



眉山职业技术学院

Meishan vocational and technical college

三年制高等职业教育

人才培养方案

2022 级工程造价专业

2022 年 7 月

一、专业名称（专业代码）

专业名称	工程造价	专业代码	440501
所属专业群名称	建筑装饰工程技术专业群		
群内专业及代码	建筑装饰工程技术（440102）、工程造价（440501）、建筑工程技术（440301）		

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

基本学业年限为 3 年，最长修业年限为 5 年。

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书举例
土木建筑 大类（44）	建筑工程 管理类 (4405)	专业技术服 务业(74)	工程造价技术人员 (2-02-30-10)	资料员 造价员	1+X 建筑信息模型 (BIM) 职业技能等 级证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专业技术服务行业的工程造价工程技术人员职业群（或技术技能领域），能够从事工程概、预决算编制、工程标底和报价的编制、工程造价和合同管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

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

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

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的

集体意识和团队合作精神。

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

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 熟悉建筑工程施工工艺知识。

(6) 掌握 BIM 建模知识。

(7) 熟悉项目管理原理,掌握建筑工程项目管理知识。

(8) 熟悉工程施工组织设计知识。

(9) 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识。

(10) 掌握工程造价原理和工程造价计价知识。

(11) 掌握工程造价控制基本知识。

(12) 熟悉基于 BIM 确定工程造价知识。

(13) 熟悉编制计价定额的知识。

(14) 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。

(15) 了解统计学的一般原理,熟悉建筑统计知识。

(16) 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。

(17) 掌握工程招投标与合同管理的基本知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有施工图绘制和识读能力。

(4) 具有建筑信息模型建模能力。

(5) 能够完成建筑统计指标的计算和分析。

(6) 能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价。

- (7) 能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作。
- (8) 能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作。
- (9) 能够编制工程结算。
- (10) 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。
- (11) 能够运用 BIM 软件进行工程造价管理。

六、课程设置

(一) 专业群课程结构



（二）专业面向职业与教学分析

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	开设课程
造价员	1. 编制工程施工图预算； 2. 招投标工作； 3. 施工过程造价控制工作； 4. 工程结算编制； 5. 工程审计工作等	1. 具备一定的计算机应用能力，能够熟练使用办公软件； 2. 了解熟悉建筑行业的各种规章制度； 3. 具备准确识读工程图纸的能力； 4. 熟练掌握工程量的计算，具备工程预算以及编制工程量清单的能力； 5. 熟练运用相关造价软件，如：宏业、斯维尔。	《信息技术》 《建筑制图与 CAD》 《钢筋工程量计算与平法识图》 《建筑施工技术》 《造价软件应用》 《工程结算》 《BIM 技术》 《建筑工程计量与计价》 《安装工程造价》
资料员	1. 收集整理施工过程中的所有技术变更； 2. 负责项目所有图纸的接收、清点以及整理工作； 3. 参与分部分项工程的验收工作等	1. 具备一定的计算机应用能力，能够熟练使用办公软件； 2. 具备应用文写作的能力； 3. 了解熟悉建筑工程的相关规章制度； 4. 具备准确识读工程图纸的能力； 5. 能够参与分部分项工程的验收工作； 6. 了解部分监理知识。	《建筑工程资料管理》 《建筑材料》 《建筑法律法规》 《建筑制图与 CAD》 《建设工程招投标与合同管理》 《建筑施工技术》 《建筑工程计量与计价》 《BIM 技术》

（三）本专业课程结构

		课程数（门）		学时		学分	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
课程结构	文化素质课程	18	47.36%	972	38.85%	52	36.36%
	专业平台课程	7	18.42%	330	13.19%	20	13.99%
	专业核心课程	7	18.42%	528	21.1%	30	20.98%
	专业拓展课程	4	10.53%	272	10.87%	16	11.19%
	专业实习	2	5.26%	400	15.99%	25	17.48%
	小计	38	/	2502	/	143	/
修习类型	必修课	28	73.68%	1894	75.7%	106	74.13%
	选修课	10	26.32%	608	24.3%	37	25.87%
	小计	38	/	2502	/	143	/
课程类型	A类课	7	18.42%	248	9.91%	16	11.19%
	B类课	28	73.68%	1802	72.02%	100	69.93%
	C类课	3	7.89%	452	18.07%	27	18.88%
	小计	38	/	2502	/	143	/
理实结构	理论课			1096	43.8%		
	实践课			1406	56.2%		
	小计			2502	/		

（四）主要课程及内容要求

1. 公共基础课程简介

（1）公共必修课

《军事理论与军事训练》：本课程主要学习关于中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等军事基本理论知识；针对共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等军事技能开展相关训练，

