业代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、基本修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 职业发展路径.....	1
(三) 职业行动领域工作任务与学习领域课程设置.....	2
五、培养目标与培养规格.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	3
1.素质.....	3
2.知识.....	3
3.能力.....	4
(三) 课程设置情况.....	5
六、课程设置及要求.....	6
(一) 公共基础必修课.....	6
(二) 公共选修课.....	11
(三) 创新和创业能力培养.....	17
(四) 专业基础课.....	18
(五) 专业核心课.....	22
(六) 集中实践课.....	26
(七) 专业拓展选修课.....	28
七、教学进程总体安排.....	30
(一) 专业教学进程安排表.....	30
(二) 集中实践(综合实训)教学计划安排.....	34
(三) 教学学时与学分分配.....	34
(四) 选修课开设情况.....	34
八、实施保障.....	35
(一) 师资队伍.....	35
1.队伍结构.....	35
2.专任教师.....	35
3.专业带头人.....	36
4.兼职教师.....	36
(二) 教学设施.....	36
1.专业教室基本条件.....	36
2.校内实训室配置与功能基本要求.....	36
3.学生实习基地基本要求.....	37
4.支持信息化教学方面的基本要求.....	37
(三) 教学资源.....	37
1.教材选用基本要求.....	37
2.图书文献配备基本要求.....	37
3.数字资源配备基本要求.....	37
(四) 教学方法.....	38
(五) 学习评价.....	38

(六) 质量管理.....	39
九、毕业要求.....	40
十、附录.....	40
(一) 学分制.....	40
(二) “1+X”证书制度及职业资格证.....	40
(三) 动态调整机制.....	40
十一、教学进程（安排）变更审批表.....	41



工程造价专业人才培养方案

一、专业名称/专业代码

工程造价/440501。

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

基本修业年限3年，弹性修业年限5年。

四、职业面向

(一) 职业面向

职业面向如表 1 所示。

表1 职业面向一览表

所属专业大类(代码) A	所属专业类(代码) B	对应行业(代码) C	主要职业类别(代码) D	主要岗位群(或技术领域) E	职业资格证书和职业技能等级证书 F
土木建筑大类(44)	建筑工程管理类(4405)	专业技术服务业(74)	工程造价工程技术人员(2-02-30-10)	面向建筑工程造价咨询、施工、监理、设计等职业领域,包括以造价员为主,辐射施工员、测量员、资料员、试验员等岗位群工作	二级造价工程师、咨询工程师、建造师、监理工程师
		房屋建筑业(47)	建筑信息模型技术员(4-04-05-04)	建筑信息模型技术员	建筑信息模型(BIM)职业技能中级证书

(二) 职业发展路径

专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称
初次就业岗位	助理造价工程师(造价员)
目标岗位	预算工程师(房地产)、合约核算员(施工企业), 造价咨询师(咨询单位)、BIM建筑信息模型技术员
发展岗位	商务部长、合约部长、审计经理、项目经理、总监理工程师、BIM工程师
迁移岗位	建筑信息模型技术员、招投标代理、资料管理、检验试验、施工管理



(三) 职业行动领域工作任务与学习领域课程设置

职业行动领域工作任务与学习领域课程设置如表3所示。

表3 职业行动领域工作任务与学习领域课程

序号	职业岗位名称	典型工作任务	对应课程/教学环节	对应培养规格
1	建筑工 程造 价 员	T1：建 筑装 饰工 程计 量	(1) 识读建筑工程施工图纸和市政工程施工图纸 (2) 建筑工程量计算的准确性 (3) 装饰工程量计算的准确性 (4) 工程量计算汇编成果的规范性	A1：具有建筑施工图绘制和识读能力； A2：具有建设工程技术经济指标的计算和分析的能力； A3：具有编制建筑、安装工程预算、工程量清单、工程量清单报价文件的能力； A4：有参与工程投标报价工作的能力； A5：具有处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作的能力； A6：具有编制工程结算的能力； A7：具有运用BIM技术进行工程造价管理的能力； A8：具有施工项目成本管控能力； A9：具有BIM建模能力，以及应用BIM技术进行项目管理的能力。
		T2：建 筑装 饰工 程 计 价	(1) 决策阶段投资估算计算的合理性和规范性 (2) 设计阶段设计概算编制的合理性和规范性 (3) 发承包阶段造价文件编制的合理性和规范性 (4) 施工阶段工程结算文件编制的合理性和规范性	
		T3：建 筑装 饰工 程造 价 管 理	(1) 建设项目设计方案技术经济论证和优化，施工方案技术经济评价 (2) 掌握工程施工合同，根据工程目标制定项目成本控制目标 (3) 工程变更及合同价款调整和费用索赔计算的科学性和合理性	
2	安 装 工 程 造 价 员	T1：安 装工 程 计 量	(1) 识读安装工程施工图纸(水、电、暖通、消防) (2) 安装工程量计算的准确性 (3) 工程量计算汇编成果的规范性	A1：具有建筑施工图绘制和识读能力； A2：具有建设工程技术经济指标的计算和分析的能力； A3：具有编制建筑、安装工程预算、工程量清单、工程量清单报价文件的能力； A4：有参与工程投标报价工作的能力； A5：具有处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作的能力； A6：具有编制工程结算的能力； A7：具有运用BIM技术进行工程造价管理的能力； A8：具有施工项目成本管控能力； A9：具有BIM建模能力，以及应用BIM技术进行项目管理的能力。
		T2：安 装工 程 计 价	(1) 决策阶段投资估算计算的合理性和规范性 (2) 设计阶段设计概算编制的合理性和规范性 (3) 发承包阶段造价文件编制的合理性和规范性 (4) 施工阶段工程结算文件编制的合理性和规范性	
		T3：安 装工 程 造 价 管 理	(1) 建设项目设计方案技术经济论证和优化，施工方案技术经济评价 (2) 掌握工程施工合同，根据工程目标制定项目成本控制目标 (3) 工程变更及合同价款调整和费用索赔计算的科学性和合理性	

注：T (Task) 任务，A (Ability) 能力



五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，具有较强工匠精神、信息素养、安全责任意识 and 创新创业意识，德、智、体、美、劳全面发展，具备“四习五技”基本素养，掌握建筑工程计量与计价、工程造价控制和管理、建设工程项目管理的理论知识和操作技能，具备工程计量、工程计价、招投标与报价、合同价款结算等能力，面向工程造价工程技术人员、工程造价确定、工程造价控制等岗位，能够从事中小型建设项目工程量清单编制、工程计量、工程计价、项目招投标、合同价款结算等实际工作的高素质复合型技术技能人才。学生毕业三到五年后能够成为工程预决算、工程施工管理的技术骨干。

(二) 培养规格

1. 素质

(1) 热爱祖国，坚决拥护中国共产党的领导和社会主义制度，有强烈的中华民族自豪感，具有正确的世界观、人生观、价值观；

(2) 热爱学校和所学专业，具备“四习五技”基本素养；

(3) 崇尚工匠精神，具有工程造价专业的质量意识、环保意识；具有工程造价领域的安全意识、信息素养、创新精神；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

(6) 形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体认劳动不分贵贱，尊重普通劳动者，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，形成良好劳动习惯；

(7) 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

2. 知识

公共基础知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 熟悉计算机操作系统及基本软件。

(4) 了解相关心理健康知识，掌握适应环境和发展自我的知识与方法。

(5) 掌握求职的技巧和礼仪知识。

专业知识

(1) 熟悉常用建筑材料的名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识。

(2) 熟悉建筑工程施工工艺知识。



- (3) 了解投影原理, 熟悉制图标准和施工图绘制知识;熟悉房屋构造知识。
- (4) 掌握BIM建模知识。
- (5) 熟悉项目管理原理, 掌握建筑工程项目管理知识。
- (6) 熟悉工程施工组织设计知识。
- (7) 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识。
- (8) 掌握工程造价原理和工程造价计价知识。
- (9) 掌握工程造价控制基本知识。
- (10) 熟悉基于BIM确定工程造价知识。
- (11) 熟悉编制计价定额的知识。
- (12) 掌握建筑工程概预算、工程量清单、工程量清单计价、工程结算编制方法知识。
- (13) 了解统计学的一般原理, 熟悉建筑统计知识。
- (14) 了解经济法基础知识, 熟悉与建筑市场相关的建设合同与建设法规知识。
- (15) 掌握工程招投标与合同管理的基本知识。

3.能力

通用能力

- (1) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (2) 具有适应环境、发展自我、协调人际关系、调适情绪、应对压力和挫折的能力。
- (3) 具有一定的信息技术应用能力。
- (4) 具有自我管理能力和与他人合作的能力。
- (5) 具有创新思维和创新创造能力。
- (6) 具备一定文学鉴赏能力和理解能力。
- (7) 具有一定的逻辑思维、抽象思维及空间想象能力
- (8) 具有当代大学生必备的创业能力。
- (9) 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。
- (10) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

专业技术能力

- (1) 具有施工图绘制和识读能力。
- (2) 具有建筑信息模型建模能力。
- (3) 能够完成建筑统计指标的计算和分析。
- (4) 能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单计价。
- (5) 能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作。
- (6) 能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作。
- (7) 能够编制工程结算。
- (8) 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。



(9) 能够运用BIM软件进行工程造价管理。

(三) 课程设置情况

课程设置情况如表4所示。

表4 课程设置情况表

序号	课程类别	课程门数	学分小计	主要课程/教学环节
1	公共基础必修课程	15	46	国防教育军事理论、国防教育军事技能、大学入学教育、大学生心理健康教育、劳动教育、形势与政策、思想道德修养与法律基础、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、体育与健康、大学英语、信息技术、中华优秀传统文化、大学语文、高等数学。
2	公共选修课程	8	10	党史国史、美学鉴赏、职业素养、魅力科学、创新思维训练、人工智能与信息社会、大学生健康教育、当代中国概况、世界文明史、职业安全教育、大学安全教育。
3	创新和创业能力培养	2	4	大学生职业发展与就业指导、创新创业基础、学生第二课堂活动、学生参加技能大赛、社会社团活动。
4	专业基础课程	8	25	建筑材料、建筑施式技术、工程力学、建筑构造与识图、建筑结构基础与识图、建筑CAD、建筑工程经济、建筑工程法规。
5	专业核心课程	8	28	安装工程识图与施工工艺、建筑信息模型(BIM)、工程建设定额原理与实务、工程造价控制、建筑工程计量与计价、安装工程计量与计价、工程造价BIM软件应用、工程结算。
6	集中实践课程	3	32	综合实训(计量计价)、岗位实训、毕业设计。
7	专业拓展选修课程	4	12	安装工程招投标、平法钢筋识图与算量、土木工程概论、建设工程招投标与合同管理。
合计		48	157	



六、课程设置及要求

工程造价专业根据培养目标、规格和学情设置了公共基础必修课、公共选修课、创新和创业能力培养、专业基础课、专业核心课、专业拓展选修课、及集中实训课等7类课程，共48门课，2896学时，157学分。

(一) 公共基础必修课

主要有国防教育军事理论、国防教育军事技能、大学入学教育、大学生心理健康教育、劳动教育、形势与政策、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、体育与健康、大学英语、信息技术、中华优秀传统文化、高等数学、大学语文等15门课程，共46学分。

表5 公共基础必修课程设置及要求

国防教育军事理论	08000103	(1) 中国国防； (2) 国家安全； (3) 军事思想； (4) 现代战争； (5) 信息化装备。	素质目标： (1) 增强国防观念、国家安全和忧患危机意识； (2) 弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高综合国防素质； 知识目标： (1) 了解军事理论的基本知识； (2) 熟悉世界新军事变革的发展趋势； (3) 理解习近平强军思想的深刻内涵； (4) 掌握军事理论的基本知识； 能力目标： 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。	(1) 条件要求：多媒体设备，教学软件，超星泛雅平台等； (2) 教学方法：线上学习为主； (3) 师资要求：军事教育专业，转业退伍军人，有较丰富的教学经验； (4) 考核要求：考试。形成性考核 30%+ 终结性考核 70%。	36
国防教育军事技能	08000102	军事技能训练： (1) 稍息、立正、跨立、停止间转法； (2) 三大步伐的行进与立定、步法变换； (3) 坐下、蹲下、起立、脱帽、戴帽、敬礼、整理着装、整齐报数； (4) 分列式训练、阅兵式训练； (5) 学唱军歌、革命歌曲。	素质目标： 1.增强学生国防意识,强化爱国主义、集体主义观念。 2.培养学生责任感、纪律性、吃苦耐劳和团结合作精神。 3.具有自尊自爱、注重仪表、真诚友爱、礼貌待人、严于律己等方面的意识。 知识目标： 1.掌握停止间转法、三大步伐的行进与立定、步法变换等军事技能训练方法和动作要领。 2.掌握内务整理的方法。 能力目标： 1.具有基本军事技能。 2.具备熟练整理内务卫生的能力。	(1) 条件要求：训练场地、军械器材设备； (2) 教学方法：教官现场示范教学,学生自我训练。科学合理设置训练环节和科目,做好安全防护保障和医疗后勤保障； (3) 师资要求：军事教育专业，转业退伍军人，“四会教练员”，有较丰富的教学经验； (4) 考核要求：采用过程考核的形式,以学生出勤情况、参加训练完成情况、军训态度、遵守纪律情况、内务检查作为考核成绩的依据。	112
大学入学教育	08000101	(1) 专业介绍,职业素养以及工匠精神培育； (2) 校园文化教育；	素质目标： (1) 树立正确的世界观、人生观和价值观； (2) 具备爱校意识和专业意识,明确学习目标,遵守学校	(1) 条件要求：多媒体教室； (2) 教学方法：主要通过主题班会、讲座等方式相结合组织教学；	12



