

装配式建筑工程技术专业人才培养方案（2024 级）

一、专业名称及代码

装配式建筑工程技术专业 440302

二、入学要求

通过普通高考和自主招生形式招收高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

（一）修业年限

基本学制 3 年，实行弹性学制，即 2~6 年。

（二）人才培养模式

装配式建筑工程技术专业实行校企合作教育“2+0.5+0.5”的人才培养模式，把高中起点入学的三年制高职学生的学习过程分为三个阶段，第一个阶段为两年时间，学生在校内学习专业知识，接受基础能力、基本技能和岗位职业能力的初步训练；第二个阶段为半年时间，学生通过到企业生产一线岗位学习，培养职业岗位能力；第三个阶段为半年时间，学生通过到企业生产一线岗位实习，培养综合职业能力。

四、职业面向

（一）职业面向

表 1 装配式建筑工程技术专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书举例
土木建筑 大类(44)	土建施工 类(4403)	房屋建筑 业(47)	建筑工程技术人员 (2-02-18)	装配式建筑工程施工领域	建造师、监理工程师、造价工程师、BIM 工程师、施工员、安全员等

岗位证书认定：

建筑工程技术专业根据教育部等四部门印发的《国家职业教育改革实施方案》以及《在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，教育部全面启动和实施中国特色高水平高职院校和专业建设计划和“1+X”证书制度改革，书证结合，真正培养出社会急需的高质量的技术技能型人才。将“1+X”证书制度与专业建设、课程建设、教师队伍建设等相结合，深化教师、教材、教法改革，探索建设职业教育国家“学分银行”教学管理制度，发挥好学历证书的作用，夯实学生可持续发展基础，处理好 1 与 X 的关系，坚持育训结合、内外结合、长短结合，促进书证融通，以人才评价模式改革带动职业教育质量提升。

装配式建筑工程技术专业学生职业范围主要涉及装配式建筑工程及相关建设行业、企业。具体从事的就业岗位及职业岗位、职业资格证书如下表 2。

表 2 装配式建筑工程技术专业毕业生从事的就业岗位及职业岗位、职业资格证书

序号	对应职业岗位	职业资格证书	专业（技能）方向
1	施工员	施工员证	在建筑工程施工现场，从事施工组织策划、施工技术与管理，以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作。
2	质量员	质量员证	在建筑工程施工现场，从事施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作。
3	安全员	安全员证	在建筑工程施工现场，从事施工安全策划、检查、监督等工作。
4	材料员	材料员证	在建筑工程施工现场，从事施工材料计划、采购、检查、统计、核算等工作。
5	BIM 建模员	BIM 建模师	BIM 工程建模及应用能力，土建施工图的校审能力。

（二）专业特色

突出学校、企业双主体育人的培养模式，坚持以就业为导向，本专业与中建一局、中建二局、中建八局等中建集团公司、黑龙江省建设集团股份有限公司、中海监理、深圳科宇、北京希达监理、北京城建集团、黑龙江宇辉新型建筑材料有限公司、中国建筑云等企业开展校企深度合作，岗位实习采用“师带徒”模式，推进实岗育人，实现“育人链”与“生产链”的无缝对接；课程设置与职业技能鉴定相结合，强化学生工程实践能力培养，使学生毕业取得职业资格证和毕业证，达到“双证就业”以及“多证就业”进而提升毕业生就业率。

（三）岗位分析

职业岗位工作过程、典型工作任务与职业岗位能力分析见下表 3 所示。

表3 职业岗位工作过程、典型工作任务与岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位描述	岗位能力要求	典型工作任务	工作过程	知识点、技能点、经验点、态度点
		初始岗位	发展岗位					
1	施工员	施工员	技术员 技术总监 技术负责人 项目经理 总工程师	制定建筑工程施工计划，按建筑工程施工工艺、质量标准 and 进度计划要求组织施工并进行质量管理。	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够参与编制施工组织设计和专项施工方案。 2.能够识读施工图和其他工程设计、施工等文件。 3.能够编写技术交底文件，并实施技术交底。 4.能够正确使用测量仪器，进行施工测量。 5.能够正确划分施工区段，合理确定施工顺序。 6.能够进行资源平衡计算，参与编制施工进度计划及资源需求计划，控制调整计划。 7.能够进行工程量计算及初步的工程计价。 8.能够确定施工质量控制点，参与编制质量控制文件、实施质量交底。 9.能够确定施工安全防范重点，参与编制职业健康安全与环境技术文件、实施安全和环境交底。 10.能够识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源。 11.能够参与施工质量、职业健康安全与环境问题的调查分析。 12.能够记录施工情况，编制相关工程技术资料。 13.能够利用专业软件对工程信息资 	<ol style="list-style-type: none"> 1.参与施工组织管理策划。 2.参与制定管理制度。 3.参与图纸会审、技术核定。 4.负责施工作业班组的技术交底。 5.负责组织测量放线、参与技术复核。 6.参与制定并调整施工进度计划、施工资源需求计划，编制施工作业计划。 7.参与做好施工现场组织协调工作，合理调配生产资源；落实施工作业计划。 8.参与现场经济技术签证、成本控制及成本核算。 9.负责施工平面布置的动态管理。 10.参与质量、环境与职业健康安全的预控。 11.负责施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制，参与隐蔽、分项、分部和单位工程的质量验收。 12.参与质量、环境与职业健康安全问题的调查，提出整改措施并监督落实。 13.负责编写施工日志、施工记 	与业主签订建筑工程施工合同→施工质量计划、进度计划及投资控制和环境保护计划制定→施工组织设计、人员组织、材料进场→施工工艺过程和质量控制。	<p>知识点：建筑工程施工基本知识；常见建筑工程的施工程序、施工方法、施工原理，以及主要工种的施工方法。</p> <p>技能点：施工组织设计的方法和步骤；建筑工程施工招投标的程序；主要施工机械的使用方法。</p> <p>经验点：严格区分设计变更和工程签证；具有处理施工现场突发状况的分析、组织、协调能力。</p> <p>态度点：计划制定、执行力、监控和调整能力；组织、沟通和协调能力。</p>

					料进行处理。 14.具有良好的组织、沟通和协调能力。	录等相关施工资料。 14.负责汇总、整理和移交施工资料。		
2	质量员	质量员	项目负责人 专业监理工程师； 总监理工程师	从事建筑工程各个施工环节、各个施工过程和工序的质量控制。	<p>1.能够参与编制施工项目质量计划。</p> <p>2.能够评价材料、设备质量。</p> <p>3.能够判断施工试验结果。</p> <p>4.能够识读施工图。</p> <p>5.能够确定施工质量控制点。</p> <p>6.能够参与编写质量控制措施等质量控制文件，并实施质量交底。</p> <p>7.能够进行工程质量检查、验收、评定。</p> <p>8.能够识别质量缺陷，并进行分析和处理。</p> <p>9.能够参与调查、分析质量事故，提出处理意见。</p> <p>10.能够编制、收集、整理质量资料。</p>	<p>1.参与进行施工质量策划。</p> <p>2.参与制定质量管理制度。</p> <p>3.参与材料、设备的采购。</p> <p>4.负责核查进场材料、设备的质量保证资料，监督进场材料的抽样复验。</p> <p>5.负责监督、跟踪施工试验，负责计量器具的符合性审查。</p> <p>6.参与施工工会审和施工方案审查。</p> <p>7.参与制定工序质量控制措施。</p> <p>8.负责工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查，参与交接检验、隐蔽验收、技术复核。</p> <p>9.负责检验批和分项工程的质量验收、评定，参与分部工程和单位工程的质量验收、评定。</p> <p>10.参与制定质量通病预防和纠正措施。</p> <p>11.负责监督质量缺陷的处理。</p> <p>12.参与质量事故的调查、分析和处理。</p> <p>13.负责质量检查的记录，编制质量资料。</p> <p>14.负责汇总、整理、移交质量资料。</p>	接受部门工作任务 →原料、半成品、砼试块 →样品送达质量检验中心 →出具检验报告 →存档。	<p>知识点：工程图识读。</p> <p>技能点：对工程质量进行监测、评价；对工程的分部分项工程的质量和施工技术进行检查和验收。</p> <p>经验点：进场材料的质量、规格、型号的甄查能力。</p> <p>态度点：质量检查和检测的能力、质量事故分析、处理的能力。</p>

3	安全 员	安全 员	注册安全 工程师	施工安全监 督管理	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够参与编制项目安全生产管理计划。 2.能够参与编制安全事故应急救援预案。 3.能够参与对施工机械、临时用电、消防设施进行安全检查，对防护用品与劳保用品进行符合性判断。 4.能够组织实施项目作业人员的安全教育培训。 5.能够参与编制安全专项施工方案。 6.能够参与编制安全技术交底文件，并实施安全技术交底。 7.能够识别施工现场危险源，并对安全隐患和违章作业进行处置。 8.能够参与项目文明工地、绿色施工管理。 9.能够参与安全事故的救援处理、调查分析。 10.能够编制、收集、整理施工安全资料。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.参与制定施工项目安全生产管理计划。 2.参与建立安全生产责任制度。 3.参与制定施工现场安全事故应急救援预案。 4.参与开工前安全条件检查。 5.参与施工机械、临时用电、消防设施等的安全检查。 6.负责防护用品和劳保用品的符合性审查。 7.负责作业人员的安全教育培训和特种作业人员资格审查。 8.参与编制危险性较大的分部、分项工程专项施工方案。 9.参与施工安全技术交底。 10.负责施工作业安全及消防安全的检查和危险源的识别，对违章作业和安全隐患进行处置。 11.参与施工现场环境监督管理。 12.参与组织安全事故应急救援演练，参与组织安全事故救援。 13.参与安全事故的调查、分析。 14.负责安全生产的记录、安全资料的编制。 15.负责汇总、整理、移交安全资料。 	<p>安全技术管理→安全教育、培训→安全检查→安全事故处理→职业健康管理→文明施工管理→安全资料管理。</p>	<p>知识点：参与事故调查、分析、处理，写出事故报告；进行安全生产和职业健康的资料收集、汇编、存档。</p> <p>技能点：编制和实施施工安全技术方案；对照施工方案检查现场安全；运用职业病预防知识进行职业病预防工作。</p> <p>经验点：掌握国家和地方关于文明施工的规范、规定。</p> <p>态度点：日常安全教育、能对新工人新岗位进行安全知识培训。</p>
---	---------	---------	-------------	--------------	---	--	---	--