让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

《思想道德与法治》：本课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课，针对大学生成长过程中面临的思想和法治问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法权威，提升思想道德素质和法治素养。

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》：本课程以马克思主义中国化为主线，系统学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义等内容，提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》：本课程通过讲述马克思主义中国化最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，使青年学生理解中国特色社会主义进入新时代的科学内涵和基本特征，切实增强全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略的自觉性和主动性，进一步坚定建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的决心，引导学生坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。

《大学生心理健康教育》：本课程主要学习心理健康教育的基本概念、自我意识、压力管理和情绪调节、人际关系与社会适应、恋爱与性心理、学习心理以及职业生涯规划等内容，通过学习，使大学生能够正确认识自我与环境，树立心理健康意识，传授心理调适的方法，增强大学生的自我心理调节能力，有效消除心理困惑，提高受挫能力和适应能力。

《体育与健康》：本课程以落实立德树人为根本任务，贯彻“全民健身·促健康，弘扬文化·促传承”的精神，帮助学生了解运动健身原理与方法，掌握基础体能、球类、民族传统体育项目、操类和职业拓展等方面的运动技能，使学生能够正确运用运动技能进行锻炼，切实提高自身体质健康水平，达到“强体魄、练技能、修德行、促发展”的目的，促进、落实全民健身。

《形势与政策》：本课程以党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题为主要内容，针对大学生思想特点进行马克思主义形势观、政策观教育，帮助其准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，坚定“四个自信”。

《职业发展与就业创业指导》：本课程涵盖了大学生职业生涯规划、大学生就业指导 and 大学生创业指导三门课程的教学内容。通过课程的学习，使学生了解职业生涯规划的基本方法，了解国家就业创业政策，引导学生树立正确的择业观、创业观和就业观，切实提高学生就业竞争力，为大学生顺利就业、适应社会及树立创新创业意识提供必要的指导。

《劳动教育》：本课程通过对日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中知识、技能的学习，培养学生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；引导学生树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念；继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神；养成良好的劳动习惯和品质。

《信息技术》：本课程主要学习信息检索与信息安全等信息技术基础知识、办公软件的使用技术、图形图像和音视频数字媒体技术，培养学生获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力，提升信息技术核心素养。

（2）公共限选课

《大学语文》：本课程精选古今中外优秀文学名著学习篇目，主要学习文学鉴赏的基本原理、作品赏析的基本方法、常用文体的基础知识、写作方法与技巧，提高学生的阅读、赏析、写作、沟通水平，提升其审美能力和鉴赏能力，培育其良好的人文素养。

《高等数学》：本课程按照“理论必须够用、淡化证明、强化应用、突出创新”的原则，对传统的高等数学内容进行精选，旨在使学生初步掌握必须、够用的数学知识理论、知识、方法，培养学生的逻辑思维能力、科学理论理解能力、量化解决相关专业问题能力和继续深造的学习与自主学习能力等，为后续的各专业课程教学提供必要的数理准备。

《大学英语》：本课程主要学习语音、语法、词汇、语篇和语用知识，培养学生具备必要的英语听、说、读、写、译技能，有效完成日常生活和职场情境的沟通任务；获得多元文化知识，有效完成跨文化交际，用英语传播中华文化；辨别中英两种语言

思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平；掌握恰当的英语学习策略，能够运用英语进行终身学习。

《东坡文化》：本课程是为更好地传承和弘扬东坡文化，让学生详细了解“三苏”生平、主要文学成就、政德政绩和家教家风，以及三苏祠历史沿革、东坡文化研究传承等情况。

（3）公共任选课

公共选修课包括马克思主义理论类课程、党史国史、创新创业教育与实践、健康教育、美育课程、职业素养、艺术导论、音乐鉴赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏曲鉴赏等课程。

2. 主要专业（技能）课简介

1) 专业群平台课程

（1）建筑法律法规

主要内容包括建筑许可、建筑工程发包与承包、建筑工程监理、建筑安全生产管理、建筑工程质量管理和法律责任。了解建筑法规的基本概念和表现形式，掌握基本建筑法规知识和理论。通过学习使学生能正确运用所学习的建筑法规指导实际工作，具备解决工程建设中相关法律问题的基本能力，并遵守建筑法规的规定。培养学生工程建设的法律意识。