		<p>(3) 法制安全、常见疾病防治教育、防卫与救护训练；</p> <p>(4) “四习五技”基本素养教育；</p> <p>(5) 怎样加入中国共产党和社团。</p>	<p>规章制度，合理规划职业生涯；</p> <p>(3) 增强自我安全防范意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解学院规章制度及专业学习要求；</p> <p>(2) 熟悉法制安全、防卫与救护知识；</p> <p>(3) “四习五技”基本素养要求。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具备一定的突发安全事件应急处理能力；</p> <p>具备介绍所学专业能力。</p>	<p>(3) 师资要求：专业带头人负责专业介绍、职业素养培育等入学安全教育部分的教学，学工处教师介绍校园文化和规章制度；</p> <p>(4) 考核要求：考查。采用过程考核的形式，以学生出勤、遵守纪律等情况作为考核的依据。</p>	
大学生心理健康教育	08000113 08000114 08000115 08000116	<p>(1) 适应新的环境；</p> <p>(2) 正确认识自我；</p> <p>(3) 塑造健康人格；</p> <p>(4) 调适学习心理；</p> <p>(5) 自我调节情绪；</p> <p>(6) 轻松消除压力；</p> <p>(7) 淡然应对挫折；</p> <p>(8) 学会与人交往；</p> <p>(9) 珍惜爱护生命；</p> <p>(10) 走出心灵误区。</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 形成良好的心理素质和积极乐观的生活态度；</p> <p>(2) 培育理性平和、积极向上的健康自我调节心态。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解心理学的有关理论和基本概念；</p> <p>(2) 明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；</p> <p>(3) 掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具备适应环境和发展自我的能力；</p> <p>(2) 具备协调人际关系、调适情绪、应对压力和挫折等心理调适技能。</p>	<p>(1) 条件要求：心理咨询室，超星泛雅等学习平台；</p> <p>(2) 教学方法：综合采用案例法、头脑风暴法、小组讨论法、心理测验法等多种教学方法，运用多媒体教学手段；</p> <p>(3) 师资要求：心理学专业或教育学专业，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术；</p> <p>(4) 考核要求：以过程性考核为主，具体考核方式为：最终期末成绩=平时（30%）+期中（30%）+期末作业（40%）。</p>	32
劳动教育	08000104 08000110 08000111 08000112	<p>(1) 劳动纪律教育；</p> <p>(2) 劳动安全教育；</p> <p>(3) 劳模精神教育；</p> <p>(4) 劳动岗位要求；</p> <p>(5) 劳动技能训练；</p> <p>(6) 劳动技能考核。</p>	<p>素质目标：</p> <p>树立正确的劳动观念，养成良好的劳动卫生习惯，增强热爱劳动和劳动人民的感情，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神、劳模精神、工匠精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>明劳动之理；系统地了解劳动的本质规定、劳动的创造价值、劳动的普遍意义、劳动对于实现人的全面发展的重要作用。</p> <p>能力目标：</p> <p>具有必备的劳动能力；正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p>	<p>(1) 条件要求：坚持“知行合一”的教育理念，由劳动指导老师进行劳动岗位分配和劳动安全、劳模精神等教育；部门指导老师负责劳动技能操作及岗位职责教育；</p> <p>(2) 师资要求：专兼职、跨学科配备师资。</p> <p>(4) 教学方法：可采用任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法等教学方法。</p> <p>(5) 考核要求：本课程为考查课程，采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式，进行考核评价。</p>	80
形势与政策	21000107 21000108 21000109 21000110	<p>(1) 全面从严治党形势与政策；</p> <p>(2) 我国经济社会</p>	<p>素质目标：</p> <p>塑造科学的政治观、历史观、大局观；增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两</p>	<p>(1) 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出</p>	40



	21000111	<p>会发展形势与政策； (3) 港澳台工作形势与政策； (4) 国际形势与政策。 (每学期以中宣部、教育部规定主题为准)</p>	<p>个维护”。 知识目标： (1) 掌握党的十九大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战； (2) 掌握科学分析形势与政策的方法论； (3) 掌握国内外形势发展变化的规律； (4) 掌握国家政策的本质和特征。 能力目标： 具备科学看待国际国内形势、正确理解把握国家政策的能力；具有自觉将自身的发展融入中华民族伟大复兴事业的能力。</p>	<p>来，教学示范清晰可见； (2) 教学方法：主要采用讲授法、小组讨论学习法等教学方法； (3) 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有正确的政治立场，较高的政治素养，较为深厚的政治理论水平和分析能力，同时应具备较丰富的教学经验。 (4) 考核要求：采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上教学情况等评定，占总成绩的40%；期末考试总成绩的60%</p>	
思想道德与法治	21000101	<p>(1) 适应大学生生活； (2) 树立正确的“三观”； (3) 坚定理想信念，弘扬中国精神； (4) 践行社会主义核心价值观； (5) 明大德守公德严私德； (6) 尊法学法守法用法。</p>	<p>素质目标： 提升社会责任感；以科学的世界观、人生观、价值观、高尚的道德观和正确的法治观念为指引，确立自觉遵守职业道德和行业规范的意识，促进身心健康发展，养成文明礼貌、遵纪守法习惯。 知识目标： 认识高职生活、学习的特点；掌握理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观等基本内涵；掌握社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德的基本内涵；初步掌握我国法律的基础知识。 能力目标： (1) 具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力； (2) 具备辩证看中国与世界大势，明辨是非能力； (3) 能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力； (4) 逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。</p>	<p>(1) 条件要求：使用多媒体教学。 (2) 教学方法：依托超星泛雅等学习平台，采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用启发式、讨论式、小组合作学习法等教学方法。 (3) 师资要求：应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。 (4) 考核要求：采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定，占总成绩的40%；期末考试总成绩的60%。</p>	48
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	21000102	<p>(1) 毛泽东思想的主要内容及其历史地位； (2) 邓小平理论的主要内容、形成及历史地位； (3) “三个代表”重要思想的形成、主要内容及历史地位；</p>	<p>素质目标： 具备坚定的政治立场、理想信念和敬业、踏实的职业素质；树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，并以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。 知识目标： 掌握马克思主义中国化各大理</p>	<p>(1) 条件要求：充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。 (2) 教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。 (3) 师资要求：具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。 (4) 考核要求：采用“过程</p>	32



		<p>(4) 科学发展观的形成、主要内容及历史地位；</p> <p>(5) 习近平新时代中国特色社会主义思想主要内容及历史地位。</p> <p>(6) 实践教学</p>	<p>论成果的形成背景、主要内容、突出贡献。</p> <p>能力目标： 逐步具备运用马克思主义的基本立场、观点和方法来分析、认识和解决实际问题的能力。</p>	<p>考核+终结性考核”的方式评定成绩。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定，占总成绩的40%；期末考试总成绩的60%。</p>	
体育与健康	20000127 20000128 20000129 20000155	<p>(1) 体育健康理论；</p> <p>(2) 第九套广播体操；</p> <p>(3) 垫上技巧；</p> <p>(4) 二十四式简化太极拳；</p> <p>(5) 三大球类运动；</p> <p>(6) 大学生体质健康测试；</p> <p>(7) 篮球选修课、排球选修课、足球选修课、羽毛球选修课、乒乓球选修课、体育舞蹈选修课、散打选修课、武术选修课；</p> <p>(8) 心肺复苏、包扎、除颤仪使用等急救救护技能。</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有积极参与体育活动的态度和行为；</p> <p>(2) 学会通过体育活动等方法调控情绪，形成克服困难的坚强意志品质；</p> <p>(3) 培养运动健身习惯，具有良好的合作精神和体育道德，具有急救救护意识和人文关怀。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握体育与健康基础知识；</p> <p>(2) 掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；</p> <p>(3) 掌握卫生保健、急救救护知识和自我保护知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够编制可行的个人锻炼计划；</p> <p>(2) 具有一定的体育竞赛鉴赏能力；</p> <p>(3) 能选择良好的运动环境，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。</p> <p>(4) 具有急救救护能力</p>	<p>(1) 条件要求：田径场，三大球球场，篮球排球足球羽毛球乒乓球若干，各种体育器具，多媒体教室。</p> <p>(2) 教学方法：讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法 and 小组合作学习法等。</p> <p>(3) 师资要求：应具有研究生以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>(4) 考核要求：考查。采取过程性考核40%（出勤、上课表现、课后表现）+终结性考核60%。其中急救救护获得红十字会初级急救救护员证。</p>	108
大学英语	20000136 20000137	<p>(1) 寒暄问候；</p> <p>(2) 致谢道歉；</p> <p>(3) 问路指路；</p> <p>(4) 守时文化；</p> <p>(5) 天气气候；</p> <p>(6) 体育赛事；</p> <p>(7) 节日庆祝；</p> <p>(8) 体育健康。</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有传承中华优秀传统文化的意识、跨文化交际能力以及国际化意识，增强文化自信；</p> <p>(2) 培养学生具备良好的社会文化素质；</p> <p>(3) 培养学生热爱所从事的职业，具备较高的职业道德素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 认知3400个英语单词，掌握基本的英语语法规则，在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识；</p> <p>(2) 掌握常用英语口语表达用语。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能听懂日常和职场相关主题的对话；</p> <p>(2) 能用英语进行日常和涉外活动交流；</p>	<p>(1) 条件要求：授课使用多媒体教学或英语文化体验室，教师尽量用英语组织教学，形成良好的听、说、读、写、译环境。</p> <p>(2) 教学方法：课程以学生为中心，立德树人根本将课程思政融入主题教学中，实施全过程育人。运用视频、音频、动画、微课、学习APP等多种信息化教学资源 and 手段，采取情境教学法、案例教学法及小组讨论法等多种方法。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程教师应具有研究生以上学历或师以上职称。</p> <p>(4) 考核要求：通过过程性考核和终结性考核相结合的方式检测学习效果。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况</p>	128



			<p>(3) 能读懂一般题材和未来职场相关的简单英文资料,并借助词典进行一般题材文章互译;</p> <p>(4) 能撰写简短的英语应用文。</p>	<p>线上教学情况等评定,占总成的40%;期末考试总成绩的60%。</p>	
信息技术	18000105	<p>(1) 计算机基本应用;</p> <p>(2) Word 文档制作;</p> <p>(3) Word 长文档制作;</p> <p>(4) Excel 表格处理;</p> <p>(5) Excel 高级图表;</p> <p>(6) 数据统计分析;</p> <p>(7) PowerPoint 演示文稿。</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生网络文明、安全素养;</p> <p>(2) 具备信息意识和团结协作意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解计算机及网络基础知识;</p> <p>(2) 了解计算机系统的组成和各部分的功能;</p> <p>(3) 了解操作系统的基本功能和作用,掌握 Windows 的基本操作和应用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力;</p> <p>(2) 能熟练掌握一种汉字输入方法;</p> <p>(3) 具备综合运用 Word、Excel、PowerPoint 等办公应用软件进行文档排版、数据处理、幻灯片制作的能力。</p> <p>(4) 能进行文件传送、信息检索、邮件收发、聊天联络等的能。</p>	<p>(1) 条件要求: 台式电脑,多媒体等各种信息化手段。</p> <p>(2) 教学方法: 采用任务驱动式的教学方式,以项目教学为载体,边讲边练。</p> <p>(3) 师资要求: 计算机相关专业本科及以上学历背景,具备3年以上相关工作经验。</p> <p>(4) 考核要求: 考查。课程考核与评价分为:态度性评价20%、知识性评价10%、技能性评价70%三个部分,总分为100分。</p>	48
中华传统文化	2000147	<p>(1) 优秀传统文化讲授。包括湖湘哲学思想、湖湘文学艺术、湖湘宗教、湖湘民俗民风、湖湘科学技术、湖湘文化精神;</p> <p>(2) 优秀传统文化体验。包括参观湖湘传统文化特色代表项目、撰写学习湖湘传统文化心得体会、总结与学习思考。</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 提升自我的思想品德修养,养成良好个性和健全人格;培育人文精神,提升文化品位和审美能力;</p> <p>(2) 陶冶爱国主义情操,增强历史使命感和文化自信。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解传统文化渊源和文化本质;</p> <p>(2) 了解传统文化的历史发展、基本精神、代表人物、人文环境、文化内容。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能将中华传统文化精神运用于实际生活;</p> <p>(2) 能正确深刻的测评现实生活中遭遇的人和事,形成自己的独立见解;</p> <p>(3) 能正确叙述揭示中华传统文化独具特征性的基本命题、概念。</p>	<p>(1) 条件要求: 使用线上资源进行教学。</p> <p>(2) 教学方法: 授课以线上专题讲座为主。</p> <p>(3) 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。</p> <p>(4) 考核要求: 考查。线上平台考核。</p>	16
高等数学	20000157 20000158	<p>(1) 初等函数的概念及性质,极限的概念和运算法则;</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生对高等数学的兴趣,提高学习的主动性和积极性;</p>	<p>(1) 教学条件: 利用校园网络、精细化的多媒体课件,包含习题库、课程视频、考试题库的高等数学</p>	84