4	材料员	材料员	材料经理、造价工程师	材料检测和管理	<p>1.能够参与编制材料、设备配置管理计划。</p> <p>2.能够分析建筑材料市场信息,并进行材料、设备的计划与采购。</p> <p>3.能够对进场材料、设备进行符合性判断。</p> <p>4.能够组织保管、发放施工材料、设备。</p> <p>5.能够对危险物品进行安全管理。</p> <p>6.能够参与对施工余料、废弃物进行处置或再利用。</p> <p>7.能够建立材料、设备的统计台账。</p> <p>8.能够参与材料、设备的成本核算。</p> <p>9.能够编制、收集、整理施工材料、设备资料。</p>	<p>1.参与编制材料、设备配置计划。</p> <p>2.参与建立材料、设备管理制度。</p> <p>3.负责收集材料、设备的价格信息,参与供应单位的评价、选择。</p> <p>4.负责材料、设备的选购,参与采购合同的管理。</p> <p>5.负责进场材料、设备的验收和抽样复检。</p> <p>6.负责材料、设备进场后的接收、发放、储存管理。</p> <p>7.负责监督、检查材料、设备的合理使用。</p> <p>8.参与回收和处置剩余及不合格材料、设备。</p> <p>9.负责建立材料、设备管理台账。</p> <p>10.负责材料、设备的盘点、统计。</p> <p>11.参与材料、设备的成本核算。</p> <p>12.负责材料、设备资料的编制。</p> <p>13.负责汇总、整理、移交材料和设备资料。</p>	<p>编制采购计划 → 材料采购 → 材料进场验收</p>	<p>知识点: 看懂施工图纸、熟悉施工过程、了解工程预算。</p> <p>技能点: 编制材料计划书; 收集和整理市场信息、熟悉建筑材料的基本知识、能目测判断材料优劣; 会做一般的材料试验。</p> <p>经验点: 各种材料的品种、规格和外形; 能检查材料原始资料; 知道如何对材料进行抽样送检。</p> <p>态度点: 认真完成领导交付的工作任务, 工作兢兢业业、一丝不苟、认真细致。</p>
5	BIM建模员	BIM建模员	BIM工程师 BIM培训师		<p>具有 BIM 工程建模及应用能力, 土建施工图的校审能力</p>	<p>BIM 相关软件应用</p>	<p>熟悉图纸及工程概况 → 校审图纸 → BIM 软件建模</p>	<p>知识点: 熟悉本专业各项规范、规程; 熟悉软件的基本操作。</p> <p>技能点: 能熟练操作软件, 利用软件建模。</p> <p>经验点: 根据项目需</p>

									<p>求进行 BIM 可视化设计，如室内外渲染、虚拟漫游、建筑动画、施工模拟等；根据项目需求进行 BIM 的可持续设计，如出排砖图、工程量统计等；使用 BIM 产品对施工人员进行交底。</p> <p>态度点：有良好的职业素质和团队精神，能够协调本专业与其他专业之间的工作；完成领导交付的各项任务。</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向城市建设行业生产一线，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者个接班人，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、良好的职业道德和创新意识，及精益求精的工匠精神和较强的可持续发展能力；掌握本专业知识和技能，能够从事装配式建筑工程施工、构件及部品部件生产、深化设计等施工与生产技术工作及管理相关工作的高素质技术技能人才。

表 4 装配式建筑工程技术专业人才培养目标

序号	具体内容
1	<p>(1) 坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；</p> <p>(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；</p> <p>(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；</p> <p>(4) 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；</p> <p>(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；</p> <p>(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。</p>
2	<p>(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；</p> <p>(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；</p> <p>(3) 掌握装配式建筑识图与绘图、装配式建筑材料应用与检测、装配式建筑构造、装配式建筑结构的基本理论与知识；</p> <p>(4) 掌握建筑施工测量、装配式建筑施工技术、建筑施工组织与管理、装配式建筑工程质量检验、装配式建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、装配式工程招投标与合同管理、装配式建筑深化设计方面的知识；</p> <p>(5) 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；</p> <p>(6) 了解装配式建筑工程专业主要工种的工艺与操作知识；</p> <p>(7) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；</p> <p>(8) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。</p>
3	<p>(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；</p>

- (3) 能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图；
- (4) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测；
- (5) 能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测；
- (6) 能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计；
- (7) 能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题；
- (8) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；
- (9) 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；
- (10) 能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；
- (11) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料；
- (12) 能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标；
- (13) 能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作；
- (14) 具备装配式建筑深化设计的能力。
- (15) 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。

(二) 培养规格

本专业要求毕业生在毕业时在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质目标

(1) 思政素养

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

(2) 文化素质

具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(3) 职业素质

具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(4) 身心素质

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

2.知识目标

掌握装配式建筑结构设计的基本理论和专业知识；掌握装配式建筑施工技术与组织管理、工程计量与计价、材料供应与检测、工程质量验评、施工技术内业档案、工程监理、工程招投标与合同管理的有关岗位知识；具有装配式建筑深化设计的能力；具有扩展专业知识和拓宽业务范围的基本条件。

3. 能力目标

具有正确识读和熟练绘制建筑专业施工图的基本能力；

具有正确使用建筑工程材料并进行检测、保管的能力；

具有一般结构构件计算、设计和验算的能力；

具有应用计算机进行专业工作的能力；

具有较强的施工现场组织和管理的的能力；

具有较强的处理施工中技术问题的能力；

具有参与施工图纸会审及招投标工作的基本能力；

具有装配式建筑深化设计的能力；

具有运用规范和技术标准对工程质量进行检验的基本能力；

具有 1~2 个主要工种操作的初步技能；

具有项目经营管理的基本能力；

具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料及口语会话的基本能力。

具有从事本专业技术及管理岗位工作所必需的专业知识、专业能力及专业技能；掌握综合处理有关施工现场技术及管理问题的基本能力；具有健康的体魄,良好的心理素质，能够经受挫折，不断进取；具有广泛的社会交往能力，适应各种社会环境；思路开阔、敏捷、善于处理突发问题。具有公平竞争与组织协调的能力；具有敬业精神、团队意识和创新能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

公共基础课程主要为成长教育类课程，包括入学教育、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生安全教育、大学生心理健康教育、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

义思想概论、大学生职业发展与就业指导、创业基础、体育、外语、中共党史、龙江精神、应用文写作、劳动课程、毕业教育、美育限定性选修课、创业模块及多门公共选修课。

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课程主要包括专业平台课（含专创融合课）、核心技能课、职业拓展课三部分。

1.专业平台课

专业导论、建筑识图与构造、建筑材料、工程建设法规、计算机基础与建筑 CAD、建筑工程测量、建筑力学与结构、地基与基础、装配式建筑概论、认识实习、建筑设备与识图。

其中含**专创融合课**建筑识图与构造，课程在讲授的过程中融合创新创业理论、1+X 证书制度内容，学生在理论学习的基础上，通过校内校外资源动手实操，同时结合成绩斐然。

2.核心技能课

装配式建筑计量与计价、装配式建筑计量与计价实训、装配式建筑施工组织、装配式混凝土建筑构件生产与管理、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式钢结构施工、装配式建筑深化设计、装配式建筑质量与安全管理、装配式建筑综合实训、企业实践、岗位实习。

3.职业拓展课

专业外语、装配式混凝土结构识图、木结构、建筑抗震知识、装配式建筑水电深化设计基础、装配式建筑质量检验与评定、装配式建筑施工质量安全管理，随着智能建造的发展未来考虑将建筑机器人的应用与管理即智能建造概论等课程加入课程体系。

（三）课程体系设计思路

构建“四个平台、企业实践、岗位实习”的课程体系。

“四个平台、多项能力”是前 2 年校内教育应完成的教学任务。“四个平台”是指成长教育课、专业平台课程含专创融合课、核心技能课程、专创融合课和职业拓展课平台。“多项能力”是指从事专业岗位工作所应具备的专业识图能力、建材应用能力、构件检验设计能力、施工测量能力、施工管理能力、安全管理能力、质量检验能力、资料管理能力、成本控制能力、信息应用能力和工种操作能力等多项能力。

五个平台以培养学生的多项能力为核心，用职业化的教师队伍，多样化的教学手段，工程化与高仿真的校内实验实训对学生进行培养。

“企业实践”是指学生用十八周（包括两周考试、答辩）的时间在校内外实训基地学习，在已经掌握基本知识、基本技能和专项能力的基础上，培养学生的岗位能力，使学生初步具有多个岗位的工作能力，为顺利过渡到岗位实习阶段打下基础。

“岗位实习”是指在企业实践过程完成后，根据企业的需求、学生的就业意愿及今后的发展规划，选择与就业岗位相同或相近的1~2个岗位，进行岗位实习，最终达到“毕业即就业，就业即上岗”的人才培养目标。

课程体系的构建要紧紧围绕这一思路，使学生在五个平台的支撑下，具有从事专业岗位工作所应具备的各项专项能力，并以专项能力为依托，通过企业实践，初步具有施工员、质检员和安全员等多个职业岗位的工作能力，最后通过岗位实习，培养学生具备1~2个职业岗位的职业能力。