（2）建筑制图与 CAD

《建筑制图与 CAD》是建筑装饰、工程造价、建筑工程各专业必修的一门专业技术技能基础课。是实践性很强且与国家有关行业规范、制图标准紧密联系的重要专业技术基础课，是培养应用型工程师的一门主干技术基础课，是传统建筑制图与现代信息技术绘图软件 AutoCAD 相结合的融合性课程。通过本课程的学习，掌握 AutoCAD 绘制建筑图的基本原理、方法及步骤，掌握 AutoCAD 中文版的基本操作及用 AutoCAD 绘制、标注、打印建筑图形的方法与技巧；结合建筑工程设计有关的基础知识、国家和行业的设计与制图规范，准确熟练的绘制建筑总图、平面图、立面图、剖面图及详图；了解简单三维建模的理论和建模过程。同时在教学实践中注意培养学生具有工程技术人员科学、缜密、严谨的工作作风和良好的职业道德，并注意激发学生应用现代技术的兴趣和开拓创新的职业精神。

（3）BIM 技术

本课程是工程造价专业的一门专业必修课，是一门理论与实际紧密结合的应用技术课程。通过课堂讲授与上机实训相结合的教学方法了解 BIM 技术在国内外的应用状

况以及 BIM 在建筑业中的地位和作用；了解 BIM 系统的硬件要求及相关软件的类别、特点、内容；掌握 BIM 典型软件 Revit 的基础命令操作；掌握运用 Revit 软件建立建筑模型、结构模型以及绘制水、电、暖通专业模型。为今后学生运用 BIM 技术从事建筑工程相关工作打下较坚实的基础。

（4）建筑材料

建筑材料是工程造价专业的必修课程，课程主要内容包括建筑材料基本性质、无机气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、砂浆、建筑钢材、防水材料、墙体材料和屋面材料、合成高分子材料、建筑装饰材料、隔热保温材料和吸声材料等。通过本课程的学习，使学生掌握土木工程常用材料的基本组成、技术性质、质量检验、应用技术等基本理论和基础知识。为将来在土木工程实践中正确选择和合理使用建筑材料打下基础；为后续专业课程提供建筑材料的基础理论知识。

2) 专业主干课程

（1）建设工程招投标与合同管理

本课程主要学习建设工程招投标与合同价款的编制理论依据、工程索赔与竣工结算的理论依据。培养学生系统的学习建设工程招投标与合同管理领域的基本知识，了解建设工程招投标与合同管理的现状和发展趋势，掌握建设工程招投标与合同管理各研究领域的基本理论和方法，深刻认识建设工程招投标与合同管理在工程管理中的地位和作用。并且能够从事建设工程招投标与合同管理的相关工作，具备建设工程招标投标与合同管理能力；具有建设工程招标文件的编制、投标文件的编制、合同文件签订的基本能力；具备初步工程谈判、案例分析和工程索赔的能力。在今后学习工作中遵纪守法，自觉遵守职业道德和行业规范。

（2）钢筋工程量计算与平法识图

本课程主要学习基础平法识图及钢筋工程量计算、剪力墙平法识图及钢筋工程量计算、柱平法识图及钢筋工程量计算、梁平法识图及钢筋工程量计算、板平法识图及钢筋工程量计算、楼梯平法识图及钢筋工程量计算、其他构件平法识图及钢筋工程量计算。掌握钢筋混凝土结构构件梁、板、柱的构造基本知识；掌握一般梁、板、柱的钢筋工程量计算；熟悉建筑施工图和结构施工图的表达方式。能熟练识读建筑施工图和结构施工图，并能将施工图正确对应实际位置并指导施工；能根据施工图相关内容对其中钢筋进行放样与工程量计算；能根据图纸内容对钢筋位置数量进行核查；能进行一般梁、板、柱、楼梯等构件钢筋工程量复核工作。培养学生施工图识读能力，分析、解决问题的能力；引导学生积极思考，乐于实践，注重学生职业道德培养，树立

严谨的、一丝不苟的工作作风；通过识图、钢筋放样、工程量计算、复核等实践项目，培养岗位职业能力。

（3）建筑工程计量与计价

本课程主要学习建筑面积的计算；基础工程计量与计价；主体工程计量与计价；装饰工程计量与计价；措施费、其他项目费、规费、税金清单编制。掌握关于《建筑工程计量与计价》课程的基本知识；能够独立完成一栋建筑物的施工图预算编制；具有依据施工图纸确定工程造价的基本技能，能胜任工程现场造价员等岗位工作。

（4）安装工程估价

本课程主要学习强电工程计量与计价；给排水工程计量与计价、消防工程计量与计价；通风空调工程计量与计价；弱电工程计量与计价。掌握安装工程定额与预算的基本规范；掌握关于《安装工程估价》课程的基本知识；能够独立完成一栋建筑物安装工程的施工图预算编制。

（5）工程结算

本课程主要学习预付款的处理；变更资料的处理；索赔资料的处理；工程竣工结算编制。掌握建筑工程相关定额与预算的相关规范；掌握关于《工程结算》课程的基本知识；能够独立完成一栋建筑物工程结算书的编制；具有依据施工图纸以及项目实际施工情况确定建筑工程工程结算的基本技能。