		<p>(2) 导数的概念、几何意义、运算法则及应用；</p> <p>(3) 微分的概念、几何意义及运算法则，微分在近似计算上的应用；</p> <p>(4) 不定积分和定积分的概念，计算及应用。</p>	<p>(2) 培养学生的逻辑思维、抽象思维、数学建模等数学思维和细致严谨的科学精神；</p> <p>(3) 通过普及中国古代数学思想和中国数学家的故事，增强文化自信、家国情怀，树立不畏困难、敢于挑战的精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 理解和掌握高等数学中函数、极限、导数、积分等基本概念、原理和定理。</p> <p>(2) 掌握高等数学中函数、极限、导数、积分等的基本运算和推理方法。</p> <p>(3) 熟悉高等数学的常用符号和公式。</p> <p>(4) 掌握高等数学的常用方法和技巧。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够分析和解决复杂的数学问题。</p> <p>(2) 能够运用高等数学的知识和方法解决实际问题。</p> <p>(3) 能够利用高等数学的工具和技术进行数学建模和计算。</p> <p>(4) 能够进行数学推理和证明，培养严密的逻辑思维能力。</p>	<p>课程线上教学平台。</p> <p>(2) 教学方法：主要采用翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求：要求任课教师具有数学理论基础和有较强的责任感、爱岗敬业、乐于奉献。能依据学生学情，有效组织教学活动。</p> <p>(4) 考核方式：终结性评价与过程性评价相结合。平时过程性考核成绩根据考勤、课堂表现情况、线上学习情况等评定，占总成绩的40%；期末考试占总成绩的60%。</p>	
大学语文	20000167	<p>(1) 儒道传统智慧</p> <p>(2) 诗词审美风范</p> <p>(3) 小说戏剧人生</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 养成正确的社会主义核心价值观，增强文化自信；</p> <p>(2) 培养求真求善求美的人文品格；</p> <p>(3) 养成读书习惯。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 能理解和吸收、运用儒道优秀传统智慧；</p> <p>(2) 能掌握理解和欣赏文学作品的基本技巧；</p> <p>(3) 改善思维品德，拓展人文视野；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能结合专业准确流畅地运用祖国语言文字进行交流；理解并自觉传承祖国的优秀传统文化，改善学生分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>(1) 条件要求：多媒体教室、智慧教室。</p> <p>(2) 教学方法：a.讲授法。教师循循善诱，动之以情，导之以理；b.活动演绎法。设计口语交流活动，如辩论赛、读书报告会、现场作文赛；c.双主体教学法。教师介绍、引导和总结，学生课前学习和课中分析演绎。</p> <p>(3) 师资要求：中国语言文学专业，硕士研究生以上学历。</p> <p>考核要求：考试。过程性考核60%+终结性考试40%。</p>	32

(二) 公共选修课

主要有党史国史、美学鉴赏、职业素养、魅力科学、创新思维训练、人工智能与信息社会、大学生健康教育、当代中国概况、世界文明史、职业安全教育、大学安全教育等11



门课程，选修8门课程，至少修满10学分。其中党史国史、美学鉴赏、职业素养、职业安全教育、大学安全教育为限选课程，共6学分。

公共选修课程设置及要求见表6。

表6公共选修课程设置表

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
党史国史	20000112	<p>(1)列强的入侵与中国社会性质的变化；</p> <p>(2)反侵略斗争的失败与民族意识的觉醒；</p> <p>(3)对国家出路的早期探索；</p> <p>(4)辛亥革命与封建帝制的终结；</p> <p>(5)开天辟地的大事变；</p> <p>(6)中国革命的新局面；</p> <p>(7)中国革命新道路的艰辛探索；</p> <p>(8)抗日战争与中华民族复兴的转折；</p> <p>(9)为新中国而奋斗；</p> <p>(10)社会主义基本制度在中国的确立；</p> <p>(11)社会主义建设的良好开局与曲折发展；</p> <p>(12)中国特色社会主义的开创与发展；</p> <p>(13)中国特色社会主义进入新时代。</p>	<p>素质目标： 培育自身既不骄傲自大又不妄自菲薄、既自信又虚心的中华民族文化心理特质，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。</p> <p>知识目标： 认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史及其内在的规律性，了解近现代以来的国史国情、党史党情。</p> <p>能力目标： 能够运用马克思主义立场、观点、方法独立思考问题、分析问题及解决问题的能力。 提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史事件、历史人物、辨别历史是非和社会发展方向的能力。</p>	<p>(1)条件要求：超星学习通、问卷星等信息化平台。开发课程资源，采用信息化教学手段，提高教学效率。</p> <p>(2)教学方法：本课程以教学讲座为主要形式。灵活运用参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式、倒置式、团队项目体验式等多种教学方法，使理论具体化，观点问题化，过程互动化，构筑“教”与“学”的良性互动平台。</p> <p>(3)师资要求：任课教师应具有社科专业硕士研究生及以上学历或中级以上职称，具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4)考核方法： 考核方式：考查 考核形式：开卷、小论文 考核用时：90分钟 总评成绩=平时占40%+期末占60%</p>	32
美学鉴赏	20000148	<p>(1)概述与美的本质和特性讨论；</p> <p>(2)美的表现领域(自然美、社会美、人性美)；</p> <p>(3)美的范畴：崇高美、优美、滑稽美及其他；</p> <p>(4)艺术的本质、特征和艺术鉴赏的原理；</p> <p>(5)艺术鉴赏之一：绘画与雕塑；</p> <p>(6)艺术鉴赏之二：建筑与园林；</p> <p>(7)艺术鉴赏之三：音乐与舞蹈；</p> <p>(8)艺术鉴赏之四：电影与戏剧。</p>	<p>素质目标： 树立正确、健康、进步的审美观，提高人文素养；</p> <p>知识目标： (1)掌握认识美的性质和特征、生活和美学的关系、人生和美的关系； (2)理解美学的重要概念，如真、善、美、自然美、社会美、形式美、优美、崇高、喜剧、悲剧、美感、审美心理等；</p> <p>能力目标： (1)具有应用美学基本原理，对美学现象和审美实践进行分析，从事美的创造活动的的能力； (2)应用形式美的几项主要法则赏析书法、建筑、音乐等艺术作品的的能力。</p>	<p>(1)条件要求：授课主要在多媒体教室进行，教学投影清晰；根据课程特色，使用多媒体完成部分教学,并逐步完善教学课件、电子教案、教学大纲等教学软件资源并在学习通建设课程资源能进行线上教学；</p> <p>(2)师资要求：授课教师必须系统的学习过美学课程，有一定的理论基础，能结合不同专业的特色，逐步提升学生审美能力，得到美的启发；。</p> <p>(3)教学方法：以工作任务为中心的项目化教学，采取实训与教学交替等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会，实现学习实践一体化；</p> <p>(4)考核要求：本课程采用平时形成性考核和期末终结性考试相结合的方式，课</p>	16



				程考核总成绩满分为 100 分，其中平时形成性考核成绩占总成绩的 30%，期末终结性考试成绩占总成绩的 70%。总成绩满 60 分为及格成绩，平时的形成性考核内容是运用美学原理赏析作品，要求学生独立完成，期末终结性考试采用实践考核。	
职业素养	20000102	<p>(1)职业化的客观必然性，职业化精神的重要性、内涵、践行方法；</p> <p>(2)职场沟通的定义、基本理论、方式、基本原则和技巧；</p> <p>(3)学习职业礼仪的重要性，职场中仪容、仪表、仪态规范、人际交往礼仪规范，及面试礼仪的方法和技巧；</p> <p>(4)团队构成基本要素、个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法、团队精神的内涵及培育；</p> <p>(5)认知时间的特性和时间管理的重要性，时间管理的原则和方法；</p> <p>(6)科学的健康概念，生活和心理健康管理。</p> <p>(7)学习管理的重要性、流程和方法；</p> <p>(8)创新能力的结构体系、创新能力的培养、创新思维和方法。</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 促进自身认同职业素养提升是自身职业化和实现职业生涯可持续发展的有效途径，树立起职业生涯发展的自主意识、积极正确的人生观、价值观和就业观念，强化职业道德行为及习惯，养成良好的职业素养；</p> <p>(2) 积极主动地把个人发展和国家需要、社会发展相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展付出努力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义；</p> <p>(2) 理解职业化精神的重要性及内涵；</p> <p>(3) 了解职业化行为规范习惯的重要性，掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容，熟练掌握面试礼仪的方法和技巧；</p> <p>(4) 掌握沟通的基本理论、方法技巧；</p> <p>(5) 了解个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法；</p> <p>(6) 了解自我管理基础理论、技能与方法，对自我管理在职业活动中的作用有一定的认识；</p> <p>(7) 了解学习管理的重要性、流程和方法；了解创新能力的结构体系及创新方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>提升学习能力、交流沟通能力、团队协作、实践能力、创造能力、就业能力、创业能力等职业通用能力。</p>	<p>(1)条件要求：使用线上资源进行教学。</p> <p>(2)教学方法：授课以专题讲座为主。</p> <p>(3)师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4)考核要求：考查。线上平台考核。</p>	16
魅力科学	20000207	(1)化学概论——原子结构；	素质目标： 加强对自然科学常识的	(1)条件要求：学习通或其他网络学习平台。	16



		<p>(2)物理学的诱惑； (3)日常生活中的量子物理学； (4)近年亚洲巨灾的灾情和成灾机理； (5)月球探测与中国嫦娥工程的进展。</p>	<p>认识，提升自身的自然科学综合素养。 知识目标： 了解原子的基础结构，薛定谔的猫概念，量纲分析如何预测灾害，电磁波的发现推进嫦娥登月等生活中的科学常识。 能力目标： 具备从生活中发现与思考科学现象的能力，具备综合运用与科学思维能力。</p>	<p>(2)教学方法：教师讲授、观赏视频、合作探究法。 (3)师资要求：专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右，副高以上职称教师占30%以上。 (4)考核要求：考查。完成学习通平台视频观看、单元测验、课后作业、期末考试合格且获得平台综合分数60分及以上，方可修得学分。</p>	
创新思维训练	20000208	<p>(1)创意、创新与创造的关系； (2)创新思维激发； (3)我们为什么缺乏创意； (4)思维训练方法； (5)创新设计思维； (6)创新思维跨界整合训练； (7)创新思维案例。</p>	<p>素质目标： 通过树立创新意识、锻炼创新思维、掌握创新方法，提高学习和工作中的创新能力。 知识目标： 了解创造、创新、创新思维、创新能力等基本概念；掌握不同的创新思维方法并用于实践；学会分析创新思维案例。 能力目标： 能在实践过程中按任务需求组织团队，通过分工合作协调团队成员间的关系，提高交流合作能力。能通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写项目申请书、研究报告和技术研究方案的方法和技巧，为参加大学生创新创业比赛奠定基础。</p>	<p>(1)条件要求：多媒体教室。 (2)教学方法：教师讲授、观赏视频、课堂讨论、参观访问等。 (3)师资要求：专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右，副高以上职称教师占30%以上。 (4)考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>	16
人工智能与息社会	20000209	<p>(1)新闻热点与身边的人工智能； (2)人工智能发展简史； (3)基于决策树和搜索的智能系统； (4)基于仿生算法的智能系统I； (5)基于神经网络的智能系统； (6)基于神经网络的智能系统II； (7)人工智能应用； (8)人工智能与人类社会未来。</p>	<p>素质目标： 提高信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任等学科素养，能从信息化视角观察和理解社会现象。 知识目标： 了解人工智能技术的基本概念、发展历史、经典算法、应用领域和对人类社会的深远影响；了解人工智能领域及应用的广泛前景。 能力目标： 能在日常生活、学习和工作中分析、处理、应用信息，综合利用网络资源和信息技术优化自身知识结构与技能水</p>	<p>(1)条件要求：多媒体教室、智慧教室、学习通。 (2)教学方法：a.双主体教学法。教师介绍、引导和总结，学生课前学习和课中分析案例；b.讲授法。针对疑难重点知识，教师详细分析介绍。 (3)师资要求：副教授职称或者电子信息技术专业硕士以上学历。专业带头人负责专业介绍，专业教师根据学术专长分章讲授。 (4)考核要求：考试。过程性考核60%+终结性考试40%。</p>	32