创新创业课程体系构建从必修课、选修课、第二课堂等以下三个层面构建。

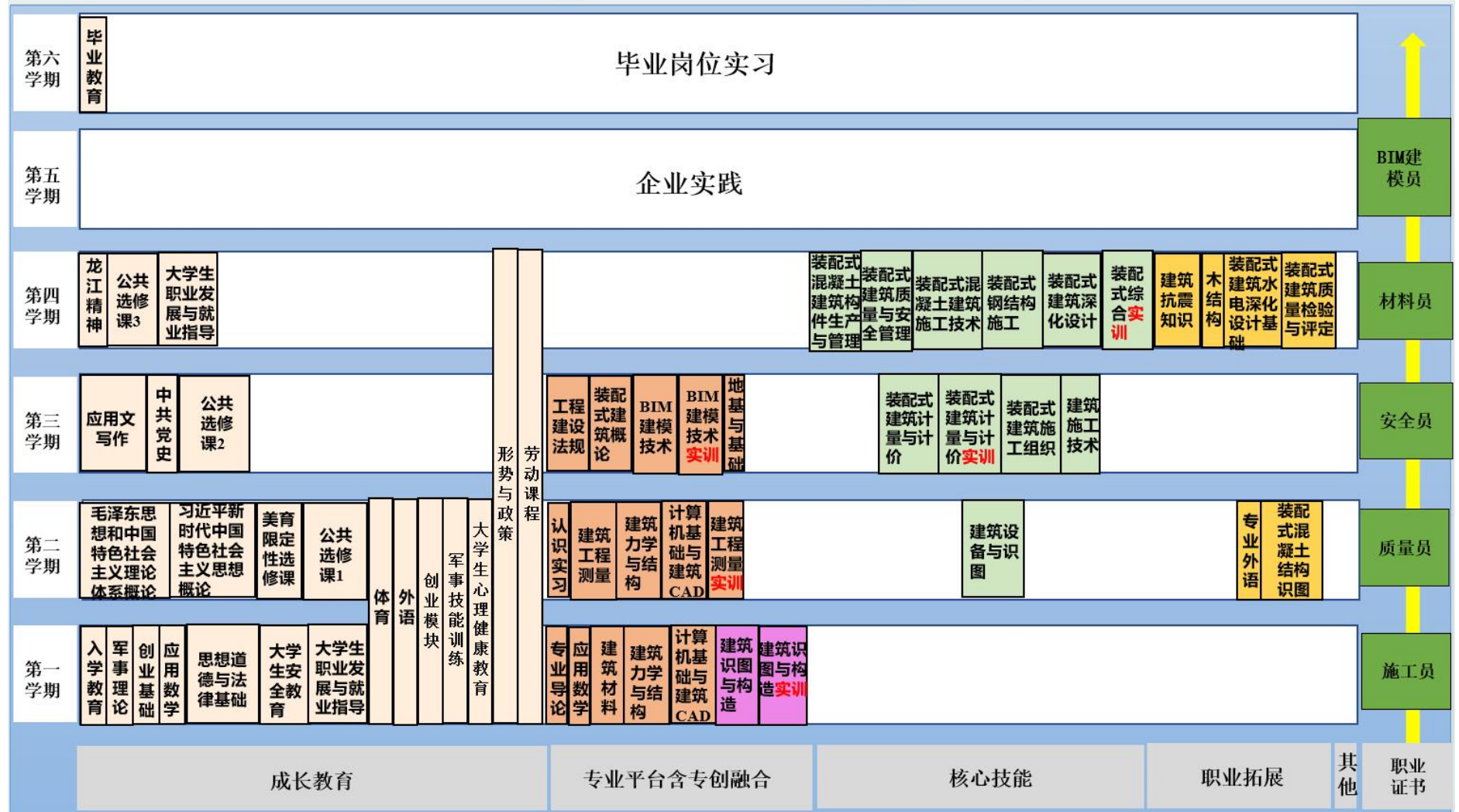
1.面向全体学生开设创新创业教育类必修课程，充分发挥第一课堂主渠道作用。开设《创业基础》必修课程，24学时，课堂中通过编制调研报告等实操，强化学生创新创业理念，使学生初步了解创新创业的基本知识、途径和一般规律，培养学生创新创业意识，为创新创业奠定坚实的理论基础。

2.充分发掘创新创业的学习内容。积极开设多方位、多角度的创新创业类公共选修课程，启发学生将创新创业活动与所学专业结合起来，使各专业学生能够深刻理解专业内涵，并在学科专业基础上开展高层次的创新创业实践。每个学生毕业前必须完成一个模块的学习。

3.创新创业实践。通过认知实习、岗位实习、第二课堂等多样的实践活动，培养学生创新创业实际运用能力。

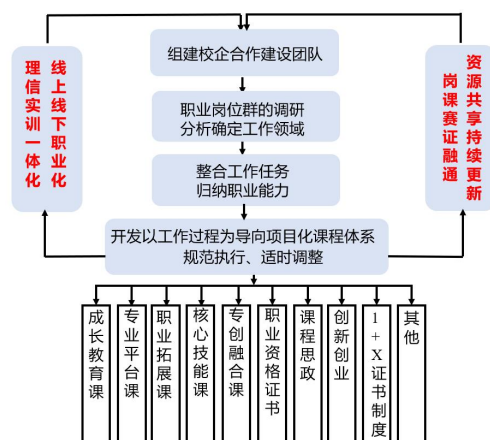
装配式建筑工程技术课程体系框架如下图所示。

课程体系框架



(四) 课程体系构建

1.课程体系强调“岗课赛证融通、理信实训一体化、线上线下职业化”教学理念。



2.课程体系所设置的课程与岗位典型工作任务间的关系详见下表。

表 5 装配式建筑工程技术专业课程体系

序号	课程名称	对应的典型工作任务
1	建设材料	负责材料、设备进场后的接收、发放、储存管理
2	工程建设法规	参与制定质量管理体系
3	计算机基础与建筑 CAD	参与图纸会审、技术核定
4	BIM 建模技术	参与图纸会审、技术核定
5	装配式建筑概论	参与施工组织管理策划
6	建筑识图与构造	参与图纸会审、技术核定
7	建筑工程测量	负责组织测量放线、参与技术复核
8	建筑力学与结构	负责施工作业班组的技术交底
9	地基与基础	负责施工作业班组的技术交底
10	建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式钢结构施工	施工现场组织协调，合理调配生产资源；落实施工作业计划
11	装配式建筑计量与计价	参与现场经济技术签证、成本控制及成本核算
12	装配式混凝土结构识图	参与图纸会审、技术核定
13	建筑设备与识图	参与图纸会审、技术核定
14	装配式建筑施工组织	质量、环境与职业健康安全问题的调查，提出整改措施并监管
15	装配式建筑质量检验与评定	负责施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制，参与隐蔽、分项、分部和单位工程的质量验收
16	专业外语	参与施工图会审和施工方案审查
17	建筑抗震知识	负责施工作业班组的技术交底
18	装配式建筑质量与安全管理	装配式构件职工质量监督与管理
19	装配式建筑水电深化设计基础	深化建筑内部构件水电设计
20	装配式混凝土建筑构件生产与管理	构件生产、堆放与运输

3.课程体系涵盖了所有毕业要求，支撑所有指标点的训练和培养，课程与毕业要求、毕业要求指标点三者之间的对应关系详见表 6。

（五）岗位实习教学环境设计

1.校企合作设计思路

校企合作，其根本目的在于通过学校和企业的合作，实现资源共享、优势互补，共同发展。促进教学更好的发展、提高学生综合素质和岗位技能，解决学校教育经费投入不足的问题，达到学校、企业、学生三方满意的效果。校企合作主要有以下模式。

（1）**专家咨询模式**。学校专业建设与开发过程中，成立由企业专家参与的专业指导委员会，定期召开咨询会议，征询有关行业最新发展信息及趋势，以决定课程设置及其教学内容。

（2）**师资培训模式**。企业提供机会让教师进入工作现场的相应岗位，进行实践性学习与培训，帮助教师掌握岗位能力要求，提高自身的专业实践综合能力。

（3）**教学参观模式**。安排学生到企业进行参观性实习，使学生在真实的工作情境中完成教学实习的有关要求。

（4）**岗位实习模式**。学生以企业准职工的身份，到企业进行专业岗位实习，掌握相应专业岗位的工作要求和基本技能，为今后的就业上岗奠定基础。

（5）**企业引入模式**。由学院提供场地及其他各种服务，将企业引入学校，共同进行校内实训基地的建设和开发，为学生提供生产性实训岗位。通过这种合作方式，企业得到了学校在厂房、场地等方面的支持，企业对外承揽产品加工，降低了生产成本；而学校获得了设备、技术和技术工人的支持和学生岗位实习、教师参与技术开发等机会，同时还可以对社会进行技术服务。校企双方取得了生产与教学双赢的效果。

（6）**教学工厂模式**。将企业与学校对口的车间搬进学校，实现生产车间与实训车间合一，教师与师傅合一，学习与生产合一，作品与产品合一。该模式不但方便学生，而且学校在教育上具有更多支配权。

（7）**技术推广模式**。将企业的先进技术、生产设备及科研成果等引入到学院，由学院教师或企业技术人员，为本院学生及社会人员开展新技术、新设备及科研成果的应用培训。通过这种合作，提高了学校的实践教学水平，学生获得了最新的技术培训，掌握了先进设备的操作技能，而企业则达到了发展潜在客户的目的。

（8）**设备共享模式**。由企业和学校共同提供设备，建立生产性实训基地，企业进行生产的同时，为学生提供生产性实训岗位。这种合作模式实现了校企资源的互补和共享，使双方的设备兼具教学和生产功能，大大提高了设备利用率。

(9) 对外技术服务模式。学校成立教师专家技术工作站，面向社会和企业，开展在职人员的培训与生产技术服务。

(10) 职教集团模式。这是一种以名校为主导，相同区域、相同行业院校、企业联合，资源共享、优势互补、共同发展的职业教育组织。其主要功能就是校企合作培养人才，不仅形成多企多校的合作平台，而且从组织结构上连接了校企双方，形成了校企合作的聚集效益。

根据本专业的特点，学生毕业后主要面向施工企业作为工程技术人员，由于建筑产品生产的周期长和复杂性等特点，校内不能完全模拟真实的施工现场，学生不能完成人才培养方案制定的各岗位的实践教学工作，故我们和省内外知名企业签订校企合作协议书，把企业的项目作为学生实践的基地，安排半年的时间在项目上企业实践，半年的时间在项目上岗位实习，使学生提前进入真实的施工现场，进入各岗位的角色。在实习过程中同时安排校内外指导教师对学生进行指导。要求学生每 1-2 周汇报一次实习内容和收获，校内教师主要负责学生的实习管理等工作，并要求学生每天上网签到。由企业的工程技术人员担任师傅，对学生在实习期间进行技术指导，要求根据企业的需求和实际条件，在实习期间安排学生轮换 2-3 个工作岗位。学生要求带着问题去参加实践活动，并要求学生提供实习的阶段性的教学成果，校内指导教师根据学生完成的作业质量情况，给予学生评定中期的成绩。在实习结束之前，学生完成实习报告编写工作，对实习过程进行全面总结，由系内组织企业专家和校内教师对学生进行答辩考核，根据实习表现和报告质量按五级分综合评定学生的岗位实习成绩。

2. 岗位实习教学环节设计

(1) 岗位实习目标

岗位实习是学生职业能力培养的关键教学环节,是深化“校企合作、工学结合”人才培养体系、突出职业院校办学特色,强化学生职业道德和职业素质教育良好途经。

通过岗位实习,使学生能够尽快将课堂所学专业知识与生产实际相结合,使学生牢固树立职业理想,养成良好的职业工作习惯,使学生掌握岗位工作流程、操作规程,能够正确理解和应用各种标准、规程,以达到学生能够毕业即上岗的零距离要求。