（6）建筑施工技术

本课程主要学习土方施工、地基与基础施工、砌体工程施工、钢筋混凝土工程施工、预应力混凝土及结构吊装施工、钢结构施工、防水与隔热工程施工、装饰工程施工。让学生掌握建筑工程各分部施工与质量控制知识，能根据施工图及施工条件选择合理的施工方案，具备一定的现场管理与技术指导能力，并能根据相关验收标准进行质量检查工作，养成良好的沟通交流能力，善于表达，形成严谨务实、积极主动的工作作风。

（7）造价软件应用

该课程是建筑工程造价专业开设的一门专业核心课。本课程的主要任务是学习运用软件技术进行建筑和结构辅助算量的方法与技巧，主要讲述造价软件在土建安装算量模拟三维建模、工程量的计算、工程量清单计价中的应用过程和技巧等。

3）专业拓展课程

（1）装配式建筑

本课程是工程造价专业的专业拓展课程，涉及土木工程施工、混凝土结构设计、

钢结构设计、土木工程材料、房屋建筑学等相关知识。通过本课程的学习，使学生达到如下课程目标：

A. 能描述装配式建筑的设计理念、设计流程、设计方法、设计要点及深度要求。能描述装配式混凝土结构、装配式钢结构建筑、木结构建筑的结构特点，为进行装配式建筑施工打下基础。

B. 能说明预制构件材料与配件、加工与制作、存放与运输的要求，能指导预制构件生产，能检查预制构件的产品质量。

C. 能独立分析和解决装配式建筑结构施工中的有关施工技术问题并进行组织与管理。

（2）绿色建筑

本课程是工程造价专业的一门专业拓展课程，针对目前普遍关注的绿色建筑可持续发展问题，结合建筑行业的专业背景，较为系统的介绍了绿色建筑在我国的发展历史、绿色建筑概念和内涵、绿色建筑实现的目标、绿色建筑技术、绿色建筑的评价方法和绿色建筑案例分析等内容，是一门关于绿色建筑概况的通识性课程。

在课程教学的过程中，以立德树人为根本任务，注重培养学生的专业基础能力和职业素养，培育学生的核心价值观。通过经典的绿色建筑的设计，激发学生科教兴国的爱国主义情怀和学习的兴趣，培养学生的科学意识和求是精神。

（3）建筑工程资料管理

本课程是工程造价专业的一门专业拓展课程，通过本课程的学习，学生能适应专业岗位群中资料员的要求，为学生零距离上岗和就业提供了条件。建筑工程资料是在工程建设过程中形成的各种形式的信息记录。它既是反映工程质量的客观见证，又是对工程建设项目进行过程检查、竣工验收、质量评定、维修管理的依据，是城市建设档案的重要组成部分。工程资料实现规范化、标准化管理，可以体现企业的技术水平和管理水平。因此，这门课的开设有着重要意义，对学生的岗位职业能力培养起重要作用。

（4）建筑工程经济

《建筑工程经济》是工程造价专业的专业拓展课。该课程是研究工程项目各种可行工程方案未来经济效果差异分析理论与计算方法的科学。本课程教学内容主要包括：资金时间价值及等值计算、投资方案的评价判断、投资方案的比较和选择、不确定性分析、工程项目的财务分析、价值工程等内容。通过本课程学习，使学生理解并掌握工程经济学的基本概念、基本原理和建筑领域内的工程项目的经济评价方法，掌握提

高工程技术方案经济效果的途径，创造可行方案，学会运用技术经济的分析手段对各类工程项目进行经济分析，培养学生从事各类工程项目经济分析和评价的初步能力，为毕业后在我国的建设领域做出更好的贡献打下基础。

（5）建筑工程项目管理

《建筑工程项目管理》课程是工程造价专业的一门相关专业拓展课。授课时不仅向学生适度地阐述建筑工程项目管理的理论知识和建筑工程项目管理案例分析，同时通过实习实训教学过程，使学生具备建设项目各阶段的项目管理能力。本课程授课内容包括：建筑工程项目管理基础知识、项目前期论证、项目成本控制、项目进度控制、项目质量控制、安全和环境管理、建设工程合同管理和项目信息管理等教学模块。本课旨在培养学生的编制施工项目管理规划、编制施工组织设计、实施目标控制、可行性研究论证、组织招标、文字处理、项目管理软件应用能力，这门课程为毕业生职业能力的培养和职业素养的养成起着重要的支撑作用。