			平, 解决现实问题。		
大学生健康教育	20000212	<p>(1)健康的“新”定义与健康 管理; (2)身体活动促进; (3)合理膳食; (4)远离成瘾性物质; (5)健康睡眠; (6)环境与健康; (7)常见传染病的预防; (8)慢性非传染性疾病的预防; (9)做健康的消费者; (10)心理健康与身体健康; (11)学生心理发展特点和 相关社会因素; (12)压力的概念; (13)抑郁症和焦虑症; (14)网络成瘾; (15)性与生殖健康; (16)生育管理; (17)常见性传播疾病预防; (18)突发事件与个人安全 防范(一); (19)突发事件与个人安全 防范(二); (20)大学生的安全防 范。</p>	<p>素质目标: 提升对日常行为与健康关系的认识, 更积极、主动地规范自己的健康行为, 促进身心健康, 提高健康素质。 知识目标: 掌握一定的卫生保健知识水平, 预防和识别常见心理障碍, 获得一定的医疗保健知识及现场急救操作技能。 能力目标: 正确理解、宣传、落实政府的健康政策, 并作出合理、恰当的健康决策, 从而实现健康的有效管理, 降低常见病的发病率和患病率。</p>	<p>(1)条件要求: 多媒体教室、网络学习平台。 (2)教学方法: 教师讲授、观赏视频、课堂讨论、实践总结等。 (3)师资要求: 专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右, 副高以上职称教师占30%以上。且教师应具备体育、心理、医学等相关专业知识背景和学生管理等工作经历。 (4)考核要求: 考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>	32
当代中国概况	20000210	<p>(1)中国人文地理; (2)中国政治; (3)中国经济教育科技; (4)中国社会; (5)人民生活。</p>	<p>素质目标: 提升文化素养与思想政治素质。 知识目标: 了解中国发展的历史轨迹; 掌握中国文化常识; 把握中国基本国情。 能力目标: 提升思辨能力、信息搜集能力、归纳整合能力。</p>	<p>(1)条件要求: 多媒体教室。 (2)教学方法: 教师讲授、观赏视频、课堂讨论、参观访问等。 (3)师资要求: 专任教师与兼职教师相结合的双师型教学团队。兼职教师比例稳定在20%左右, 副高以上职称教师占30%以上。需为党员教师。 (4)考核要求: 考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>	16
世界文明史	20000211	<p>(1)“文明”的界定及其历史前提; (2)古代亚欧大陆的地域文明; (3)古代至近代早期世界的文明交往; (4)思想启蒙、社会变革与世界近代的发端; (5)美国独立与西欧文明的北美延伸; (6)工业革命、世界大战与现代文明的处境。</p>	<p>素质目标: 提升文化素养; 培养尊重及维护世界文明多样性的观念。 知识目标: 对世界文明发展过程有基本的了解; 对中华文明在世界文明史的地位与作用有较为深刻的认识。 能力目标: 在当今世界全球化背景下, 能更加明晰地认识文明的走向, 感悟历史的发展与变迁。</p>	<p>(1)条件要求: 学习通或其他网络学习平台。 (2)教学方法: 教师讲授、观赏视频、合作探究法。 (3)师资要求: 线上名家讲座+专任教师线下辅导模式。专任教师应具备中文、历史等相关专业背景。 (4)考核要求: 考查。完成学习通平台视频观看、单元测验、课后作业、期末考试合格且获得平台综合分数60分及以上, 方可修得学分。</p>	16



<p>职业安全教育</p>	<p>08000120</p>	<p>(1) 职业安全基础知识； (2) 职业安全风险管 理； (3) 职业安全技术 与装备； (4) 职业安全管理 与评估； (5) 职业安全文 化与心理健康； (6) 职业安全案 例分析与实践。</p>	<p>素质目标： 1.培养对职业安全的重要 性和意识，增强安全 意识和责任感。 2.培养职业道德和职业 操守，使其具备正确的 职业行为和价值观念。 3.培养团队合作和沟通 能力，使其能够与他人 合作解决职业安全问 题。 知识目标： 1.掌握职业安全的基本 概念、原理和法律法 规。 2.熟悉不同行业的职业 安全风险和防控措施。 3.了解职业病的预防和 治疗方法。 4.熟悉职业安全管理体 系和标准。 能力目标： 1.能够分析和评估工作 环境中的职业安全风 险。 2.能够制定和实施职业 安全管理计划。 3.能够应对突发事件和 职业安全事故，采取及 时有效的应急措施。 4.能够进行职业危害评 估和职业病防控工作。 5.能够进行职业安全监 督和检查，确保工作场 所的安全和健康。</p>	<p>(1) 条件要求：在易班平台 上建设课程资源，能进行线 上教学；建设工伤预防与警 示教育基地。 (2) 师资要求：授课教师必 须系统的学习职业安全课 程，有一定的理论基础，熟 悉不同行业的职业安全风 险和防控措施。 (3) 教学方法：利用易班平 台进行线上教学；利用工 伤预防与警示教育基地进行 线下教学。 (4) 考核要求：本课程采用 平时形成性考核和期末终 结性考试相结合的方式进行， 课程考核总成绩满分为100 分。采用闯关方式，要求学 生通过安全理论、教育基 地体验、安全风险识别、职 业安全设备和防护用品的选 择和使用、职业安全案例分 析等五关测试。</p>	<p>16</p>
<p>大学安全教育</p>	<p>20000212</p>	<p>(1) 大学生安全教育 概述； (2) 公共安全与应 急避险； (3) 消防安全与环 境安全； (4) 人身安全与财 产安全； (5) 生活安全与食 品安全； (6) 户外活动与交 通安全； (7) 教学与实验实 习安全； (8) 网络安全与信息 安全；</p>	<p>素质目标： (1) 树立起生命至上、 安全第一的思想； (2) 树立积极正确的安 全价值观。 知识目标： (1) 了解安全基本知 识； (2) 掌握与安全问 题相关的法律法规和校 纪校规，安全问题所包 含的基本内容，安全问 题的社会、校园环境； (3) 了解安全信息、 相关的安全问题分类知 识以及安全保障的基本知</p>	<p>(1) 条件要求：在易班平台 上建设课程资源，能进行线 上教学，线下建立安全教 育基地。 (2) 师资要求：授课教师必 须系统的学习相关的安全 知识，有一定的理论基 础，熟悉不同类型安全 风险和防控措施。 (3) 教学方法：利用易班平 台进行线上教学；利用安 全教育基地进行线下教 学。 (4) 考核要求：考核要 求：平时成绩 20%、结 课考核 50%、实践考 核 30%。平时成绩：课 堂表现及出勤情</p>	<p>16</p>



	<p>(9) 国家安全与政治稳定;</p> <p>(10) 自然灾害事故预防;</p> <p>(11) 社会兼职与就业安全;</p> <p>(12) 其他安全常识。</p>	<p>识。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能;</p> <p>(2) 具备以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等等。</p>	<p>况; 结课考核: 包括课堂测试、学习报告或微视频制作; 微视频制作: 脚本编排合理、视频制作精良、叙述事件完整、应对方式恰当、警示教育突出。实践考核: 集合迅速、逃生避险方法正确、合理运用有效工具并操作规范、救援救护操作正确。</p>
--	--	---	--

(三) 创新和创业能力培养

主要有大学生职业发展与就业指导、创新创业基础、学生第二课堂活动、学生参加技能大赛、社会社团活动, 共4学分, 其中学生第二课堂活动、学生参加技能大赛、社会社团活动按学院相关文件折算成相应学分。创新和创业能力培养设置见表7。

表7 创新和创业能力培养设置表

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
大学生职业发展与就业指导	08000107 08000117	<p>(1) 职业规划理论模块。包括职业规划与就业的意义、自我分析、职业分析与职业定位、职业素养;</p> <p>(2) 职业规划训练模块。包括撰写个人职业生涯规划、个性化职业规划咨询与指导、教学总结与学习考核;</p> <p>(3) 就业指导理论模块;</p> <p>(4) 就业指导实践模块。</p>	<p>素质目标: 形成正确的职业理想、职业价值取向和就业观;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解自我分析的基本内容与要求、职业分析与职业定位的基本方法;</p> <p>(2) 了解相关的就业政策和就业协议签订的注意事项;</p> <p>(3) 理解大学生就业指导的意义, 掌握职业信息的来源渠道及职业信息分析方法、求职面试的基本技巧与简历制作的基本方法;</p> <p>(4) 掌握职业生涯规划与规划的格式、基本内容、流程与技巧。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够根据自身条件制定职业生涯规划并合理实施;</p> <p>(2) 能够运用简历制作的知识与技巧, 完成求职简历制作;</p> <p>掌握求职面试技巧, 主动培养适应用人单位面试的能力、能够具备创业者的基本素质与能力, 做好创业的初期准备。</p>	<p>(1) 条件要求: 利用互联网现代信息技术开发翻转课堂、慕课、视频及 PPT 等多媒体课件, 搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台;</p> <p>(2) 教学方法: 讲授法、角色扮演和线上教学。把握面试技巧和求职简历制作这两个中心环节, 提高学生择业就业能力。加强学生学习过程管理, 突出过程与模块评价, 结合课堂提问、小组讨论成果展示、案例分析和模拟面试等手段, 加强教学环节的考核, 并注重过程记录。</p> <p>(3) 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>(4) 考核要求: 考查, 平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。强调课程结束后综合评价, 结合毕业生课堂表现、求职简历的撰写情况和模拟面试招聘场景的表现, 对学生的综合择业能力及水平做出客观评价。</p>	32
创新创业基础	08000106	<p>(1) 创新创业理论教育模块;</p> <p>(2) 创新创业案例分析与讨论;</p> <p>(3) 创新创业实</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备主动创新意识, 树立科学的创新创业观;</p> <p>(2) 激发自我的创新创业意识, 提高社会责任感和创业精神。</p> <p>知识目标:</p>	<p>(1) 条件要求: 授课使用多媒体教学。</p> <p>(2) 教学方法: 讲授法和线上教学。</p> <p>(3) 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p>	32



	践教育模块。	<p>(1)熟悉创新思维提升的基本方法；</p> <p>(2)了解创业的基本概念、基本原理和基本方法；</p> <p>(3)了解创业的产生与演变过程；</p> <p>(4)掌握商业模式的设计。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1)能独立进行项目的策划，并写出项目策划书；</p> <p>(2)能对项目做出可行性报告和分析；</p> <p>(3)具备市场分析与产品营销策略的能力；</p> <p>(4)具备财务分析与风险预测的能力。</p>	(4)考核要求：考查，平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。	
--	--------	---	--	--

(四) 专业基础课

主要有建筑材料、建筑施工技术、工程力学、建筑构造与识图、建筑结构基础与识图、建筑CAD、建筑工程法规、建筑工程经济等8门课程，共25学分，专业基础课程设置见表8。

表8 专业基础课程设置表

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
建筑材料	17060301	<p>(1) 材料的基本性质；</p> <p>(2) 气硬性无机胶凝材料；</p> <p>(3) 水泥；</p> <p>(4) 普通混凝土；</p> <p>(5) 建筑砂浆；</p> <p>(6) 墙体材料；</p> <p>(7) 建筑钢材；</p> <p>(8) 建筑功能材料。</p>	<p>素质目标：</p> <p>具备独立自主的学习习惯和严谨的学习态度；</p> <p>培养学生适应社会的工程素养与团队合作意识，勇于挑起责任承担任务。</p> <p>知识目标：</p> <p>掌握建筑材料的组成、结构，技术要求，技术性质；掌握建筑施工现场常用建筑材料的品种和规格、技术性能和质量标准、特点及应用；熟悉有关的国家标准或行业标准中对材料的技术要求；根据工程要求能够合理、经济地选用材料；了解材料使用、保管要点；掌握混凝土配合比设计等；熟悉常用建筑材料质量检测方法；了解新型建筑材料，并对新型建筑材料要具备认识和鉴别能力。</p> <p>能力目标：</p> <p>通过本课程的学习，能根据工程特点和所处环境情况，正确、合理的选择和使用常用建筑材料；对常用建筑材料具备取样送样的能力；具有依据相应技术质量标准，对常用建筑材料进行检测、验收的能力；具有对新材料进行再学习的能力。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48