同时通过岗位实习,学生应提升自我学习、信息应用、数字应用等职业方法能力;提升与人交流、与人合作、创新创业、分析解决问题等社会职业能力。树立爱岗敬业、吃苦耐劳、团队合作意识。了解、掌握企业文化内涵,使学生能够增强社会适应能力。

(2) 岗位实习的时间安排

根据人才培养方案，建议安排在第六学期，一般为岗位实习、实习内容写作 15 周，毕业答辩 1 周，大补考 1 周，办理离校手续 1 周，毕业教育 1 周，共 19 周。

(3) 岗位实习的企业

实习企业可分为建筑施工类企业、材料类企业、设计院类、房地产企业等类别。

(4) 岗位实习的成果

- 1) 岗位实习手册（学院统一发的岗位实习手册，周记）；
- 2) 岗位实习日记和报告（每册为 100 页左右）；
- 3) 毕业论文（或岗位实习总结）（6000~20000 字）。

(5) 岗位实习的考核评价

由企业指导教师及相关部门领导，学校指导教师、辅导员及就业指导科教师组成考核小组，对学生实习期间出勤、学习与工作任务完成、工作态度和实习成果等综合情况进行考核评定。主要以日常表现及完成任务两方面进行考核，在日常考核中，发现问题应及时指出，并要求学生马上改正，以免影响其最终成绩。

(6) 岗位实习的管理

学生在岗位实习期间具有双重身份，即是学生，又是企业的准员工，即要遵守学校的规章制度，也要遵守企业的厂规厂纪。企业的指导老师主要通过实习学生的工作表现、工作态度及完成工作任务的质量来评价管理学生。学校的指导教师要采取现代化（如 QQ、电子邮件、微信、手机客户端管理软件等）的管理方法，加强对学生的指导和沟通（包括与企业指导教师的沟通、联系）。主要是通过检查学生的实习过程记录，考核管理学生。

3.保证岗位实习质量的措施

(1) 明确课程教学目标和课程地位

岗位实习是人才培养方案中重要的专业核心课程，从专业、行业特点出发，确定课程目标，制定完整的课程实施计划。学生带着学习任务或毕业设计项目进入企业实习岗位，有目标、有步骤地完成既定的实习模块学习任务。

(2) 深化校企合作办学机制

在深化校企合作办学机制这一前提下，建立较稳定的实习基地。与当地的行业企业进行多层面的合作，找到互利共赢点，将岗位实习纳入企业发展建设的环节。

(3) 完善岗位实习的制度建设

学院和企业通过规章制度对岗位实习的责、权、利进行明确，各自建立完善的

管理规范。

(4) 加强过程监控和实习指导

岗位实习的过程监控，是由企业、院校、实习生三方共同进行的，在完善的制度保障下，通过远程指导、岗位实习网络管理平台、指导教师到实习企业面授、教学管理部门的不定期实地检查等方式进行。

实习指导可以采用专业指导教师、技能指导教师和专门的职业规划指导教师联合完成。专业指导教师一般由校内的专任教师担任，负责学生理论知识、专业综合素质、实习论文等的指导；技能指导教师一般由企业技术人员担任，负责学生在实习岗位上的专业综合技能的指导；职业规划指导教师一般由学校的专任职业规划教师、辅导员或班主任担任，负责学生在实习期间的思想辅导、职业生涯规划指导、职业素养的培养指导等工作。三方面的指导教师应当定期互相通报学生的实习状况，研讨实习遇到的问题，全面负责实习的指导。

学生在岗位实习前，应该由学校指导教师和企业指导教师共同制定实习培养计划，明确培养目标、方法和措施。

(5) 制定考核制度与方法

岗位实习的考核重点应放在过程评价上，建立完善的考核标准和制度。采取专业指导教师负责制，指导教师负责所带学生实习期的全过程考核和监督。考核从实习手册、中期检查成果、实习工作报告、实习单位鉴定、毕业答辩和实习指导教师评价 6 个方面综合评定成。

(六) 课程描述

课程描述

课程名称	体育	教学时数:72 学时 (实践学时 72 学时)
课程目标: 知识目标: 1.了解体育运动基本知识、运动特点和锻炼价值,树立正确的健康观; 2.了解运动竞赛规则与裁判、竞赛组织方法与欣赏; 3.了解与运动有关的损伤产生原因与保健知识; 4.了解增强职业体能的锻炼方法和途径; 5.掌握选项课的基本技术和基本战术并能运用; 6.了解《学生体质健康》测试数据的意义和反应的体质健康问题。 能力目标: 1.运动参与目标:爱好运动,积极参与各种体育运动,基本形成自觉锻炼的习惯及终身体育的意识; 2.运动技能目标:熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能,能够科学地进行体育锻炼,基本掌握常见运动损伤的处置方法; 3.身体锻炼目标:全面发展体能,提高运动能力,增进体质健康状况,能选择人体需要的健康营养食品,形成健康的生活方式; 4.心理健康目标:根据自己的能力设置体育学习目标,自觉通过体育活动改善心理状态,建立良好的人际关系,养成积极乐观的生活态度,运用适宜的方法调节自己的情绪;在运动中体验运动的乐趣和成功的感受,正确处理竞争与合作的关系; 5.社会适应目标:形成良好的行为习惯,主动关心、积极参加社区体育事务,表现良好的体育道德和合作精神; 6.职业素质目标:形成与本专业相关的职业体能素质、心理素质。		
内容: 1.简化 24 式太极拳·呼吸与动作的配合; 2.选项项目(篮球、排球、羽毛、乒乓、网球、游泳等)的基本技术、技能的学习、教学比赛; 3.身体素质训练; 4.素质拓展训练等。		方法: 1.实践课教学:讲解法、示范法、竞赛法、游戏法、分组训练法、完整分解教学法等方法为主; 2.理论知识学习以讲解法为主。
教学媒体: 1.体育与健康教材; 2.专业身体素质教材; 3.学院运动场馆; 4.运动健身器材。	学生要求: 知识方面: 1.体育理论基本知识 2.运动选项基本知识 3.竞赛规则 能力方面: 1.选项运动技能基本技术的掌握 2.必修课成套动作的完成 3.完成专业身体测试 态度方面: 1.与人合作的团队精神 2.有较强的工作责任心、吃苦耐劳、脚踏实地、知难而进、无私奉献和探索、创新的开拓精神	教师要求: 1.本课程采用按项目或男、女生分组的形式教学,采用选项课和选修课相结合; 2.教师应努力钻研本课程标准,严格按照课程标准的要求完成所规定的教学内容; 3.在保持课程标准的基本内容的前提下,教师可根据学生掌握技术、场地及气候条件等具体情况对教学进度做必要的调整,但调整部分不得超过课程标准规定的 20%(以学时计算); 4.在教学形式上应突出体育与健康理论与实践相结合,课堂内外相结合,实践课与各专业身体素质相结合; 5.理论部分可随堂讲授也可集中进行学习,提倡采用多媒体教学。

课程描述

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	教学时数: 32 学时 (理论学时 32 学时)
课程目标: <p>本课程以马克思主义中国化时代化为主线，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对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能力的提升有更加切实的帮助。</p> <p>知识目标: 通过该课程的学习，使学生了解马克思主义中国化时代化的历史进程，认识毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义基本原理和中国具体实际相结合的历史性飞跃的理论成果，是马克思主义与时俱进理论品质最显著最集中的体现。并正确认识马克思主义中国化时代化的理论成果在指导中国革命和建设中的重要历史地位和作用，掌握中国化时代化马克思主义的基本理论和精神实质，了解党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验。</p> <p>能力目标: 将思想政治理论知识内化为大学生自身的需要和行为动机，使他们树立正确的世界观、人生观和价值观。培养学生运用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系分析问题和解决问题的能力，增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。</p> <p>素质目标: 通过理论和实践教学，帮助学生系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，提高学生运用理论的基本原理、观点和方法，全面、客观地认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性；认识和分析当今中国的实际、时代特征和当前所遇到的各种问题的能力，进一步培养学生独立思考和解决问题的能力。</p>		
内容: 绪论 担当复兴大任 成就时代新人 第一章 领悟人生真谛 把握人生方向 第二章 追求远大理想 坚定崇高信念 第三章 继承优良传统 弘扬中国精神 第四章 明确价值要求 践行价值准则 第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格 第六章 学习法治思想 提升法治修养		方法: 讲授法 讨论、辩论 演讲 案例分析 社会调查 组织参观 观看教学资料片
教学媒体: 多媒体教室 教学课件 网络学习平台	学生要求: 坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自己的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境，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。	教师要求: 教师有理论教学实践经验 熟练操作多媒体教学课件，善于利用网络平台拓宽教学途径。

课程描述

《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程描述

学习领域名称:	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	教学时数: 45
课程目标: <p>本课程是在思想政治理论课发挥育人主渠道的基础上,对高校思想政治理论课的有益补充、丰富和深化。本课程对习近平新时代中国特色社会主义思想作了较为全面系统深入的阐述,有助于引导新时代青年更好地理解把握这一思想的基本精神、基本内容、基本要求,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、领悟“两个确立”,做到“两个维护”,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,为夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利、实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。本课程内涵丰富、思想深邃、博大精深,贯穿着坚定信仰追求、历史担当意识、真挚为民情怀、务实思想作风、科学思想方法,闪耀着马克思主义真理的光辉,是新一届中央领导集体执政理念、工作思路和信念意志的集中反映,是坚持和发展中国特色社会主义的最新理论成果,是坚持立德树人、激励大学生为实现中华民族伟大复兴中国梦最好教材,是当代大学生在新的历史起点上实现新的奋斗目标的科学指导和基本遵循。</p> 知识目标: <p>深入领会和理解习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、丰富内涵、核心要义、精神实质和实践要求。理解习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义的最新发展,是中国特色社会主义理论体系的最新成果,是指导中国特色社会主义事业的行动指南。</p> 能力目标: <p>带领学生紧密联系新时代中国特色社会主义生动实践,在知行合一、学以致用上下功夫;增强学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的责任意识与使命担当。</p> 素质目标: <p>具有科学的世界观、健康的人生观、正确的价值观,具有爱国情怀和社会责任感,践行社会主义核心价值观。具有分析问题、解决问题的能力;了解专业领域的国际动态和前沿发展趋势,能够在跨文化背景下进行沟通与交流;对自我探索和学习的必要性有正确的认识,具有自主的终身学习意识。</p>		