（6）建设工程成本规划与控制

本课程是工程造价专业的专业拓展课，按注册造价师的考试内容进行设置，要求学生了解工程项目投资前期、投资建设期直至项目投产的整个过程中计价的特点和控制方法，熟悉各种具体工程计价方法在工程建设过程中的应用，掌握工程造价管理的基本原理、工程造价控制的方法和措施，培养解决工程建设中实际问题的能力，为学生从事工程造价奠定专业知识，为工程管理专业的学习打下坚实基础。

七、课程学时及学分分配表

课程类别		总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比	课程总学时占比	学分数	课程总学分占比
必修课程	公共必修课	636	316	320	50.31%	25.42%	31	21.68%
	专业必修课	1258	370	888	70.59%	50.28%	75	52.45%
选修课程	公共选修课	336	280	56	16.67%	13.43%	21	14.69%
	专业选修课	272	144	128	47.06%	10.87%	16	11.19%
总计		2502	1110	1392	55.64%	/	143	/

注：表中公共选修课、专业选修课均以最低学时、学分计算。

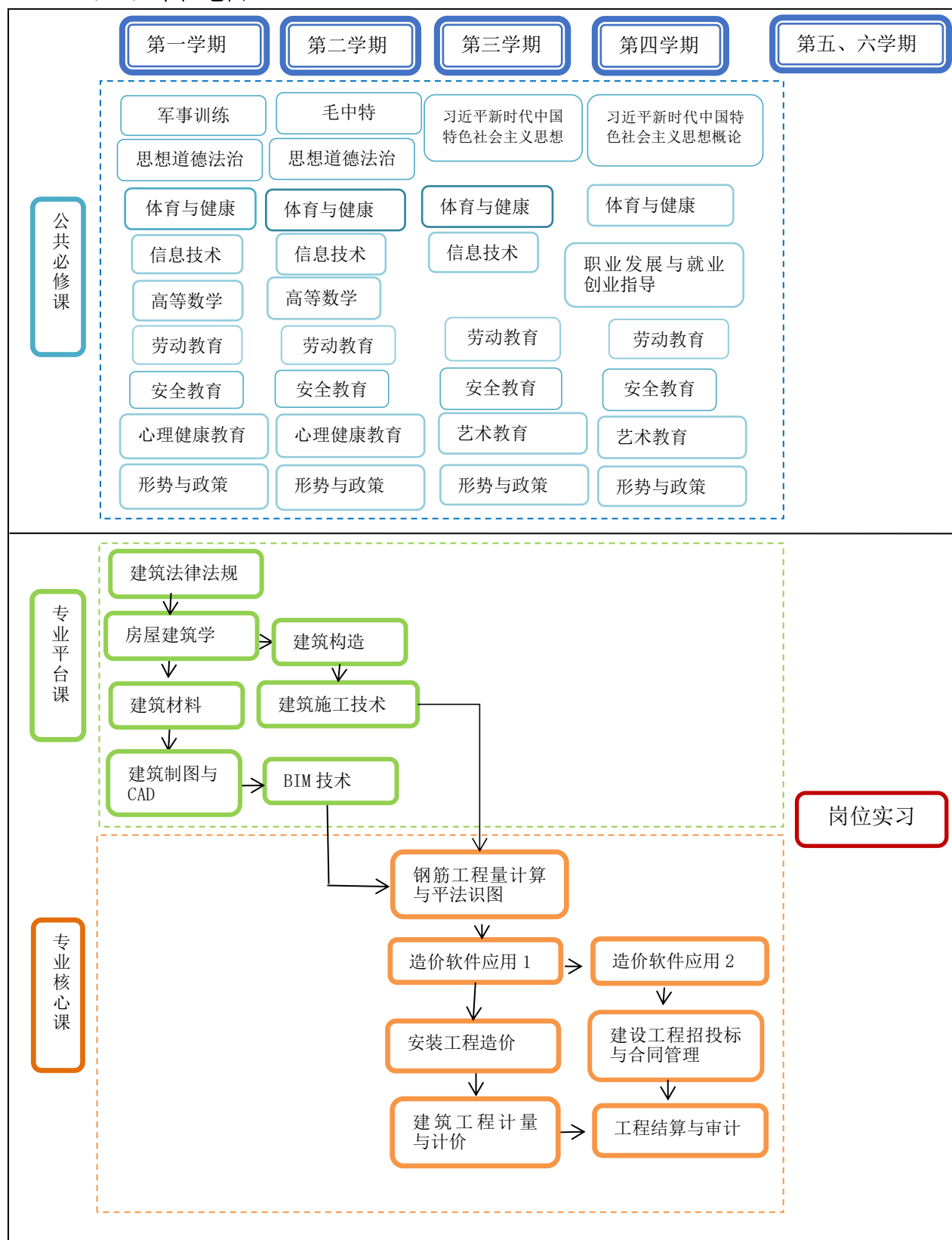
八、教学进程总体安排

（一）教学总体安排

学 年	学 期	周 学 时	教学周历																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	24	★ △	★ △	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	※	▲	▲
	2	24	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	※	▲	▲
2	3	26	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	▲	▲
	4	26	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	●	▲	▲
3	5		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	6		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆

入学教育△ 军训★ 理实一体教学= 专项集中实训教学● 考试▲
认知实习※ 跟岗实习◎ 顶岗实习☆ 技能鉴定○ 毕业论文（实习报告、毕业设计）□

(二) 课程地图



(三) 教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配			各学期周学时数×理论教学周数						考核形式	开课方式	开课部门	备注
						学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6				
									17W	20W	20W	20W	20W	18W				
文化与素质课程	必修	1	80001001	军事训练及军事理论	4.0	148	36	112	36+112						◎	☑	人武部	
		2	80001002	思想道德与法治	3.0	48	36	12	3×16						※	√	马克思主义学院	
		3	80001003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	24	8		2×16					※	√	马克思主义学院	
		4	80001004	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	36	12			3×16				※	√	马克思主义学院	
		5	80001005	体育与健康①-②	4.0	128	32	96	2×16	2×16	2×16	2×16			※	√	文化艺术系	
		6	80001006	大学生心理健康教育	2.0	32	24	8	2×16						◎	☑	师范教育系	
		7	80001007	形势与政策	2.0	32	32		1-4 学期						◎	√	马克思主义学院	
		8	80001008	职业发展与就业创业指导	2.0	32	20	12	2×8			2×8			◎	√	学工部	
		9	80001009	劳动教育	1.0	16	4	12	16						◎	√	各系部	
		10	80001010	信息技术	5.0	80	40	40	2×16	2×16	16				※	☑	文化艺术系	
		11	80001011	大学生安全教育	1	8	8	0	每学期 2 个学时						◎	√	学工部	
		12	80001012	艺术教育	2.0	32	24	8			2×16				◎	√	文化艺术系 师范教育系	安排在第 3 或第 4 学期
	限选	13	80002001	中国改革开放发展史	1.0	16	16	0	2×8						◎	□	马克思主义学院	二选一
			80002002	中国共产党党史	1.0	16	16	0	2×8						◎	□	马克思主义学院	
		14	80002003	东坡文化	2.0	32	24	8	2×16						※	√	马克思主义学院	二选一
			80002004	中国优秀传统文化	2.0	32	24	8	2×16						※	√	马克思主义学院	
		15	80002005	大学语文	4.0	64	50	14	4×16						※	☑	文化艺术系	二选一
			80002006	高等数学	4.0	64	64		2×16	2×16					※	☑	文化艺术系	
		16	80002007	大学英语	8.0	128	80	48	2×16	2×16	2×16	2×16			※	☑	文化艺术系	二选一， 第一年线下， 第二年线上
			80002008	专业英语	8.0	128	80	48	2×16	2×16	2×16	2×16			※	☑	文化艺术系	
	任选	17		中华优秀传统文化类		32									◎			

			其它通识素质 教育课程	宪法法律类	2.0	32			自选						◎			
				创新创业类		32									◎			
				信息技术类		32									◎			
				职业素养类		32									◎			
				其它类		32									◎			
				小计	48	908	518	390										
平台课程	必修	18	40614001	建筑法律法规	2	32	32		2×16						※	√	工程技术系	
	必修	19	40614002	建筑材料	2	32	20	12	2×16						※	√	工程技术系	
	必修	20	40614003	建筑制图与 CAD	4	64	20	44	4×16						◎	√	工程技术系	
	必修	21	40614004	BIM 技术	4	68	20	48		4×17					◎	√	工程技术系	
	必修	22	40614005	房屋建筑学	2	32	16	16	2×16						※	√	工程技术系	
	必修	23	40614006	建筑构造	2	34	18	16		2×17					※	√	工程技术系	
		24	40614007	建筑施工技术	4	68	30	38		4×17					※	√	工程技术系	
	小计				20	330	156	174										
核心课程	必修	25	40615001	钢筋工程量计算与平法识图	4	68	30	38		4×17					※	√	工程技术系	
	必修	26	40615002	造价软件应用	8	136	60	76		4×17	4×17				◎	√	工程技术系	
	必修	27	40615003	安装工程计价	4	68	30	38		4×17					※	√	工程技术系	
	必修	28	40615004	建筑工程计量与计价	4	68	30	38		4×17					※	√	工程技术系	
	必修	29	40615005	工程结算与审计	4	68	30	38			4×17				※	√	工程技术系	
	必修	30	40615006	建设工程招投标与合同管理	4	68	34	34			4×17				※	√	工程技术系	
	必修	31	40615007	工程量清单编制实训	2	52		52		26×1	26×1				◎	√	工程技术系	
	小计				30	528	214	314										
拓展课程	限选 (组选 A)	32	40617001	装配式建筑技术	4	68	36	32			4×17				※	√	工程技术系	任选一组
			40617002	建筑工程资料管理	4	68	36	32			4×17				※	√	工程技术系	
			40617003	建筑工程经济	4	68	36	32			4×17				※	√	工程技术系	
			40617004	建筑工程项目管理	4	68	36	32				4×17			※	√	工程技术系	
	限选	33	40617005	绿色建筑	4	68	36	32			4×17				※	√	工程技术系	
			40617006	高层建筑施工	4	68	36	32			4×17				※	√	工程技术系	