<p>建筑施工技术</p>	<p>17060315</p>	<p>(1) 主体结构工程施工; (2) 装饰工程施工; (3) 绿色施工。</p>	<p>素质目标: 培养较好的职业安全意识; 培养现代的文化模式——主体意识、超越意识、契约意识; 培养较强的学习能力、动手能力、合作能力、创新能力; 养成科学的工作模式, 工作有思想性、建设性、整体性。</p> <p>知识目标: 掌握一般建筑各分部分项工程的常规施工工艺、施工方法及包含的原理; 掌握一般建筑工程施工中遇到的一些必要计算方法; 熟悉一般建筑各分部分项工程施工中容易出现的质量、安全问题及质量、安全验收规范; 熟悉一般建筑工程施工顺序及所需配备的设施和设备。</p> <p>能力目标: 具有根据施工图纸和施工实际条件, 选择和制定常规工程合理的施工方案的能力; 具有根据施工图纸和施工实际条件, 查找资料和完成施工中遇到的一些必要计算的能力; 具有根据施工图纸和施工实际条件, 编写一般建筑工程施工技术交底文件的能力; 具有根据建筑工程质量验收方法及验收规范进行常规工程的质量检验的能力。</p>	<p>(1) 教学条件: 授课主要采用多媒体教学, 要求投影清晰; 有网络在线资源, 能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 以启发式教学法、案例教学法和任务驱动式教学法为主, 文字资料与视频资料相结合, 力求课堂教学形式和手段多样化, 做到课内教学与专业教学紧配合, 课堂教学与网络教学平台紧配合, 课堂教学与实际性教学紧配合, 打造立体化的课程教学模式。</p> <p>(3) 师资要求: 担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识, 能够理论联系实际, 深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核: 采用过程考核与结果考核相结合, 过程性考核根据考勤、课堂表现等评定, 占总成绩的40%, 期末考试占60%。</p>	<p>56</p>
<p>工程力学</p>	<p>17060316</p>	<p>(1) 质点、质点系和刚体的机械运动的基本规律; (2) 强度、刚度和稳定性问题的基本概念; (3) 力系平衡的分析和计算; (4) 杆件的内力分析和计算; (5) 杆件的应力、位移, 并进行强度和刚度的计算。</p>	<p>(1)会对物体进行正确的受力分析和运动分析, 建立动力学方程;(2)熟练运用各种形式的平衡方程求单个物体和简单物系的平衡问题;(3)具有将一般零部件或结构构件简化为力学简图的能力;(4)会应用工程力学的基本理论和方法分析与解决机械工程中的一些简单实际问题。</p>	<p>(1) 教学条件: 授课主要采用多媒体教学, 要求投影清晰; 有网络在线资源, 能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 以启发式教学法、案例教学法和任务驱动式教学法为主, 文字资料与视频资料相结合, 力求课堂教学形式和手段多样化, 做到课内教学与专业教学紧配合, 课堂教学与网络教学平台紧配合, 课堂教学与实际性教学紧配合, 打造立体化的课程教学模式。</p> <p>(3) 师资要求: 担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识, 能够理论联系实际, 深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核: 采用过程考核与结果考核相结合, 过程性考核根据考勤、课堂表现等评定, 占总成绩的40%, 期末考试占60%。</p>	<p>48</p>
<p>建筑构造</p>	<p>17060303</p>	<p>(1) 建筑形体投影图的表达</p>	<p>素质目标: (1) 培养学生热爱岗敬业的思</p>	<p>(1) 教学条件: 授课主要是在多媒体教室进行, 多媒体投</p>	<p>56</p>



与识图		<p>(2) 建筑工程图的识读与绘制 (3) 民用建筑构造及构造详图的认知与表达</p>	<p>思想品德； (2) 培养学生自我管理能力和较强的集体意识和团队合作精神，培养较高的职业素质。 知识目标： 掌握建筑制图国家标准、绘图工具的正确使用、投影的基本原理、建筑形体投影图的作图方法、建筑构件剖面图和断面图的作图方法；掌握建筑工程图的形成规律和图示内容、作图要求及识读方法；掌握民用建筑中，房屋各构造组成及其作用、常用的建筑构造做法和构造要求，与实际紧密结合，及时吸纳新知识、新技术、新材料、新标准。 能力目标： 能够识读中小型建筑施工图；能够抄绘简单的建筑图样。</p>	<p>影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有机房进行三维建模，满足实训任务要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	
建筑基础与图	17060317	<p>(1) 建筑力学相关知识 (2) 建筑结构相关知识 (3) 建筑结 构平法算量</p>	<p>素质目标： 培养学生积极向上、锐意进取的精神面貌；培养学生认真做人、踏实做事的优良品质；培养学生分工协作、精诚团结的集体观念；培养学生爱岗敬业，吃苦耐劳的精神； 知识目标： 了解建筑力学的相关知识；掌握一般结构、构件的施工图表示方式与识图知识；掌握一般结构施工图钢筋计算知识。 能力目标： 使学生认识和理解各种结构的要求等，并通过掌握的构造要求进一步提高；着重培养了学生识读一般建筑工程施工图能力，正确计算结构工程量奠定基础；本课程与结构设计规范密切相关，通过本课程的学习，使学生熟悉并学会应用现行有关规范。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要 在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有机房进行三维建模，满足实训任务要求。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。 (4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48
建筑CAD	17060304	<p>(1) 基本图形绘制 (2) 建筑施工图绘制 (3) 专业软件应用</p>	<p>素质目标： 培养学生崇尚科学精神，坚定求真、求实和创新的科学态度；培养学生勇于开拓、不断创新的品质；培养学生耐心细致的工作作风；培养学生良好的沟通能力，表达能力。 知识目标： 学习掌握用基本绘图命令作图的方法和技巧；学习掌握基本编辑命令的作图方法和应用条件；学习掌握文本标注与尺寸标注的使用方法；掌握CAD的图形绘制与编辑命令的功能及其使用方法；了解天正软件绘</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要 在理实一体化教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有满足CAD绘图实训机房。 (2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法，理实一体的方式进行统一授课。 (3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p>	64



			<p>制施工图的优点，学习掌握天正绘制施工图的方法。</p> <p>能力目标： 掌握基本绘图命令，并能根据所绘图样的情况，合理地选择AutoCAD的绘图命令，快速绘制图样；掌握建筑施工图的绘制内容，绘制步骤，能较快地用CAD正确绘制施工图；根据各类建筑施工图的特点，选用天正最便捷的绘图工具、编辑工具和绘图技巧，快速绘制建筑施工图。</p>	<p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	
建设工程法规	17060305	<p>(1) 建设工程法律入门基础知识； (2) 建设工程许可制度； (3) 建设工程招标投标法律制度； (4) 建设工程合同法律制度； (5) 建设工程质量管理制度； (6) 建设工程安全生产管理制度； (7) 建设工程环境保护与施工节约能源制度； (8) 建设工程纠纷解决的法律途径。</p>	<p>素质目标： 培养学生良好的职业道德素养、严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风；具有团结协作精神；具有创新能力以及专业表达能力；具有独立分析与解决具体问题的综合素质能力。</p> <p>知识目标： 掌握建设工程法律关系、法律渊源的基础知识；掌握建筑法关于施工许可、工程发包承包的主要内容；掌握招标投标法关于招标、投标、开标、评标和中标的主要规定；掌握安全生产法、工程质量管理条例、合同法、工程纠纷解决的主要内容。</p> <p>能力目标： 能在从业中建立健全的法律意识并维护自身的权益；能较熟练地应用法律程序进行工程建设活动；能分析判断工程建设中的违法行为与相应法律责任。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	32
建筑工程经济	17060306	<p>(1) 建设项目经济分析与评价； (2) 价值工程； (3) 建筑设计、施工方案、设备更新方案、经济分析与评价； (4) 建设项目财务评价实训教学要求。</p>	<p>素质目标： 培养学生积极向上、锐意进取的精神面貌；培养学生认真做人、踏实做事的优良品质；培养学生分工协作、精诚团结的集体观念；培养学生爱岗敬业，吃苦耐劳的精神；培养学生量入为出、科学诚信、经济节约的管理意识。</p> <p>知识目标： 掌握资金时间价值、资金等值计算；掌握投资市场调查、预测方法、程序；掌握个别与综合资金成本的计算、资金筹措结构的选择；掌握财务基础数据的收集、财务报表的编制、财务评价指标的计算与评价；掌握不确定性分析方法；掌握价值工程、多方案选优的基本原理、方法。</p> <p>能力目标：</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要有多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；主要采用项目教学、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48



			具备计算资金的时间价值、资金成本、财务评价各项指标的能力；具备投资市场调查、预测、资金筹措方案分析能力；具备单方案经济效果分析、多方案经济评价选优的能力；具备不确定分析的能力；初步具备编制财务评价报告的能力。		
--	--	--	--	--	--

(五) 专业核心课

主要有安装工程识图与施工工艺、建筑信息模型（BIM）、工程建设定额原理与实务、工程造价控制、建筑工程计量与计价、安装工程计量与计价、工程造价BIM软件应用、工程结算等8门课程，共28学分，专业核心课程设置及要求如表9所示。

表9 专业核心课程设置及要求

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
安装工程识图与施工工艺	17060401	(1)建筑设备系统基本认知；(2)常用设备的材料与施工工艺；(3)建筑设备施工图的常用图例；(4)建筑设备施工图的识读方法与识读步骤。	<p>素质目标： 具备科学、严谨、诚实、守信的职业态度；精益求精的工匠精神；爱岗敬业，吃苦耐劳的精神；善于沟通和合作的良好品质。</p> <p>知识目标： 掌握建筑设备的基本概念和基本知识；理解常见建筑设备材料及施工工艺；认识建筑设备的常用图例；熟悉设备施工图的表示方法；掌握设备施工图的识读方法与步骤。</p> <p>能力目标： 具备造价人员对建筑设备的基本认知能力；具备较强的安装识图能力；具备建筑安装施工图的识读能力。</p>	<p>(1) 教学条件：多媒体教室+建筑云课或云班课+在线开放课程+广联达建筑设备识图软件+实训基地。</p> <p>(2) 教学方法：主要采用案例教学、任务驱动教学、线上线下混合式教学等方法；对接全国职业院校技能竞赛高职组土木建筑大类建筑设备识图竞赛识图能力要求，结合建筑工程识图职业技能等级标准，引用实际工程案例开展教学；突出学生主体地位，理论与实践相结合，任务引领，做中学、学中做，让学生在完成具体项目的过程中构建理论知识，实现行动领域到学习领域的转化，并发展职业能力；利用信息化手段辅助教学，以图文、视频、动画等形式加深学生的理解；融入课程思政内容。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称或双师素质，具备课程教学设计、组织、交流沟通能力；校外兼职教师应具备五年以上工程实践经验或注册职业资格、责任心强，交流、沟通与表达能力良好。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现</p>	48



				等评定，占总成绩的40%， 期末考试占60%。	
建筑 信息 模 型 (BIM)	17060308	(1) 建筑Revit简介; (2) 建筑模型实施流程; (3) 结构建模; (4) 建模模型表达; (5) 族与体量。	素质目标: 具备工匠精神; 具有合作精神和 管理协调能力, 善于沟通、乐 于助人, 具有良好的心理素质; 激发学生的社会责任感, 帮助 学生初步形成正确的职业观, 具备敬业精神, 专注、创新等 大国工匠的素养。 知识目标: 掌握BIM技术可视化与虚拟施 工功能, 理解并掌握建设全阶 段各部门基于可视化平台协同 工作的原理模型; 了解BIM在 建筑全生命周期的应用, 掌握 建筑模型的创建方法, 以及各 专业间的协同。 能力目标: 能使用BIM技术进行简单建筑 类型的平、立、剖面建模设计, 并将建模技能运用到实际设计 中; 会使用BIM技术建筑构件 构造设计的方法, 主要建筑构 件基础、墙体、楼地层、屋顶 、楼梯、门窗的构造设计方 案, 能进行简单的构造设计, 通过房屋建筑学课程设计的进 一步训练加强建筑方案设计和 建筑构造设计实操技能的培养。	(1) 教学条件: 授课主要在 多媒体教室进行; 有网络在线 资源, 能进行线上教学; 有机 房和相关软件, 满足实训任务 要求。 (2) 教学方法: 融入课程思 政, 立德树人贯穿课程始终; 主要采用项目教学、任务驱动 、情景教学、案例教学等教学 方法, 理实一体的方式进行统 一授课。 (3) 师资要求: 担任本课程 的教师应该具备扎实的专业知 识, 能够理论联系实际, 深入 浅出的教学。 (4) 课程考核: 采用过程考 核与结果考核相结合, 过程性 考核根据考勤、课堂表现等评 定, 占总成绩的40%, 期末考 试占60%。	64
工程 建设 定 额 原 理 与 实 务	17060309	(1) 建设工程 定额编制; (2) 建设工程 定额应用。	素质目标: 培养学生爱国爱岗敬业的情 感和民族自豪感; 培养学生质 量意识、环保意识、安全意识、 信息素养、工匠精神、创新思 维; 能够灵活思辨, 养成好学 深思的探究态度; 树立正确 的人生观和价值观, 职业精神 及团队合作精神。 知识目标: 掌握定额的概念、分类及特 点; 掌握施工定额和预算定额 人、材、机的消耗量及单价的 确定; 熟练编制预算定额熟练 应用劳动定额、预算定额、工 期定额。 能力目标: 具有探究学习, 终身学习、分 析问题和解决问题的能力; 具 有良好的语言、文字表达能力 和沟通能力; 培养学生创新能 力、个人的综合能力和拓展能 力; 正确编制和应用定额能力	(1) 教学条件: 授课主要在 多媒体教室进行; 有网络在线 资源, 能进行线上教学, 有相关定额标准。 (2) 教学方法: 主要采用案 例教学法、翻转教学法、探究 教学法、任务驱动和小组合 作学习法、角色扮演法等教 学方法。 (3) 师资要求: 担任本课程 的教师应该具备扎实的专业知 识, 能够理论联系实际, 深入 浅出的教学。 (4) 课程考核: 采用过程考 核与结果考核相结合, 过程性 考核根据考勤、课堂表现等评 定, 占总成绩的40%, 期末考 试占60%。	64