<p>内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.马克思主义中国化新的飞跃； 2.坚持和发展中国特色社会主义的总任务； 3.坚持党的全面领导； 4.坚持以人民为中心； 5.全面深化改革； 6.以新发展理念引领高质量发展； 7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略； 8.发展全过程人民民主； 9.全面依法治国； 10.建设社会主义文化强国； 11.加强以民生为重点的社会建设； 12.建设社会主义生态文明； 13.全面贯彻落实总体国家安全观 14.建设巩固国防和强大人民军队； 15.坚持“一国两制”和推进祖国统一； 16.推动构建人类命运共同体； 17.全面从严治党。 		<p>方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.启发式； 2.探究式 3.情境式； 4.讲授式。
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教室，教学课件，网络学习平台，虚拟仿真设备。</p>	<p>学生要求:</p> <p>具备基本的理论常识和政治素养，能够清楚沟通表达，可以参与分工与协作。</p>	<p>教师要求:</p> <p>教师有理论思政和实践思政授课经验，能够熟练运用网络平台开展线上线下辅助教学，能综合运用数字新媒体赋能思政课程。</p>

课程描述

课程名称	中共党史	教学时数:32 学时 (理论学时 32 学时)
<p>课程目标:</p> <p>本课程系统回顾从 20 世纪初至今的党的历史，重点解读了党的历史各个阶段的重大会议、重要事件和重要人物，力图向读者全面展现党从萌芽到壮大的全图景。</p> <p>学习党的历史，总结党在推进马克思主义中国化进程中的经验教训，把马克思主义中国化的伟大事业不断推向前进，可以为中国特色社会主义事业的发展提供更加有力的理论支撑，可以为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供更加牢固的精神支柱。</p>		
<p>内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.中国共产党的创立 2.在大革命的洪流中 3.掀起土地革命的风暴 4.抗日战争的中流砥柱 5.夺取民主革命的全国胜利 6.从新民主主义向社会主义的过渡 7.党对社会主义建设道路的曲折探索 8.开辟社会主义事业发展新时期 9.建设中国特色社会主义 10.加快改革开放与中国特色社会主义道路的丰富发展 11.新世纪新阶段中国特色社会主义道路新发展 12.十八大以来治国理政新实践 		<p>方法:</p> <p>讲授法 讨论 案例分析 观看教学资料片</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教室 教学课件</p>	<p>学生要求:</p> <p>坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自己的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。</p> <p>培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境，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。</p>	<p>教师要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教师有理论教学实践经验； 2.熟练操作多媒体教学课件。

课程描述

课程名称	形势与政策	教学时数:16 学时 (理论学时 16)
课程目标:		
<p>形势与政策课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是贯彻落实党的路线方针政策的重要途径。本课程是以马克思主义、列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合改革开放特别是党的十八大以来国际国内形势，对学生进行马克思主义形势观、政策观教育。要求学生通过了解国内外重大事件，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，从而正确认识党所面临的形势和任务，进而拥护党的路线、方针、政策，增强社会责任感，自觉投身于实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大事业中。</p>		
内容:		方法:
<p>根据教育部办公厅每年两次下发的《形势与政策要点》进行授课。</p>		讲授法 讨论 案例分析 观看教学资料片
教学媒体:	学生要求:	教师要求:
多媒体教室 教学课件	<p>坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自己的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。</p> <p>培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境，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。</p>	1 教师有理论教学实践经验； 2.熟练操作多媒体教学课件。

课程描述

课程名称	应用文写作	教学时数: 24 (理论学时 24 学时)
<p>课程目标:</p> <p>应用文写作课程是对公文写作进行理论学习、研究和写作训练的一门基础课程,具有较强的实用性、可操作性和社会实践性。通过系统的介绍和讲授生活中常用的文书写作知识和技巧,不仅直接提高学生的实际写作能力,以适应未来的工作需要,还能通过读写思维的综合训练,提高学生的整体素质,促进学生的全面发展。</p> <p>知识目标:</p> <p>要求学生通过学习,系统全面地掌握当前行政工作中常用的实用文书的写作知识,了解以后工作中,常用的几种公文的概念、特点、写作格式及写作内容要素。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>在能力方面,针对学生今后工作中实践所需,选择实用性强的范文、案例,给学生剖析讲解,加强实练,使学生学会使用今后工作中会用到的应用文,达到能以规范写出合乎写作要求的格式和内容要素,能运用所学到的公文知识处理工作中业务。</p> <p>素质养成目标:</p> <p>培养学生严谨、认真、规范的写作和工作作风与态度。树立正确的人生观和价值观,为就业工作做好准备。</p>		
<p>内容:</p> <p>任务一:应用文写作概述(概念、作用、种类、特点) 应用文写作过程(一般步骤、主题与材料、结构和语言、意义与方法)</p> <p>任务二:专用书信(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p> <p>任务三:请示、申请书(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p> <p>任务四:函(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p> <p>任务五:计划和总结(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p> <p>任务六:通报、通告及通知(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p> <p>任务七:调查报告(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p> <p>任务八:合同写作(用途、种类、格式、写法、实练、指导)</p>		<p>方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.案例教学法 2.讲练结合法 3.多媒体教学法 4.任务驱动法
<p>教学媒体:</p> <p>教材、多媒体设备、教学资料。</p>	<p>学生要求:</p> <p>与人合作的团队精神;自主学习、精益求精的态度;有较强的责任心、吃苦耐劳、脚踏实地、知难而进、无私奉献和探索、创新的开拓精神。</p>	<p>教师要求:</p> <p>教师应具有理论教学和企业实践经验,了解建筑行业公文应用,掌握公文写作知识和教学技能。</p>

课程描述

课程名称	思想道德修养与法律基础	教学时数:45 学时 (理论学时 30 学时, 实践学时 15 学时)
<p>课程目标:</p> <p>引导大学生深入了解和感悟新时代的内涵,对自身作为时代新人的角色形成清醒的认识,确立新目标、开启新征程;引导他们树立正确的人生观,成就出彩人生;树立崇高的理想信念,尤其是理解和树立中国特色社会主义共同理想;领会和弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神;加深对社会主义核心价值观的理解、认同并积极践行;引导大学生理解道德的功能、作用,形成一定的判断力,并自觉遵守各种公民道德准则;引导大学生理解道德的功能、作用,形成一定的善恶判断力,并自觉遵守各种公民道德准则;全面领会习近平新时代中国特色社会主义思想,懂得运用法律知识维护自身权利,履行法宝义务。</p>		
<p>内容:</p> <p>绪论 第一章 人生的青春之问 第二章 坚定理想信念 第三章 弘扬中国精神 第四章 践行社会主义核心价值观 第五章 明大德守公德严私德 第六章 尊法学法守法用法</p>		<p>方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.讲授法 2.讨论 3.辩论 4.演讲 5.案例分析 6.社会调查 7.组织参观 8.观看教学资料片
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教室 教学课件</p>	<p>学生要求:</p> <p>坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际,联系自己的思想实际,树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识,增强分析问题、解决问题的能力。</p> <p>培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力,以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境,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。</p>	<p>教师要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教师有理论教学实践经验; 2.熟练操作多媒体教学课件。

课程描述

课程名称	龙江精神	教学时数:16 学时 (理论学时 16 学时)
课程目标: <p>本课程旨在通过深入开展“弘扬龙江精神，助力龙江发展”主题教育活动，引导广大青少年大学生继承和弘扬黑龙江特有的弥足珍贵的精神财富，踊跃投身黑龙江更好更快更大发展的宏伟实践，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。</p>		
内容: 1.东北抗联精神 2.北大荒精神 3.大大兴安岭精神 4.大庆精神 5.铁人精神 6.“大美大爱精神”		方法: 1.讲授法 2.讨论 3.案例分析 4 观看教学资料片
教学媒体: 多媒体教室 教学课件	学生要求: <p style="text-indent: 2em;">坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际,联系自己的思想实际,树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识,增强分析问题、解决问题的能力。</p> <p style="text-indent: 2em;">培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力,以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境,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。</p>	教师要求: 1.教师有理论教学实践经验; 2.熟练操作多媒体教学课件。

课程描述

课程名称	大学生安全教育	教学时数:8 学时 (理论学时 8 学时)
课程目标:		
<p>通过安全教育，大学生应当在态度、知识和技能三个层面达到如下目标。 态度层面：通过安全教育，大学生应当树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。 知识层面：通过安全教育，大学生应当了解安全基本知识，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；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识。 技能层面：通过安全教育，大学生应当掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。</p>		
内容:		方法:
财物与人生安全教育 交通安全教育 心理安全教育 食品安全教育 国家安全教育 避灾避险教育 禁毒与禁赌教育 文化安全教育		讲授法 讨论 案例分析 观看教学资料片
教学媒体:	学生要求:	教师要求:
多媒体教室 教学课件	<p>坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自己的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。</p> <p>培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境，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。</p>	1.教师有理论教学实践经验； 2.熟练操作多媒体教学课件。