	(组选 B)		40617007	建设工程成本规划与控制	4	68	36	32				4×17			※	√	工程技术系	
			40617008	建筑工程监理	4	68	36	32				4×17			※	√	工程技术系	
	限选 (组选 C)	34	40617009	景观设计	4	68	36	32			4×17			※	√	工程技术系		
			40617010	智能家居	4	68	36	32			4×17			※	√	工程技术系		
			40617011	民族建筑装饰设计与应用	4	68	36	32			4×17			※	√	工程技术系		
			40617012	建筑节能与建筑装饰设备	4	68	36	32			4×17			※	√	工程技术系		
	小计				16	272	144	128										
	专业实践课程	必修	35	40618001	认知实习	1	16		16	8	8							
36			40618002	岗位实习	24	384		384					384					
小计				25	400		400											
其他	限选+任 选	37	无需编码	第二课堂学分	3.0~5.0	64	64		限选+任选									
	小计				4	64	64											
合计					143	2502	1096	1406										

注：表中※为考试课，◎为考查课，√为线下教学，□为线上教学，☑为线上线下混和教学。

九、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业现有教师 7 人，硕士学位专任教师比例 57.14%，双师型教师比例 85.71%。其中，注册一级造价师 2 名、一级建造师 2 名、二级建造师 3 名。学生数与专任教师数比例不高于 18:1, 满足本专业师资配备要求。

2. 专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；均具有工程管理（工程造价）等相关专业本科及以上学历，专业相关理论功底和实践能力扎实；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；专任教师每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历，满足本专业师资教学能力要求。

3. 专业带头人

本专业的专业带头人是罗颖讲师，她是注册一级造价师，教学与工程实践经验丰富。能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强。能良好带动本专业向前发展。

4. 兼职教师

本专业根据实践教学需要，从相关企业聘请了 5 名建筑工程造价人员担任兼职教师，承担部分实践课程的教学和指导工作。5 名兼职教师中有高级工程师 1 名、工程师 4 名，他们都具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。满足本专业兼职教师配备要求。

（二）教学设施

1. 校内实验实训条件

根据国家专业教学标准及实训条件建设标准，本专业现有建筑施工、材料展示以及专业机房等实训室，安装 AutoCAD、Revit、BIM 算量、BIM 计价等软件；配备建筑施工图、结构施工图、安装施工图及标准图集，基本能满足手工和软件编制工程预算、工程量清单、工程量清单报价、工程结算等工程造价文件的理实一体化教学与实训。

本专业实践教学条件一览表

序号	实训室名称	主要功能	主要配置	工位数
1	建筑施工综合实训室	施工综合实训	1. 建筑施工实训室的场地一般包括材料堆放区、实训区等，面积和设施能满足砌筑工、钢筋工、混凝土工、抹灰工等常规工种操作训练和教学。 2. 实训区域能重复使用。 3. 配备安全帽、手套等防护设备，相关安全警示标志明显。 3. 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。	50
2	材料、结构展示室	建筑材料识别	1. 应配备针对外墙、内墙、地面、吊顶、隔墙、厨卫、门窗等装修部位配备石材、瓷砖、金属型材和板材、人造装饰板材、涂饰材料、裱糊材料、木饰面及木制品、胶、五金等常用装饰装修材料，并标明材料相关信息。 2. 应配备开关、插座、电线、线管、风口、灯具等常见装修设备材料，并标明设备相关信息；应配备钻孔、切割、涂饰、抹灰、裱糊、铺贴等常用小型机具，并提供机具介绍。 3. 应配备常规的隔墙构造、墙面构造、吊顶构造、地面构造、门窗构造、水路、电路等装修构造实物和图纸展示图，并描述构造的施工工艺。 4. 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。	30
3	BIM 实训室	用于 BIM 技术应用、建筑工程计量与计价课程等课程的教学与实训。	1. 应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、打印机，互联网接入或 Wi-Fi 环境。 2. 安装 Office 操作系统及常用办公软件，安装 BIM 建模软件。 3. 安装 BIM 施工、质量、造价、运维及装配式建筑深化设计等相关软件。 4. 配备有关定额、标准。	50