<p>工程造价控制</p>	<p>17060311</p>	<p>(1) 工程决策阶段造价确定与控制; (2) 工程设计阶段造价确定与控制; (3) 工程发承包阶段造价控制; (4) 工程施工阶段造价控制; (5) 工程竣工阶段造价控制。</p>	<p>素质目标: 培养良好的心理素质, 树立遵纪守法、终生学习的意识; 培育严谨细致、精益求精、爱岗敬业的职业素养; 培养学生具备良好的沟通协调和团结合作精神; 具有吃苦耐劳、迎难而上的劳动精神。</p> <p>知识目标: 掌握工程造价的构成; 掌握投资估算的方法, 熟悉工程项目经济评价指标类型掌握设计阶段概预算的编制方法, 熟悉概预算文件的审查方法; 掌握发承包阶段造价管理内容, 熟悉工程造价控制方法; 掌握施工阶段造价管理的内容, 熟悉施工阶段成本控制方法; 掌握新增固定资产的确定方法, 熟悉竣工决算的编制内容。</p> <p>能力目标: 使学生具有探究学习, 终身学习、分析问题和解决问题的能力; 使学生具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力; 具备编制投资估算、设计概算、施工图预算的编制能力具备工程项目合同价格确定的能力。具备处理工程变更、工程价款调整的能力, 能编制工程竣工结算; 具备全过程造价控制的基本能力。</p>	<p>(1) 教学条件: 授课主要在线资源, 能进行线上教学。 (2) 教学方法: 以学生为中心, 采用任务驱动式、案例教学、小组讨论、翻转课堂等教学方法, 培养学生分析问题和解决问题的能力。 (3) 师资要求: 担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识, 能够理论联系实际, 深入浅出的教学。 (4) 课程考核: 采用过程考核与结果考核相结合, 过程性考核根据考勤、课堂表现等评定, 占总成绩的 40%, 期末考试占 60%。</p>	<p>48</p>
<p>建筑工程计量与计价</p>	<p>17060312</p>	<p>(1) 建筑工程量的计算; (2) 建筑工程量清单计价文件的编制。</p>	<p>素质目标: 培养学生养成精益求精、精准计量的工匠精神培养学生养成良好的工作习惯; 培养学生好学深思的探究态度; 培养学生树立正确的人生观和价值观及团队合作精神。</p> <p>知识目标: 了解本地区建筑工程造价管理的政策、法规、规定掌握建设项目造价的构成掌握《建设工程工程量清单计价规范》的用法掌握建筑工程各分项工程工程量计算规则及费用计算方法; 掌握装饰工程各分项工程工程量计算规则及费用计算方法; 掌握工程量清单计价文件的编制程序和方法; 掌握工程结算文件的编制程序和方法。</p> <p>能力目标:</p>	<p>(1) 教学条件: 教学条件: 授课主要在线资源, 能进行线上教学; 有装有计价软件的机房, 满足实训任务要求。 (2) 教学方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 主要采用课堂讨论法、演示法、案例法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 (3) 师资要求: 担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识, 能够理论联系实际, 深入浅出的教学。 (4) 课程考核: 采用过程考核与结果考核相结合, 过程性考核根据考勤、课堂表现等评定, 占总成绩的 40%, 期末考试占 60%。</p>	<p>64</p>



			使学生具有探究学习，终身学习、分析问题和解决问题的能力使学生具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；使学生具有编制建筑和装饰工程工程量清单计价文件的能力；使学生具有编制工程结算文件的能力；培养学生的计划组织能力。		
安装工程 计量与 计价	17060313	<p>(1) 安装工程计量与计价基本知识；</p> <p>(2) 给排水工程工程造价文件的编制；</p> <p>(3) 消防工程工程造价文件的编制；</p> <p>(4) 电气照明工程工程造价文件的编制；</p> <p>(5) 建筑智能化工程工程造价文件的编制；</p> <p>(6) 建筑防雷接地工程工程造价文件的编制；</p> <p>(7) 通风空调工程工程造价文件的编制；</p> <p>(8) 刷油、防腐、绝热工程工程造价文件的编制。</p>	<p>素质目标： 培养良好的心理素质，树立遵纪守法、终生学习的意识；培育严谨细致、精益求精、爱岗敬业的职素养；培养学生具备良好的沟通协调和团结合作精神；具有吃苦耐劳、迎难而上的劳动精神。</p> <p>知识目标： 了解本地区安装工程造价管理的政策、法规、规定；掌握建设项目造价的构成；掌握安装工程工程量计算依据、计算顺序、计算规则；掌握安装工程清单计价的组成及格式、编制要求、编制步骤。</p> <p>能力目标： 使学生具有编制安装工程量清单计价文件的能力；使学生具有对国家和工程造价管理机构颁布的政策和相关规定的应用能力；培养学生具有探究学习，终身学习、分析问题和解决问题的能力；培养学生具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。</p>	<p>(1) 教学条件：教学条件：授课主要多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有装有计价软件的机房，满足实训任务要求。</p> <p>(2) 教学方法：主要采用课堂讨论法、演示法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法等教学方法；</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学；</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48
工程造价 BIM 软件应用	17060314	<p>(1) 结构图形识别及绘制；</p> <p>(2) 建筑图形识别及绘制；</p> <p>(3) 计价软件应用。</p>	<p>素质目标： 培养学生正确的政治方向，形成科学的世界观；培养学生的爱国主义情操，形成正确的理想和信念；培养学生的道德评价和自我教育的能力，养成良好的道德行为习惯；培养学生的职业素养，养成良好的职业行为习惯。</p> <p>知识目标： 掌握BIM建模知识用工程造价软件编制建筑工程量清单及清单计价文件清单计价文件导出与装订能力；清单计价文件成果评价能力；熟悉基于BIM确定工程造价知识。</p>	<p>(1) 教学条件：授课使用网络计算机机房，学生一人一个机位，机房电脑安装好工程造价软件。</p> <p>(2) 教学方法：以学生发展为本，注重培养学生的综合素质和职业能力，为学生的可持续发展奠定基础。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	64



			<p>能力目标: 具有探究学习, 终身学习、分析问题和解决问题的能力; 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力; 具有建筑信息模型建模能力; 能够运用BIM软件进行工程造价管理。</p>		
工程 结算	17060318	<p>(1) 工程价款支付; (2) 合同价款的调整; (3) 工程结算争议的解决; (4) 工程结算管理; (5) 工程结算案例分析。</p>	<p>素质目标: 具有爱企爱岗、敬业奉献、廉洁奉公、公平公正的职业道德; 具有法治观念, 能自觉遵守各项法规、政策及行业规范; 具有责任意识, 养成认真负责、严谨细致、实事求是的工作作风; 具有吃苦耐劳、迎难而上的劳动精神; 具有求真务实、开拓创新的工匠精神; 具有诚信、友善、包容的个人素养; 良好的沟通协调能力和团结合作精神; 具有高效利用资源的意识。</p> <p>知识目标: 了解工程结算的基本知识, 理解工程结算的含义、种类; 熟悉建设工程结算与审核的工作内容与性质; 掌握工程结算书编制的依据、程序和方法; 掌握工程结算审查的依据、要求、程序及审查文件的编制方法; 掌握工程结算资料收集与整理的方法; 掌握工程结算管理的基本方法。</p> <p>能力目标: 能依据相关规范正确调整结算工程量; 能协调处理工程变更、工程索赔以及工程款的支付和调整等问题; 能搜集、整理工程结算资料; 能正确编制工程结算; 能对工程结算进行审核; 能正确编制竣工决算报表。</p>	<p>(1) 教学条件: 多媒体教室+建筑云课或云班课+在线开放课程+实训基地。 (2) 教学方法: 主要采用项目教学方法, 以实际工程项目为载体, 融入课程思政相关内容, “教、学、做”合一, 运用建筑云课或云班课等平台及信息化手段开展教学。 (3) 师资要求: 专任教师应具有本专业研究生以上学历或讲师以上职称或双师素质, 较扎实的专业功底, 较强的课程教学设计、组织能力; 校外兼职教师应具备3年以上工程造价实践经验或注册职业资格或在职业技能竞赛中获奖, 具有一定的理论水平和较强的教学组织能力, 沟通与表达能力好, 责任心强。 (4) 考核方式: 考试, 引入第三方评价。过程性评价(60%) + 终结性评价(40%)。</p>	48

(六) 集中实践课

主要有综合实训(计量计价)、岗位实训、毕业设计等3门课程, 共32学分。

专业拓展课程设置及要求如表10所示。

表10 专业实训课程设置及要求

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
综合实训(计量计价)	17020502	(1) 建筑工程清单计价; (2) 装饰工程清单计价; (3) 安装工程清	<p>素质目标: 具有独立思考能力和团结协作的工作精神; 具有严谨的科学态度和工作作风。</p>	(1) 教学条件: 授课主要是在理实一体教师和实训机房, 机房电脑要求安装工程算量与计价软件。	52



		单计价。(学生完成其中至少某一个任务)	<p>知识目标: 掌握必备的建筑行业相关法律法规;掌握相关专业工程的工程量计算规则;掌握工程量清单计价文件编制的内容和方法;掌握本地区建设工程造价管理相关文件和规定。</p> <p>能力目标: 具有探究学习,终身学习、分析问题和解决问题的能力;具有融会贯通所学专业知识,提高综合运用专业理论知识来编制工程量清单的能力。</p>	<p>(2)教学方法:融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;主要采用探究教学法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法等教学方法。</p> <p>(3)师资要求:担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称,较为扎实全面的造价知识体系、较丰富的教学经验,同时应具备一定的实践经验。</p> <p>(4)课程考核:本课程为考查课程,采取形成性考核占70%+终结性考核占30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	
岗位实训	17020508	<p>(1)学习工程开工准备的有关工作;</p> <p>(2)参加工程招(投)标或预(结)算的编制工作;</p> <p>(3)参与单位工程的施工组织设计(或施工方案)的编制;</p> <p>(4)参与现场施工组织指导工作;</p> <p>(5)参与施工管理工作;</p> <p>(6)了解工程竣工验收工作。</p>	<p>素质目标: 培养学生遵纪守法、诚实守信、吃苦耐劳,具有社会责任感和参与意识;树立强烈的质量意识、环保意识 and 安全意识;能够灵活思辨,养成好学深思的探究态度;建立良好的自我管理能力,具有较强的职业精神及团队合作精神。</p> <p>知识目标: 熟悉项目管理原理,掌握工程招投标与合同管理的基本知识;掌握招投标文件或预(结)算的编制方法;熟悉施工组织设计知识;熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识。</p> <p>能力目标: 使学生具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;使学生具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;能够编制建筑工程预(结)算、工程量清单、工程量清单报价;能够与团队合作完成工程投标报价的各项工;能够参与施工项目管理工作。</p>	<p>(1)教学条件: : 建筑工程单位提供造价相关的实习岗位,有保障实习生日常工作、学习、生活的规章制度。</p> <p>(2)教学方法:由企业指导教师和校内指导教师共同完成指导,并以企业指导教师为主。主要采用任务驱动式教学法,参观学习法、小组讨论等教学方法。</p> <p>(3)师资要求:担任本课程的校内教师应是“双师型”教师,校外教师应是工程师及以上职称,并具有丰富的实践经历。</p> <p>(4)考核方式:本课程为考查课程,采取形成性考核占70%+终结性考核占30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>	624
毕业设计	17020509	<p>(1)建筑工程清单计价文件的编制;</p> <p>(2)装饰工程清单计价文件的编制;</p> <p>(3)安装工程清单计价文件编制。</p> <p>(学生根据毕业设计选题完成其中至少某一个任务)</p>	<p>素质目标: 具有独立思考能力和团结协作的工作精神;具有严谨的科学态度和工作作风。</p> <p>知识目标: 让学生对所学过的基础理论和专业知识进行一次全面、系统地回顾和总结。</p> <p>能力目标: 具备综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能力;具备编制毕业设计成果报告的</p>	<p>(1)教学条件:多媒体教室、实训室、室外实训场地等。</p> <p>(2)教学方法:以学生为中心,教师布置任务、定期检查学生阶段性成果、答辩等开展毕业设计。</p> <p>(3)师资要求:担任本课程的主讲教师应具有研究生及以上学历或讲师以上职称,且是“双师型”教师,并具有一定的实践经历。</p> <p>(4)考核要求:采用以过程</p>	96



		能力；具备计算机运用、书面及口头表达能力。	考核为主的考核形式。
--	--	-----------------------	------------

(七) 专业拓展选修课

主要有安装工程招投标/工程建设监理、平法钢筋识图与算量/市场营销、土木工程概论、建设工程招投标与合同管理等4门课程，共12学分。专业拓展选修课程设置及要求如表11。