课程描述

课程名称	大学生心理健康教育	教学时数: 16 学时 (理论学时 16 学时)
<p>课程目标:</p> <p>大学生心理健康教育协同学院教学体系, 重点在“育人”, 工作思路和宗旨从预防心理问题为主转变为培养学生积极心理品质, 从育心到育人。同时转变心理健康教育的工作对象和侧重点, 从服务少数急需“干预”的学生向全员教育转变, 从心理危机和解决心理问题向以课堂教学、课外指导转变。根据心理健康教育的需要建立或完善相应的课程目标体系, 充分发挥课堂教学在大学生心理健康教育工作中的主渠道作用, 通过心理健康知识的学习与相关活动的体验, 使学生能够关注自我及他人的心理健康, 树立起维护心理健康的意识, 同时掌握一定的心理调节技能, 能从容地应对生活。</p> <p>知识目标:</p> <p>根据大学生的心理特点, 有针对性地讲授心理科学与心理健康的基本知识和维护心理健康的基本技能和技巧, 树立大学生的心理健康意识, 认识与识别心理异常现象, 学会调整自己的心理状态与情绪, 正确地面对大学生生活中的人际关系、恋爱问题的实际, 安排符合学生实际的思考题和案例分析题, 要求学生学会实际运用, 并逐步达到用心理健康的理论来指导自己的心理健康。</p> <p>能力目标:</p> <p>帮助大学生调节情绪, 平衡心态, 解决成长过程中遇到的实际问题, 对大学生在人生观、价值观、道德观和法制观方面遇到的理论问题和实际问题作出科学有说服力的回答, 使大学生了解自己、把握自己, 理解社会, 融入社会, 帮助大学生提高自我修养, 促进大学生心理健康发展, 使之成为社会需要的合格人才。</p> <p>素质目标:</p> <p>根据大学生当前的生活实际, 结合心理健康教育专题内容, 让学生掌握心理健康基础理论知识, 培养其良好的道德意识、心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野, 培育社会主义核心价值观教育、爱国主义教育、诚信教育、法律意识教育、道德意识教育, 促进其身心和谐、德智体美劳全面发展, 培养社会主义建设者和接班人。</p>		
<p>内容:</p> <p>单元 1 学习心理健康知识, 积极适应新环境</p> <p>单元 2 呵护心灵成长, 解锁心灵</p> <p>单元 3 奠定心理基石, 铸造人生大</p> <p>单元 4 积极心理学——解读生命的意义</p>		<p>方法:</p> <p>本课程是集知识型、体验型和操作型于一体的课程, 授课形式基于理论学习的同时, 运用团体拓展、案例分析、心理测量、情景模拟、行为训练、头脑风暴多种教学手段, 教学中既传授理论知识, 又有操作和体验环节, 通过交互体验学习, 真正地让学生成为课堂的主体, 发挥学生主观能动性。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教室 教学课件 教学资料片 心理测量平台</p>	<p>学生要求:</p> <p>按时上课, 积极配合教师教学工作、主动参与教学环节, 能够与老师形成互动, 营造良好的教学氛围。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具备心理学、教育学相关学历及国家心理咨询师资质, 有心理学教学或相关工作经验, 心理健康, 情绪积极稳定的教师进行授课。</p>

课程描述

课程名称	应用数学	教学时数: 28 学时 (理论 28 学时)
<p>课程目标:</p> <p>本课程以培养学生的数学应用能力和数学素质为教育目标。通过本课程学习, 能为学生专业学习打下数学基础, 培养学生的数学计算及软件应用能力、逻辑思维能力、空间想象能力和解决实际问题的数学应用能力, 提升本课程为专业课程学习的服务能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>理解极限、连续的概念和意义; 掌握导数的计算及在实际问题中的应用; 掌握不定积分及计算方法; 掌握定积分及在工程中的简单计算; 学会使用数学软件。</p> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.通过具有专业背景问题驱动教学, 培养学生的逻辑思维能力和创新能力; 2.通过数学建模思想方法在教学实践中的融入, 培养学生敬业和团队精神, 善于合作, 发挥集体的力量, 共同完成工作任务; 3.通过数学实验教学, 懂得使用软件解决计算制图等问题, 培养自主学习和自我管理能力。 <p>社会方法目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.小组合作学习能力, 为进入社会处理事务的交流沟通做好前期训练; 2.学会运用建模思想解决社会多维问题, 解决问题方法会更加全面客观、全面且多样。 		
<p>内容:</p> <p>极限计算与连续; 导数计算与应用; 不定积分、定积分及应用; Mathtype, Matlab 数学软件</p>		<p>方法:</p> <p>问题驱动、 小组合作教学法、多媒体课堂教学与现场教学相结合</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教学设备、教学课件、数学软件, 网络教学资源, 实践教学训练。</p>	<p>学生要求:</p> <p>能够进入网络平台自主了解基本知识; 掌握基本的高等数学概念与计算方法; 熟悉数学软件的使用; 了解利用数学建模解决解决工程实际问题的基本思想方法; 积极参与数学讨论课, 及时提出专业对数学知识的需求和变化; 学会用数学知识解决所学专业问题, 为后续专业课程及继续深造打下一定的基础。</p>	<p>教师要求:</p> <p>教师应具备扎实的数学基本功, 了解相关专业的简单案例; 掌握常用的数学软件的使用方法; 具备将数学建模思想融入课堂的能力, 能按照设计的教学环节、科学组织教学。</p>

课程描述

课程名称	外语	教学时数: 96 学时 (理论学时 96 学时)
<p>课程目标: 建立以职业需求为导向、以实践能力培养为重点、以学用结合为途径的教学目标,按照专业要求与岗位需求、制定符合我校特点的外语教学要求。强化学生外语学习能力和岗位应用能力的培养,增强外语教学的科学性、有效性和实践性。依据职业教育、技术技能人才成长和學生个性发展规律制定教学内容,开发教学方法、设计教学过程、实施综合评价。着重培养外语听说读写译各方面综合技能和应用能力。</p> <p>知识目标: 要求学生掌握生活中常用的外语词汇、由这些词汇构成的词组及常用句型,并对其中一定数量的积极词汇能在口头和书面表达时加以运用;另需掌握 300 个与本专业以及未来行业相关的外语词汇;掌握基本的语法并能加以正确使用;掌握一定的翻译技巧和翻译方式。</p> <p>能力目标: 听:能听懂日常用语、常用词汇和简单工作任务,能听懂常见问题描述和日常情景交流。 说:能进行简单的交际交流,能进行自我介绍、表达个人观点、描述工作任务等。 读:能阅读简单的一般性文章、理解文章大意;能看懂日常的各种简单的信件;能读懂浅易的专业性文章。 写:能填写个人信息表格、通知、告示等常见应用文,能写简单的信件、文章和报告。</p> <p>社会方法能力目标: 1) 具有与人沟通交流、合作的交际能力 2) 具有独立学习、获取新知识的学习能力 3) 具有制定工作计划、独立完成工作任务的工作能力 4) 具有一定的团队协作能力</p>		
<p>内容: 针对本校学生的实际语言水平和所学专业,选取典型生活情景,话题、结合专业知识、职场应用等进行教学内容设计,教学内容既重视基础知识,又有专业侧重,由易到难,由基础向专业慢慢过渡,力求从语言面貌、发音技巧、常用句型的学习到理解文章、口语表达、实用文体写作的演练等,全面提高学生们听、说、读、写、译能力。</p>		<p>方法: 以学生为主体、教师为主导,采用情境教学、任务驱动、小组合作、翻转课堂等多种形式相结合,利用微课、慕课等课中课形式丰富传统的课堂教学模式,同时借助多媒体及各种学习软件等帮助学生养成自主学习的习惯,使课上的外语学习延伸至课下,并利用微信等媒介与学生进行线上沟通,为学生的外语学习进行指导。在指点、督促学生完成任务的同时,帮助学生们养成良好的自主学习能力。</p>
<p>教学媒体: 1.多媒体教学设备 2.教学课件 3.网络教学软件 4.视频教学资料 5.网络教学资源</p>	<p>学生要求: 具备一定的外语学习能力及自主学习能力;具有团队合作意识;能独立完成学习任务;拥有积极、乐观、健康的学习心态;具有坚持不懈、持之以恒的学习精神;有勤学苦练、虚心求教、好思善问的品质。</p>	<p>教师要求: 教师应具备良好的外语口语表达能力,能根据教学内容设计教学情境,具有丰富的外语教学经验,能有效的组织课堂教学,善于运用多媒体技术进行教学设计,激发学生们的英语学习兴趣。</p>

课程描述

课程名称	专业导论	教学时数:24 学时 (理论学时 24 学时)
<p>课程目标:</p> <p>《专业导论》是智能建造技术专业的专业基础必修课。课程旨在为专业课程的学习奠定基础，培养学生学习建筑工程的浓厚兴趣，让学生树立起学好建筑工程的信心与责任。通过本课程的学习使学生熟悉建筑工程领域的基本概况，让学生形成对本专业的宏观了解，建立献身建筑工程事业的信念。本课程阐述了专业的重要性，主要介绍建筑工程的发展史、工程建设与决策、绿色建筑与建筑节能、智能建造和 BIM 技术、装配式建筑、国内外最新技术成就和对未来的展望等内容。本课程为后续专业课程的学习提供基础。</p> <p>知识目标:</p> <p>了解智能建造产业发展，未来岗位需求以及能力培养要求等；了解行业未来发展趋势。</p> <p>能力目标:</p> <p>能依据行业发展变化，修订自身学习计划并形成职业发展规划。</p> <p>素质目标:</p> <p>培养学生学习建筑工程的浓厚兴趣，让学生树立起学好建筑工程的信心与责任；建立献身建筑工程事业的信念；具有分析问题、解决工程实际问题的能力；有持续学习，创新发展能力。注重强化学生工程伦理教育，教会学生做人做事；培养学生精益求精的大国工匠精神；激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。</p>		
<p>内容:</p> <p>主要介绍建筑工程的发展史、工程建设与决策、绿色建筑与建筑节能、智能建造和 BIM 技术、装配式建筑、国内外最新技术成就和对未来的展望等内容。</p>		<p>方法:主要采用任务型教学法即按场景设置、提出问题、解决问题、检查和评价四个过程完成教学，并在教学过程中，配合采用小组合作学习法、演讲法等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体，影像资料，电子教案和教材等。</p>	<p>学生要求:</p> <p>具备一定的学习能力，会查阅使用资料。</p>	<p>教师要求:</p> <p>任课教师应具有扎实的专业理论基础和丰富的实践经验；能恰当运用各种教学方法，调动学生的积极性，能够引导、启发、咨询学生，激发学生专业兴趣。具有丰富的职业岗位工作经验、丰富教学经验、善于运用多种教学方法和教学媒体的教师。</p>