2. 校外实习实训基地

本专业目前与四川中基恒业工程项目管理有限公司、四川省宏业建设软件有限责任公司、四川精正建设管理咨询有限公司川西南分公司等近二十家企业建立了稳定的校外实习实训基地；能提供工程预算、工程量清单编制、工程量清单报价、工程结算等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

教材选用按照国家规定和《眉山职业技术学院建材建设与管理实施细则》执行。学校建立由管理人员、专业教师和行业专家等组成的教材选用委员会，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献配备基本要求

本专业目前配备的专业类图书文献主要包括：有关工程造价专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书、专业期刊(含报纸)等共计 1500 余册。能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

3. 数字资源配备基本要求

本专业已建成《建筑 CAD》、《建筑法律法规》、《钢筋工程量计算与平法识图》、《建筑工程招投标与合同管理》等多门在线开放课程，配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库等专业教学资源，并装有 AutoCAD、斯维尔、广联达、BIM 等专业软件，使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

本专业教学推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。同时加强校企协同育人，加大岗位培养力度。

（五）学习评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准。学习评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业和企业参与。注重校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价结合。

学习评价采用学习过程评价、作业完成情况评价、实际操作评价、期末综合考核评价等多种方式。根据不同课程性质和教学要求，可以通过观察、口试、笔试、实操、项目作业、职业技能大赛、职业资格鉴定等方法，考核学生的专业知识、专业技能和操作规范等方面的学习水平。

学习评价不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中运用知识与解决实际问题的能力水平，重视职业道德、政策法规、规范操作等职业素质的形成。

（六）质量保障

1. 建立课程教学标准

教研室应组织优秀专业技术人员编制、修订和审核各课程教学标准，做到课程与课程既相对独立，又相互关联，形成内容不重复，支撑有力的教学体系，实现专业培养目标 and 毕业要求。

2. 加强过程管控

建议实施过程中系（部）成立教学质量管控小组，参与教师课堂听课、评课，负责对教学过程进行监管，从教学准备、课堂实施、技术技能实训和课后作业进行全面督查。

3. 建立课程实施报告制度

每位教师在课程实施完成后应对课程实施情况及实施效果进行全面分析，提供定性和定量相结合的报告，说明教学目标的达成情况。

4. 加强校企协同育人

实施过程中要加强同本地建筑施工或工程咨询企业的合作，产教融合，协同育人，引进企业真实案例或项目用于课堂教学，同时强化岗位培训。

5. 建议取得相应的能力与职业能力等级证书

（1）通用能力证书：建议学生在校期间考取全国计算机等级考试一级证书或其它同等级证书；全国高等学校英语应用能力证书或其它同等级证书。

（2）职业能力等级证书：建议学生在校期间考取 1+X 建筑信息模型（BIM）职业能力等级初级证书。

十、毕业要求

1. 完成所有必修课程，修满本专业人才培养方案规定的 143 学分，达到规定的素质、知识、能力等规格要求。

2. 德育量化考核达标。

十一、编制依据

本方案依据《国家职业教育改革实施方案》、《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》，《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》、《高等职业学校工程造价专业教学标准》等文件及学校《关于制订 2022 年版人才培养方案的指导意见》以及本专业的《人才培养调研报告》编制。

- 附件：1. 专业人才培养方案专家论证意见；
2. 专业人才培养方案审批表。

附件 1

眉山职业技术学院工程造价专业 人才培养方案专家论证意见

姓 名	职务/职称	工作单位	专业特长	签名

评审的主要意见和建议：（主要就人才培养目标定位的准确性、课程体系与目标的一致性、各类课程间的比例及课程之间关系的合理性、实践性教学体系设计的合理性以及能否看出明显的专业特色等方面提出意见。）

结论性意见：

专家组组长（签字）：
年 月 日

附件 2

眉山职业技术学院工程造价专业 人才培养方案审批表

系部：工程技术系（盖章）

序号	专业名称	适用年级	专业负责人（签字）
1	工程造价	2022 级	
2			
3			
系部审核意见： 系部负责人（签字）： 系部党总支负责人（签字、盖章）： 年 月 日			
教务处审核意见： 教务处（盖章） 年 月 日			
学校党委审批意见： （盖章） 年 月 日			