表11 专业拓展选修课设置及要求

课程名称	课程代码	主要内容	课程目标	教学要求	参考学时
安装工程招投标	17060408	<p>(1) 招投标概述；</p> <p>(2) 招投标主体；</p> <p>(3) 建设项目招标、投标、评标、定标；</p> <p>(4) 建设工程施工合同管理；</p> <p>(5) 建设工程索赔</p>	<p>素质目标： 具备吃苦耐劳、一丝不苟的造价工作作风；具有独立解决问题和与人协作的能力。</p> <p>知识目标： 了解招投标的相关概念；掌握建设项目招标、投标、评标、定标；掌握建设工程的招投标程序；了解建设工程索赔等。</p> <p>能力目标： 能够编制资格预审公告；能够编制投标邀请书、招标公告；能够编制投标函及投标文件。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；有实训建模的机房进行实训任务。</p> <p>(2) 教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；引入案例，采用项目教学方法进行教学；在线开放课程进行辅助实施。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48
平法钢筋识图与算量	17060402	<p>(1) 建筑工程基础构件钢筋工程量的计算；独立基础、条形基础、筏形基础钢筋工程量计算；</p> <p>(2) 建筑工程主体构件钢筋工程量的计算；柱、梁、板、剪力墙构件钢筋工程量计算；</p>	<p>素质目标： 具有不畏艰辛、团结协作、诚实守信、爱岗敬业的职业道德；培养实事求是、精益求精、追求卓越的精神；</p> <p>知识目标： 了解钢筋算量在建筑业成本控制中的重要作用；了解本课程的特点及与其他课程的关系；熟悉建筑结构施工图平面整体表示方法制图规则知识；熟悉平面整体表示方法制图规则的标准构造详图知识；掌握上述方法在建筑工程结构设计图中的应用知识；掌握现浇混凝土框架柱及梁的识图与算量知识；掌握基础、梁、柱、板、剪力墙的钢筋算量知识。</p> <p>能力目标： 能够熟练、准确的识读建筑工程混凝土结构钢筋平法施工图；能够熟练、准确的查阅并使用G101平法标准图集；能够计算</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在理实一体化教室进行，多媒体投影清晰；有网络在线资源，能进行线上教学；同时通过强化BIM造价软件训练、BIM生产性技能实训及在校外岗位实习，培养学生的动手能力，为走上工作岗位打下良好的基础。</p> <p>(2) 教学方法：项目教学、案例教学、多媒体教学、互联网教学、实践教学多种教学方法相结合。教学过程须融入课程思政，将立德树人贯穿课程始终。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48



			钢筋工程量；能够审核钢筋工程量；能够以团队工作方式完成钢筋算量的工作任务；具有钢筋算量的预测、控制、评价和调控能力。		
土木工程概论	17060403	<p>(1) 土木工程的发展；</p> <p>(2) 建筑及其基本要素及基本建设程序；</p> <p>(3) 土木工程材料概述；</p> <p>(4) 建筑工程概述；</p> <p>(5) 交通工程概述；</p> <p>(6) 水利工程概述。</p>	<p>素质目标： 培养学生严谨求实、耐心专注和追求卓越的工匠精神；培养学生作为土木人的责任心和使命感。</p> <p>知识目标： 了解土木工程的发展简史和发展趋势；了解土木工程材料的发展；理解各种建筑工程特点；理解各种交通工程特点；理解各种水利工程特点。</p> <p>能力目标： 能区分土木工程所涉及的工程范围；能分析土木工程的基本结构形式和工程结构特点，能对各种工程结构形式进行分类；能大致了解建筑、公路、铁路、桥梁、隧道、水利等工程类型的构造要求及构造做法。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体教室进行，有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：包括讲授法、现场演示法、讨论法、练习法、案例分析法等，并将课程思政立德树人贯穿于整个专业教学过程中。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	56
建设工程招投标与合同管理	17060310	<p>(1) 工程招标投标概述；</p> <p>(2) 企业诚信管理、招标采购、资格审查；</p> <p>(3) 工程招标投标；</p> <p>(4) 工程招标投标；</p> <p>(5) 开标评标定标；</p> <p>(6) 合同管理与索赔等的基本理论和相关法律和实践知识。</p>	<p>素质目标： 树立法律意识，具有团队意识和协作精神；训练吃苦耐劳、一丝不苟的严谨工作作风，具有从事与有关工作的责任感、良好的职业道德和敬业精神；诚实守信和忠诚企业，从而树立正确的职业观、人生观，践行社会主义核心价值观。</p> <p>知识目标： 了解建设标准、规范和相关规程及《招标投标法》及其他相关法律法规；熟悉建筑工程招标投标工作及招标、投标程序；熟悉建筑工程合同组成及合同管理要求；熟悉施工索赔内容。</p> <p>能力目标： 具有编制工程招标文件，组织工程招标的能力；具有编制工程投标文件，参加工程投标的能力；能策划、签订和管理施工合同，具有合同管理的能力、能处理工程索赔事件，具有索赔管理的能力；能以团队工作方式完成工程招投标实际工作任务。</p>	<p>(1) 教学条件：授课主要在多媒体教室进行；有网络在线资源，能进行线上教学。</p> <p>(2) 教学方法：主要采用案例法、讨论法、演示法、研究性学习法、任务驱动法等教学方法。</p> <p>(3) 师资要求：担任本课程的教师应该具备扎实的专业知识，能够理论联系实际，深入浅出的教学。</p> <p>(4) 课程考核：采用过程考核与结果考核相结合，过程性考核根据考勤、课堂表现等评定，占总成绩的40%，期末考试占60%。</p>	48
工程	17020403	(1) 监理工程师与工程监理企	素质目标： 结合工程建设的需要着力培养学生在实际工程管	(1) 条件要求：在教学过程	



建设 监理		<p>业； (2) 建筑工程 监理的组织与协 调； (3) 建筑工程 质量控制； (4) 建筑工程 进度控制； (5) 建筑工程 安全监理； (6) 建筑工程 合同管理； (7) 建筑工程 信息档案管理。</p>	<p>理中的应用能力，处理问题的 能力，组织协调能力，自学能 力及敬业精神。 知识目标： 了解有关建设工程监理的相关 法规，熟悉建设工程理论，掌 握建设工程监理基本概念、方 法；熟悉相关的法律法规及规 范；明确建设三方的责、权、 利以及监理工程师的主要任 务。 能力目标： 熟练运用工程相关技术、工程 监理基本概念和基础理论知识 和各种法律法规和制度政策的 能力；具备现场监理的岗位技 能；具备较强的识图能力及利 用计算机从事本职工作能力； 具有从事一般建筑工程施工与 管理、编制工程概预及标书 的能力；具有工程质量检验的 基本能力。</p>	<p>中必须与实际案例相结合， 使学生获得感性认识； (2) 教学方法：根据不同的 教学模式、教学情景选择 合适的教学方法； (3) 师资要求：熟悉工程实 际案例的监理过程； (4) 课程考核：本课程考核 内容是平时成绩与期末成绩 相结合的方式，平时成绩占 40%，期末考试成绩占 60%。</p>	48
市场 营销	17030402	<p>(1) 市场分 析； (2) 营销环境 分析； (3) 消费者购 买行为分析； (4) 市场细分 与目标市场的选 择； (5) 产品决策 与新产品开发策 略； (6) 分销渠道 决策。</p>	<p>素质目标： 具有爱岗敬业、遵纪守法的品 质和良好的社会公德和职业道 德；具有热爱市场营销专业， 爱岗敬业的精神和强烈的法律 意识；具有很好的市场营销职 业道德素质和身心素质；具有 市场营销方面的竞争意识。 知识目标： 认识市场营销环境；理解顾客 价值理论；掌握市场细分的基 本理论、目标市场策略、市场 定位策略；掌握产品策略、价 格策略、分销策略、促销策略 的主要内容。 能力目标： 培养学生紧密联系实际，注重 营销案例分析，进行营销实战 演习，解决企业实际问题，把 理论的学习融入到对经济活动 实践的研究和认识之中去，切 实提高分析问题、解决问题的 能力。</p>	<p>(1) 条件要求：本课程强调 目标评价与实践和理论一体化 评价的有机结合，利用信息 化教学手段； (2) 教学方法：本课程要求 把学生的职业道德、职业情 感、职业责任纳入考核范围 特别是思想道德品质素质的 培养； (3) 师资要求：积极引导学 生重视营销职业能力的培养； (4) 课程考核：本课程的考 核采取理论考核与实训考核 相结合的方式，突出过程考 核与阶段评价，结合学生的 课堂表现、业务操作、课后 作业、社会实践等环节的表 现与成果进行评价。</p>	48

七、教学进程总体安排

(一) 专业教学进程安排表

专业教学进程安排表如表12所示。



表12 专业教学进程安排表

序号	课程性质	课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	学时分配						学年/学期分配//周课时数						考核方式	备注
						总学时	学分	理论	实践	线上学习	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年			
												一	二	三	四	五	六		
												20周	20周	20周	20周	20周	20周		
1		A类	08000103	国防教育军事理论	36	2	36	0	24	12	√						考查		
2		C类	08000102	国防教育军事技能	112	2	0	112			√						考查		
3		C类	08000101	大学入学教育	12	1		12			√						考查		
4		A类	08000113	大学生心理健康教育(1)	8	0.5	8				2						考查		
		A类	08000114	大学生心理健康教育(2)	8	0.5	8					2					考查		
		A类	08000115	大学生心理健康教育(3)	8	0.5	8						2				考查		
		A类	08000116	大学生心理健康教育(4)	8	0.5	8							2			考查		
5		B类	08000104	劳动教育(1)	16	1	8	8			2/4周						考查		
		B类	08000110	劳动教育(2)	16	1	8	8				2/4周					考查		
		C类	08000111	劳动教育(3)	24	1		24					√				考查	融入专业实训课程中进行教学	
		C类	08000112	劳动教育(4)	24	1		24						√			考查	融入专业实训课程中进行教学	
6	必修 公共基础课	A类	21000107	形势与政策(1)	8	0.2	8	0				√					考查		
		A类	21000108	形势与政策(2)	8	0.2	8	0					√				考查		
		A类	21000109	形势与政策(3)	8	0.2	8	0						√			考查		
		A类	21000110	形势与政策(4)	8	0.2	8	0							√		考查		
		A类	21000111	形势与政策(5)	8	0.2	8	0								√	考查		
7		B类	21000114	思想道德与法治	48	3	42	6			4						考试		
8		B类	21000115	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	28	4				2					考试		
9		B类	21000113	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	42	6				3					考试		
10		B类	20000127	体育与健康(1)	22	1.5	2	20			2						考查		
		B类	20000128	体育与健康(2)	32	2	2	30				2					考查		
		B类	20000129	体育与健康(3)	32	2	2	30					2				考查		
		B类	20000155	体育与健康(4)	22	1.5	2	20						2			考查		
11		A类	20000136	大学英语(1)	64	4	56	8			4						考试		



		A类	20000137	大学英语(2)	64	4	56	8				4				考试		
12		B类	18000105	信息技术	48	3	4	44				4				考查		
13		B类	20000167	大学语文	32	2	28	4				2				考试		
14		A类	20000147	中华优秀传统文化	16	1	14	2				2				考试		
15		B类	20000157	高等数学(1)	48	3	44	4			4					考试		
		B类	20000158	高等数学(2)	32	2	28	4				2				考试		
				小计	852	46	474	378	24	12								
16	创新和创业能力课	B类	08000107	大学生职业发展与就业指导(1)	16	1	10	6			2					考查		
		B类	08000117	大学生职业发展与就业指导(2)	16	1	10	6						2		考查		
17		B类	08000106	创新创业基础	32	2	20	12				2				考查		
				小计	64	4	40	24			2	2			2			
18	专业基础课	B类	17060301	建筑材料	48	3	38	10			4					考试		
20		B类	17060315	建筑施工技术	56	3.5	28	28				4				考试		
23		B类	17060316	工程力学	48	3	28	20			4					考试		
		B类	17060303	建筑构造与识图	56	3.5	38	18			4					考试		
		B类	17060307	建筑结构基础与识图	48	3	38	10				4				考试		
24		B类	17060304	建筑CAD	64	4	28	36				4				考查		
		B类	17060305	建设工程法规	32	2	26	6					2			考查		
25		B类	17060306	建设工程经济	48	3	32	16					4			考试		
				小计	400	25	256	144	0	0	12	12	6					
26	专业核心课	B类	17060317	安装工程识图与施工工艺*	48	3	32	16				4				考试		
27		B类	17060308	建筑信息模型(BIM)*	64	4	28	36				4				考试		
28		B类	17060309	工程建设定额原理与实务*	64	4	36	28				4				考试		
29		B类	17060311	工程造价控制*	48	3	28	20					4			考试		
30		B类	17060312	建筑工程计量与计价*	64	4	32	32					4			考试		
31		B类	17060313	安装工程计量与计价*	48	3	24	24					4			考试		
		B类	17060314	工程造价BIM软件应用*	64	4	32	32					4			考试		
32		B类	17060318	工程结算*	48	3	24	24							4		考试	
				小计	448	28	236	212	0	0	0	0	12	16	4			
	集中实践课	C类	17020502	综合实训(计量计价)	52	2	0	52						2W		考查		
37		C类	17020508	岗位实训	624	26	0	624							10W	16W	考查	周课时按24计算
38		C类	17020509	毕业设计	96	4	0	96								4W	考查	周课时按24计算



		小 计		772	32	0	772													
39	选修课	公共选修课	B类	20000112	党史国史（限定）	32	2	24	8								考查	需修满10学分，其中职业素养、党史国史、美学鉴赏、大学安全教育、职业安全教育为限定选修		
40			B类	20000148	美学鉴赏（限定）	16	1	10	6										考查	
41			B类	20000102	职业素养（限定）	16	1	10	6										考查	
42			B类	20000207	魅力科学	16	1	10	6											考查
			B类	20000208	创新思维训练	16	1	10	6											考查
43			B类	20000209	人工智能与信息社会	32	2	20	12			2	2	4						考查
			B类	20000212	大学生健康教育	32	2	20	12											考查
44			B类	20000210	当代中国概况	16	1	10	6											考查
45			B类	20000211	世界文明史	16	1	10	6											考查
46			B类	08000120	职业安全教育	16	1	8	8											考查
46			B类	08000121	大学安全教育	16	1	8	8											考查
				小计		160	10	100	60											
47	专业拓展选修课	B类	17060408	安装工程招投标	48	3	24	24				4					考查	课程名称按照学生所选各类课程的具体名称为准，不得与已修、已选课程重复，至少修满12学分。考查科目。		
48		B类	17010412	工程建设监理	48	3	24	24				2选1					考查			
		B类	17060402	平法钢筋识图与算量	48	3	24	24				4					考查			
		B类	17010415	市场营销	48	3	24	24				2选1					考查			
		B类	17060403	土木工程概论	56	3	40	16			4						考查			
		B类	17060310	建设工程招投标与合同管理	48	3	32	16						4			考查			
				小 计		200	12	120	80											
				总 计		2896	157	1226	1670	24	12									