课程描述

课程名称	建筑材料	教学时数: 48 学时 (理论 24 学时, 实践 24 学时)
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习, 使学生了解常用混凝土外加剂、建筑装饰材料、建筑塑料、绝热材料和吸声材料、石材的性能分类和应用等; 掌握普通混凝土的组成材料、混凝土拌和物的性质、硬化后混凝土的强度、混凝土配合比设计以及试配与调整、建筑砂浆的组成材料、性质、配合比设计以及试配与调整、墙体材料的种类、性质和应用、建筑钢材的性质和建筑上常用的钢材、防水材料的性质和建筑上常用的防水制品等。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握常用建筑材料的种类、技术性质、质量标准、应用范围以及外界因素对材料性质的影响和应用的原则。;</p> <p>(2) 会查询并掌握建筑材料及检测的相应规范;</p> <p>(3) 能对常用材料进行正确而取样、熟悉检测方法、对检测结果具有分析判断能力、按要求完成本课程所要求的全部试验。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>(1) 能够完成常用建筑材料的取样;</p> <p>(2) 能够对进场的建筑材料进行外观检验;</p> <p>(3) 具有填写建筑材料送检实验报告的能力;</p> <p>(4) 具有正确完成混凝土、建筑砂浆配合比设计计算能力;</p> <p>(5) 对各项材料科学试验检测结果, 具有分析判断的能力, 并能提出改善的方案措施;</p> <p>(6) 能根据不同的工程及不同的工程环境, 合理的选择和使用相关的建筑材料;</p> <p>(7) 具有对各种新型材料能较快的熟悉和掌握其技术性能和技术标准, 并用于工程实践的能力。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>(1) 具有分析问题、解决问题的能力;</p> <p>(2) 具备科学的思维 and 创新能力;</p> <p>(3) 具有严谨、踏实、实事求是的工作作风;</p> <p>(4) 具有组织和沟通能力;</p> <p>(5) 具备团队合作和承受挫折的能力。</p>		
<p>内容:</p> <p>材料的基本性质、石灰、石膏、水泥、混凝土、建筑砂浆、建筑钢材、墙体材料、防水材料基本性质。水泥、混凝土、砂浆及钢材检测。</p>		<p>方法:</p> <p>按岗位工作任务内容的前后顺序展开教学。采用项目化教学及案例教学, 按企业工作过程组织教学, 采用参观、讲授、试验等方法。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>PPT 课件、录像、实训基地实体模型</p>	<p>学生要求:</p> <p>掌握材料基本性质, 能完成常规材料检测。学生应具备并行课建筑力学等基本知识。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有丰富的实践经验, 理论知识扎实, 实践技能娴熟, 并具有创新及科研能力。能够运用多种教学方法和教学媒体。</p>

课程描述

课程名称	工程建设法规	教学时数: 24 学时 (理论 24 学时)
<p>课程目标: 使学生增强法制意识并获得基本的建设法律、法规知识, 从而在建设市场的经济活动和业务实践中, 学会用法律武器, 提高自己竞争能力及保护自己合法权益的本领。</p> <p>知识目标: 通过本课程的学习使学生掌握建设法规及相关知识。</p> <p>职业能力目标: 通过本课程的学习使学生在实际工作中能够利用所学法规分析实际案例, 处理建设活动中与建筑法规相关的问题。</p> <p>社会能力和方法能力目标: 培养学生科学严谨的工作态度、创新能力、具有爱岗敬业与团队合作精神的能力; 具有公平竞争的能力; 具有知法、守法、护法能力。</p>		
<p>内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建筑法规概述; 2.建筑许可法规; 3.建筑工程发包与承包法规; 4.建筑工程招标投标法规; 5.建筑工程合同法规; 6.建筑工程监理法规; 7.建筑工程安全法规; 8.相关法规。 		<p>方法:</p> <p>通过多个有机联系的具体的案例开展教学, 以项目为导向, 强化学生是行动的主体; 以引导的形式切入, 理论讲授简洁明了。</p>
<p>教学媒体: 利用 PPT 课件辅助教学。</p>	<p>学生要求: 应该提前预习课程内容, 先明确学习目标。</p>	<p>教师要求: 教师应侧重启迪和开发学生的智慧, 培养学生独立学习、独立工作的能力, 教师的角色是引导, 而不应是传统的指导; 教师课前必须注重教学方法、教学过程(如何调动学生等)的准备;</p>

课程描述

课程名称	计算机基础与建筑 CAD	教学时数: 64 学时 (理论 24 学时, 实践 40 学时)
<p>课程目标:</p> <p>本门课程通过任务引领型的项目活动, 使学生能描述计算机的组成, 熟练运用 Windows 系统, 会使用 office 软件中的 Word 工具处理文字, 利用 Excel 工具制作各种表格, 利用 PowerPoint 制作幻灯片。通过学习建筑 CAD 软件, 使学生能够掌握 CAD 软件的使用方法和技巧, 熟练掌握建筑图的绘制, 掌握绘制工程图的基本方法和技巧, 能独立完成工程图的设计和绘制等方面的能力, 每个学习任务以工作任务为中心整合理论与实践, 实现理论与实践的一体化教学。</p> <p>知识目标:</p> <p>为学生后续课程的学习奠定了一定的理论基础、实践应用能力, 有利于拓展学生的专业知识、强化专业方向, 使职业情境训练方面目标更加明确。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>培养学生严谨的工作学习态度, 培养学生勤于思考、勤于动手操作的习惯, 培养学生自学能力及解决问题的能力, 培养学生良好的职业道德。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>培养学生的沟通能力及团队协作精神, 培养学生良好的职业素养, 培养学生积极的工作态度及敬业的工作作风, 培养学生的自控能力及自制力, 培养学生良好的法律意识, 培养学生设计思维的灵活性。</p>		
<p>内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Windows 的基本使用; 2.Word 的文字处理; 3.Excel 的表格编辑; 4.PowerPoint 的演示文稿制作; 5.AutoCAD 的图形绘制; 6.建筑图的绘制; 7.结构图的绘制。 		<p>方法:</p> <p>采用案例教学法、项目教学法、讲授法等, 强化实践项目作业的考核力度, 加强学生的综合素质的评定, 使学生的专业能力、社会能力都符合现代职业标准。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>Office 办公软件 AutoCAD 软件</p>	<p>学生要求:</p> <p>注意学生动手能力和实践中的能力考核。</p>	<p>教师要求:</p> <p>教学与实训合一、教学与培训合一, 满足学生综合职业能力培养的要求。</p>

课程描述

课程名称	BIM 建模技术	教学时数: 24 学时 (理论 16 学时, 实践 8 学时)
<p>课程目标:</p> <p>建筑信息模型(Building Information Modeling,简称 BIM)是以三维数字技术为基础,集成了建筑设计、建造、运维全过程各种相关信息的工程数据模型,并能对这些信息进行详尽的表达。BIM 是一种应用于设计、建造、管理的数字化方法。目前 BIM 技术正在推动着建筑工程设计、建造、运维管理等多方面的变革,这项技术将在 CAD 技术基础上广泛推广应用。BIM 技术作为一种新的技能,有着越来越大的社会需求,正在成为我国就业中的新亮点。</p> <p>《BIM 建模基础》课程的教学目标:</p> <p>(1) 通过对 BIM 的课程学习,使学生了解建筑行业 BIM 的应用方法和发展趋势,了解掌握 BIM 技术的必要性;</p> <p>(2) 熟悉 BIM 技术在建筑项目建设周期中的应用,如何使用 BIM 软件进行建模;</p> <p>(3) 了解在建筑设计过程中如何应用 BIM,尤其是 3D 建模的 BIM 应用;</p> <p>(4) 熟悉运用 BIM 代表性 Revit Architecture 软件;</p> <p>(5) 通过学习 BIM 建模课程,理解建设工程项目在建筑设计阶段方面的知识;</p> <p>(6) 通过 BIM 建模课程的实操作业的练习,提高 BIM 环境下运用建模知识的能力,解决问题、协同工作的能力,使学生增加就业竞争力。</p> <p>知识目标:</p> <p>课程通过 BIM 建模技术在国际和国内的应用案例进行课程导入,通过软件界面介绍,三维制图原理; Revit Architecture 软件功能详解--标高、轴网、柱、梁、墙体、楼板、门窗、房间和面积、楼梯扶手、屋顶、洞口、内建模型、场地的创建,使学生掌握 BIM 代表性应用软件的基本使用方法;</p> <p>职业能力目标:</p> <p>学生应具备独立完成二层小别墅的模型搭建,并通过视图处理达到建筑方案图图纸深度,要求学生具备中国图学学会颁发的一级 BIM 建模师的职业技能。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>以二层小别墅为例,结合 Revit Architecture 搭建别墅的流程及工具应用,使学生通过软件操作,掌握从平面、立面、剖面等方面着手做方案的流程,同时掌握 Revit Architecture 软件基本工具的使用方法和绘图基本流程。</p>		
<p>内容:</p> <p>1.Revit Architecture 软件界面介绍; 2.三维制图原理; 3.Revit Architecture 软件功能详解 (1) 标高 (2) 轴网 (3) 柱 (4) 梁 (5) 墙体 (6) 楼板 (7) 门窗 (8) 房间和面积 (9) 楼梯扶手 (10) 屋顶 (11) 洞口 (12) 内建模型 (13) 场地的创建。</p>		<p>方法:</p> <p>操练法和讲授法</p>
<p>教学媒体:</p> <p>教师机(电脑)、投影仪、网络 wifi;</p>	<p>学生要求:</p> <p>具备建筑制图、建筑构造、建筑结构、CAD 的知识</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有 Autodesk revit 认证 BIM 建模培训师资质或中国图学学会建模师资质。</p>

课程描述

课程名称	装配式建筑概论	教学时数: 48 学时 (理论 32 学时, 实践 16 学时)
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习, 培养学生了解我国推进装配式建筑的背景、目的和对建筑产业的深远影响; 掌握装配式建筑特色、体系、标准以及主要的技术特征; 了解装配式混凝土结构建筑的体系特征和技术要求; 了解装配式建筑施工与管理基层岗位的新变化, 对高职土建施工类专业人才知识技能的新要求。</p> <p>知识目标:</p> <p>掌握装配式建筑的技术特点、技术优势和发展方面的知识; 掌握装配式技术体系的分类、特点、应用前景方面的知识; 掌握装配式混凝土结构技术方面的基本知识; 了解施工机械的应用知识。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>学生应掌握装配式建筑特色、体系、标准以及主要的技术特征; 掌握装配式混凝土结构技术方面的基本知识; 了解装配式混凝土结构建筑的体系特征和技术要求。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>培养学生勤奋向上, 严谨细致的好学习习惯和科学的工作态度; 具有创新与创业的基本能力; 具有爱岗敬业与团队合作精神的能力; 具有公平竞争的能力; 具有自学的的能力; 具有拓展知识、接受终生教育的基本能力。</p>		
<p>内容:</p> <p>我国推进装配式建筑的背景、目的和对建筑产业的深远影响; 装配式建筑特色、体系、标准以及主要的技术特征; 装配式混凝土结构技术方面的基本知识; 施工机械的应用知识。</p>		<p>方法:</p> <p>引导文教学法、讲授法、小组讨论法、演练法等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体, 影像资料等。</p>	<p>学生要求:</p> <p>具有一定的施工基础。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有丰富的教学经验, 善于运用多种教学方法和教学媒体。</p>