【说明】：

- (1) 自主学习是指理论面授、实践教学、线上学习之外的学习时间，不计入任课教师的教学工作量，但可以作为考核内容。
- (2) 线上辅导学习与课堂面授的工作量计算方法有所不同。
- (3) 其他必要的说明。



(二) 集中实践（综合实训）教学计划安排

集中实践（综合实训）教学计划安排如表13所示。

表13 集中实践（综合实训）教学计划安排表

序号	主要实践环节	职业技能测试	各学期安排（周数）						备注
			一	二	三	四	五	六	
1	军训		2						
2	入学教育 （安全、劳动）		1						
3	综合实训（计量计价）					2			
4	岗位实训						10	16	
5	毕业设计							4	
合计			3	0	0	2	10	20	
总计			35						

(三) 教学学时与学分分配

教学学时与学分分配如表14所示。

表14 教学学时与学分分配表

序号	课程类别	课程门数	学时				学分	
			总学时	理论学时	实践学时	占总学时比例	总学分	占总学分的比例
1	公共基础必修课程	15	852	474	378	29.42%	46	29.30%
2	公共选修课程	6	160	100	60	5.52%	10	6.37%
2	创新和创业能力的培养	2	64	40	24	2.21%	4	2.55%
3	专业基础课程	9	400	256	144	13.81%	25	15.92%
5	专业核心课程	8	448	236	212	15.47%	28	17.83%
6	集中实践课程	2	772	0	772	26.66%	32	20.38%
7	专业拓展选修课程	4	200	120	80	6.91%	12	7.64%
合计		45	2896	1226	1670	100.0%	157	100.00%

(四) 选修课开设情况

选修课开设情况如表15所示。

表15 选修课开设情况

序号	开设学期	课程名称	课时	学分	承担系部	备注
1	2	党史国史（限定）	32	2	教务处	



2	3	美学鉴赏（限定）	16	1	教务处	
3	4	职业素养（限定）	16	1	教务处	
4	4	魅力科学	16	1	教务处	2选1
5	4	创新思维训练	16	1	教务处	
6	3	人工智能与信息社会	32	2	教务处	2选1
7	3	大学生健康教育	32	2	教务处	
8	2	当代中国概况	16	1	教务处	2选1
9	2	世界文明史	16	1	教务处	
10	2	大学安全教育	16	1	教务处	
11	2	职业安全教育	16	1	机电工程系	
12	4	安装工程招投标	48	3	机电工程系	
13	4	平法钢筋识图与算量	48	3	机电工程系	
14	4	土木工程概论	32	2	机电工程系	
15	5	建设工程招投标与合同管理	32	2	机电工程系	

八、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，双师素质教师占专业教师比为 75% 以上，专任教师队伍根据职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2.专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有本专业及以上学历；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；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。具体要求如下：

- （1）遵守教师职业道德规范，爱岗敬业。
- （2）有扎实的工程造价理论功底。
- （3）有较强的语言表达能力和课堂组织能力。
- （4）有企业实际工作经历，熟悉本专业相关工作流程。
- （5）掌握本专业某一学习领域的知识与技能，能顺利完成其中各项实际操作任务。
- （6）有较强的概括能力，能解决本学习领域实际工作中的问题。
- （7）具有创设问题情境、选择与确定问题、讨论与提出假设、业务实践和对学生学习结果做出准确评价的能力。



3.专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建筑行业、工程造价专业发展，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。具体要求如下：

(1) 具有较高的专业学术水平，副高以上职称，熟悉领域的最新研究成果和职业发展动态，准确把握本专业的发展方向。

(2) 具有较高的职业教育教学规律认识水平，熟悉基于工作过程、项目导向等课程开发流程与开发方法，具有丰富的教学经验。

(3) 具有较强课程开发、教学改革和科研能力，能够根据职业发展的需求及时调整人才培养方案和专业课程体系。

(4) 具有较强的组织协调能力，能够带领专业教学团队进行教育教学改革。

(5) 具有5年以上的行业企业的实践工作经历，具有相应专业三级及以上国家职业资格证书。

(6) 具备指导青年骨干教师的能力。

4.兼职教师

主要从本专业相关的行业企业聘任，兼职教师在专业领域内具有较高的学术造诣和理论水平，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，能够运用系统的高职教育理论，采用适当的教学方法与手段开展教学工作。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。具体要求如下：

(1) 遵守教师职业道德规范，爱岗敬业。

(2) 具有5年以上本专业工作经历。

(3) 具备本专业技术资格（职务）。

(4) 具有完成课堂讲授、实习指导、毕业设计指导等教学任务的充足时间。

(二) 教学设施

主要包括能够满足教师正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1.专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 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、保持逃生通道畅通无阻，教室配备资质安全员。

2.校内实训室配置与功能基本要求



表16 实习实训基地（室）配置与功能表

序号	实验实训基地（室）名称	实训功能	主要设备要求	容量（一次性容纳人数）
1	CAD绘图实训场	建筑及结构识图并抄绘。	电脑设备 投影 CAD软件	50
2	工程计量计价实训场	建筑及结构识图并抄绘。	电脑设备 投影 计价软件	50

3. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，能够提供工程计量计价人员、施工人员、质量安全人员、资料管理人员等相关实习岗位，能涵盖当前工程造价相关产业发展需要。

可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险等保障。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

本专业利用智慧职教、中国慕课、超星学习通等教学资源共享平台和教学服务平台，利用知网、维普等文献资料等信息化教学资源库。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材、教育部规划教材，如果没有规划教材，原则上征订国家一级出版社出版的教材，禁止不合格的教材进入课堂。优先选用近三年出版的新教材，以体现与时俱进的知识更新。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

图书文献配备能够满足本专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关本专业技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、法律和文化类文献等，图书数量不少于1500册。

3. 数字资源配备基本要求

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



能够满足信息化教学的基本要求。

(四) 教学方法

1.教学方式多样化，将传统教学和多媒体教学相结合，积极运用在线开放课程和教学资源库等在线资源，开辟教师和学生网络空间，创新基于网络的课程教学方法，开展“线上+线下”混合式教学，提升课堂教学质量。

2.坚持以学生为中心，引导学生积极参与课堂教学，主动思考、主动学习和训练，重视课堂实践，以项目导向、任务驱动、案例探究等教学法为主线，通过项目实践、任务实施、案例讨论和分析等环节，提高学生运用专业知识解决实际问题的能力。

3.在教学过程中，依据课程特点实施教学做一体、分层教学、翻转课堂、虚拟仿真等为主要特色的课堂教学，丰富课堂教学实践形式，提升课堂教学质量。

4.组建专业课兴趣小组，进行传帮带学习。在实训课中由于学生较多，教师无法做到面面俱到，手把手指导每位学生。组建兴趣小组重点抓尖子生，以点带面，形成好的学习氛围；利用榜样的力量，进行传帮带的交流和学习，促进学生的学习积极性。

(五) 学习评价

1.“岗课赛证”学业评价。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面。学习评价主体应包括教师、行业导师、学生自评、互评。学习评价方式可采用口试、笔试、观察、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等，四种常规检测方法可以实行“以证代考”。评价过程应涵盖课内评价和课外点评两部分，采用线上、线下评价相结合。

2.“四习五技”基本素养教育评价。学生“四习五技”基本素养教育评价采用“五六二”评价体系即“五元六维双循环”评价体系。

①“五元六维”评价方式。评价主体“五元”：学生自评、同学互评、教师评价、家长评价、社会评价。评价维度“六维”：行为、课程、考证、评比、竞赛、增值。

②双循环持续评价改进。包括：设定目标和标准、收集评价数据、分析和评估、反馈和指导、制定改进计划、实施改进计划、再次评估和反馈。

③“五元”评价主体。通过学生的自我记录、同学的互相观察、教师的日常观察、家长的反馈、社会反馈等方式来收集评价数据。

④“六维”评价维度。行为评价融入到学生日常管理中，通过观察和记录学生的行为和表现来获取信息进行评价。课程评价是所有课程平时成绩中将“文明礼貌、遵纪守法”占10分，劳动卫生、读书健身分别融入劳动教育（含寝室卫生）、大学语文（应用文）、体育课程评价考核之中。考证评价是对五项技能的评价，依托融入专业人才培养方案的课程进行日常管理，通过理论和实践技能综合考核，获取基本素养技能证书。评比评价是通过每年进行一次“文明礼貌之星”“遵纪守法之星”“劳动卫生之星”“读书健身之星”评比，评比比例为60%。每年评选“四习五技”基本素养“十大标兵”。



竞赛评价是通过每年组织一次五项基本素养技能竞赛，获奖比例为30%。增值评价是通过收集学生在习惯养成过程中的进步和变化进行评价。

⑤评价结果运用。行为评价结果作为评奖评优、干部遴选、组织发展、升学就业推荐等重要参考依据，并纳入思政课程平时成绩；课程评价采用平时成绩计入方式进行；考证评价，每获得一项基本素养技能证书赋予素养学分1分；评比评价，每获得一星获得“四习”素养学分1分，“四习”素养可与公共基础课程（思政课程除外）进行学分转换；竞赛评价，每获得一项基本素养技能竞赛奖励获得“五技”素养学分1分，“五技”素养可与专业基础课程进行学分转换，对获评“四习五技”基本素养“十大标兵”的学生发放奖金；增值评价用于帮助学生和组织（院-系-班）认识自己，发现问题和潜力，并提供改进的方向和机会，实现持续提升和发展。

（六）质量管理

1.制定质量监控机制，建立工程造价专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全工程造价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、专业调研、毕业设计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。本专业诊断与改进8字螺旋图如下图1所示。

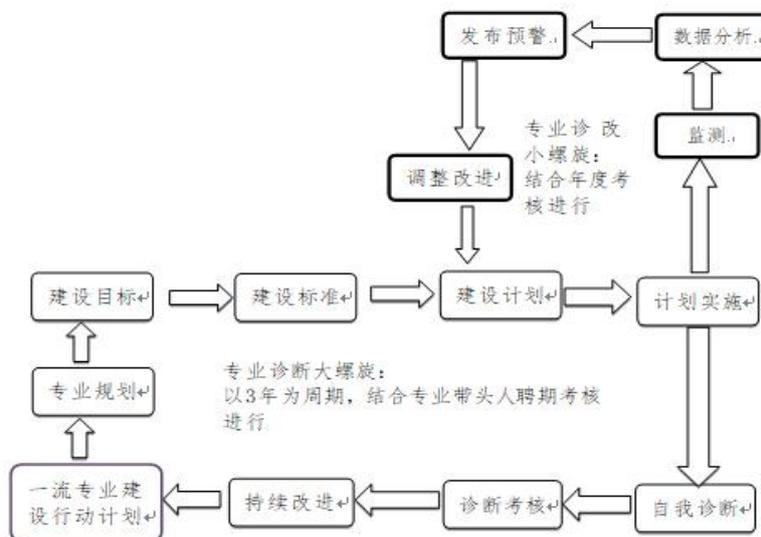


图1 诊断与改进8字螺旋图

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

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期开展评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因，提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。



4.建立工程造价专业人才质量检查循环机制，建立“一年小循环，三年大循环”的质量检查机制，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

- 1.学分要求：必须修满 157 学分。
- 2.毕业设计要求：合格。
- 3.学生综合素质测评：全部合格。
- 4.符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

十、附录

（一）学分制

实行学分制，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，结合专业实际组织毕业考试（考核）。学生可提前或推迟毕业，但学生在校修业年限不得少于2年，或超过5年。

（二）“1+X”证书制度及职业资格证

实行课证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书，我院将根据国家1+X职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案，同时也鼓励学生取得职业资格证书。各类职业技能等级证书、职业资格证书可计算学分，也可置换相关课程，具体见表17。

表17 职业资格证书转换学分、课程表

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可转换的学分		职业资格证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可计算的学分		
1	建筑CAD	中级	3	建筑CAD	
2	Bim工程师		4	建筑信息模型（BIM）	

（三）动态调整机制

本方案根据经济社会发展需要和年度诊改结论，会适时对课程和相关安排进行调整，以确保人才培养质量达到培养目标。



十一、教学进程（安排）变更审批表

教学进程（安排）变更审批表

申请部门		主讲教师		授课班级	
原教学进程（安排）情况：					
调整原因及调整情况：					
年 月 日					
教研室意见：					
年 月 日					
系部意见：					
年 月 日					
教务处意见：					
年 月 日					

说明：为了稳定教学秩序，严格教学进程（安排）管理，各专业如有特殊情况需调整教学进程（安排），必须填写此表一式三份交系部，经系部和教务处同时批准后方可执行。