课程描述

课程名称	建筑识图与构造	教学时数: 48 学时 (理论 24 学时, 实践 24 学时)
<p>通过本课程的学习,使学生掌握有关建筑工程制图方面的知识,学习各种投影法(主要是正投影法)的基本理论及其应用,培养绘制和阅读建筑工程图纸的能力、空间几何问题的图解能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>通过学习建筑制图的基本知识和技能训练,了解并贯彻国家制图标准所规定的制图基本规定,学会使用绘图工具和绘图仪器的方法,掌握建筑绘图的基本技能;通过画法几何的学习掌握正投影的原理,掌握各几何元素空间相对位置的投影特点;通过投影制图的学习,应了解和掌握国家制图标准中有关符号、图样画法、尺寸标注等规定。掌握形体的投影图画法,尺寸标注及读图方法,并掌握各种轴测投影图的画法;通过学习,应掌握房屋建筑施工图的图示内容及图示方法和图示特点,掌握专业制图的有关标准规定和表达方法。掌握墙体、楼板、钢筋混凝土楼梯的构造;掌握屋面有组织排水的组织、屋面细部构造;了解单层厂房的柱网尺寸及定位轴线。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>能根据建筑制图基本方法和绘图技巧,运用制图工具规范完成建筑施工图绘制;能掌握专业制图有关标准规定和表达方法,掌握绘制和阅读专业施工图基本技能。能根据施工图的要求完成构造的实施,并能根据工程实际选择合理的构造方案、进行一般的构造设计。通过学习,使学生掌握房屋构造的原理,能根据施工图的要求完成构造的实施,并能根据工程实际选择合理的构造方案、进行一般的构造设计。学生应掌握一般民用建筑构造和工业建筑构造的基本原理和方法。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>具备认真、严谨、精益求精的敬业能力;能够主动学习新技术、新知识、新标准、新规范的能力;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;自觉学习和自我发展的能力;团结协作能力、创新能力和专业表达能力;</p> <p>独立分析与解决具体问题的综合素质能力。</p> <p>培养学生勤奋向上,严谨细致的良好学习习惯和科学的工作态度;具有创新与创业的基本能力;具有爱岗敬业与团队合作精神的能力;具有公平竞争的能力;具有自学的能力;具有拓展知识、接受终生教育的基本能力。</p>		
<p>内容:掌握国家建筑制图标准,投影基础理论的认知与表达,建筑制图的一般方法和步骤,常用绘图工具的正确使用方法;组合体的形体分析,组合体的三视图绘制、组合体的识读,建筑形体的表达方法、剖面图、断面图,建筑施工图的识读与绘图。基础;墙体与地下室;楼板层和地面;窗与门;楼梯和电梯;屋顶;变形缝;单层工业厂房构造。</p>		<p>方法:</p> <p>启发式教学法、案例教学法。 讲授法、小组讨论法、讲练结合法等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>移动教学端、多媒体教学设备、教具模型、案例图纸。</p>	<p>学生要求:</p> <p>具有一定的空间几何分析能力。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有丰富的实践和教学经验,善于运用多种教学媒体、教学方法实施和控制教学过程。</p>

课程描述

课程名称	建筑工程测量	教学时数: 48 学时 (理论 24 学时, 实践 24 学时)
<p>课程目标:</p> <p>掌握建筑工程测量的基本理论、基本概念和基本方法, 培养学生熟练操作水准仪、经纬仪钢尺、全站仪测量仪器的能力, 掌握一般民用建筑和工业建筑的测量方法, 具备测量员的岗位技能。以建筑施工测量为主线, 掌握不同建筑物的测量工作的基本技能, 让学生掌握建筑岗位能力。会建筑工程施工现场工程测量的应用及基本操作, 培训一线实用应用型人才。</p> <p>知识目标:</p> <p>掌握工程测量的基本理论、基本概念和基本的施工作业方法; 掌握一般测量仪器和工具的使用与检验方法, 熟练掌握一般民用建筑和工业建筑的测量方法。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>具有熟练使用常规测量仪器和工具的操作技能; 能正确掌握水准测量、角度测量、距离测量的方法; 能够熟练使用全站仪进行普通测量和坐标测量和放样等能力; 能够进行多层和高层建筑建筑的施工过程中的相关测量; 能够运用所学知识让学生对建筑物进行竣工测量和变形观测。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>通过本课程学习使学生养成良好的测量操作习惯; 对测量成果要认真负责, 不得弄虚作假; 养成良好的职业道德, 培养学生将理论知识运用到实际操作的能力; 增强与人合作、交往、团队合作意识; 培养学生的组织管理能力。</p>		
<p>内容:</p> <p>建筑工程测量的基础知识; 水准测量原理、角度测量原理、距离测量方法、全站仪测量的方法、施工测量的基本工作、多层建筑物的定位与放线方法及过程。</p>		<p>方法:</p> <p>讲授法、小组讨论法、讲练结合法、仪器操作等方法。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>测量仪器、多媒体、课件等</p>	<p>学生要求:</p> <p>学生应切实爱护测量仪器和工具。</p>	<p>教师要求:</p> <p>任课教师应具备丰富的工程测量的教学经验, 熟练掌握各种仪器的使用。</p>

课程描述

课程名称	建筑力学与结构	教学时数:88 学时 (理论 40 学时,实践 48 学时)
<p>课程目标:</p> <p>建筑力学结构是一门涉及建筑工程力学、材料力学、结构力学和土木工程等诸多学科的综合性学科,学习建筑力学结构必须具备定的预备知识,如建筑结构力学、材料力学、工程力学、土木工程基础等。因此,首先要对这些预备知识进行系统学习和复习,以便为后续学习建筑力学结构打下坚实的基础。</p> <p>知识目标:</p> <p>掌握静力学的基本概念、各种平面力系的平衡条件;掌握杆件在轴向拉(压)和弯曲变形下的强度、刚度、稳定性计算公式;掌握静定结构的内力计算方法;了解静定结构的位移计算方法;了解超静定结构的内力计算方法。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>能够进行静力学的基本计算;能够绘制静定结构的内力图;能够进行简单构件的刚度及稳定性验算。树立结构安全的责任意识;能认知常见的结构体系;能将实际结构简化为计算简图;能对常见的工程结构体系进行定性分析;能正确计算荷载;能正确绘制梁及其它结构的内力图;能设计或验算钢筋混凝土梁、板和柱等基本构件;能解读一般民用建筑的构造规定;能熟练识读结构施工图;能绘制简单结构的结构施工图。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>具有独立思考、实事求是、开拓创新的科学精神;具有爱岗敬业、吃苦耐劳、团结合作的优良品质。</p> <p>掌握钢筋混凝土梁、板和柱的构造规定及配筋计算方法;了解钢筋混凝土梁裂缝宽度及挠度的验算方法;掌握钢筋混凝土楼盖、楼梯和雨篷的构造规定及设计计算方法;了解钢筋混凝土框架和剪力墙的设计计算方法并掌握其节点构造规定;掌握砌体房屋墙和柱的设计验算方法及砌体结构房屋的构造规定;掌握桁架内力计算方法;了解屋盖支撑的种类及作用;掌握各种常见结构的结构施工图识读方法。</p> <p>能自主学习,善于发现问题,能独立分析问题和解决问题;能正确分析实际工程中常见的结构问题并提出处理方案;能够与他人合作并交流;具有勤于思考、严谨求实的工作作风和积极向上的工作态度,具有良好的职业道德。</p>		
<p>内容:1.静力学基本概念; 2.平面力系; 3.平面体系几何组成分析; 4.静定结构内力分析; 5.平面图形几何性质; 6.杆件应力分析和强度计算; 7.压杆稳定; 8.静定结构位移计算; 9.力法; 10.位移法; 11.力矩分配法; 12 影响线; 13.钢筋混凝土结构计算; 14.砌体结构计算。</p>		<p>方法:课堂讲授,自主练习,讲评作业。主要采用任务驱动和案例教学法,并在教学过程中,配合采用小组合作学习法及演讲法等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教室、力学实验室;教材、课件、实验手册等。</p> <p>投影仪、电子课件;工程照片、录像、校本教材及工作页</p>	<p>学生要求:</p> <p>具有高中所学的数学和力的知识,会查阅相关资料。</p> <p>具有高中所学的数学知识,会查阅相关资料</p>	<p>教师要求:</p> <p>任课教师应具有扎实的专业理论基础和丰富的实践经验;能恰当运用各种教学方法,调动学生的积极性,能够引导、启发、咨询学生,激发学生专业兴趣。具有丰富的职业岗位工作经验、丰富教学经验、善于运用多种教学方法和教学媒体的教师。</p>

课程描述

课程名称	地基与基础	教学时数: 32 学时 (理论 16 学时, 实践 16 学时)
<p>课程目标: 通过本课程的学习, 培养学生能对土的工程性质进行科学分类和物理指标进行换算; 能阅读和使用工程地质勘察报告, 会计算基础的沉降量和挡土墙的稳定性的, 能进行常用基础的设计计算, 能够识读常见建筑物基础的施工图, 能解决地基基础工程中的一般问题。</p> <p>知识目标: 掌握地基土的工程性质, 掌握土中应力计算方法、变形及强度计算基本原理和方法; 掌握土压力计算及挡土墙设计要点; 熟悉土工试验的基本操作方法; 掌握解读工程地质堪查资料的方法, 能进行一般基础设计; 具有熟练识读和绘制一般基础施工图、并能运用相关知识分析和处理地基与基础工程问题的能力。</p> <p>职业能力目标: 能阅读和使用工程地质勘察报告; 能够识读常见建筑物基础的施工图。</p> <p>社会能力和方法能力目标: 能自主学习, 善于发现问题, 能独立分析问题和解决问题; 能正确分析实际工程中常见的结构问题并提出处理方案; 能够与他人合作并交流; 具有勤于思考、严谨求实的工作作风和积极向上的工作态度, 具有良好的职业道德。</p>		
<p>内容: (1) 岩土的物理性质及工程分类 (2) 地基中的应力计算及变形验算 (3) 土压力及支挡结构 (4) 地质勘察报告的阅读与使用 (5) 常见基础的设计 (6) 基础施工图的识读</p>		<p>方法: 案例教学法、讲授法、小组讨论法、小组合作学习法及讲练结合法等。</p>
<p>教学媒体: 多媒体, 影像资料, 电子教案, 教材、相关规范及规程等。</p>	<p>学生要求: 应具有房屋建筑识图(制图)基本能力、建筑力学与结构基本知识。</p>	<p>教师要求: 具有丰富的教学经验, 善于运用多种教学方式方法和教学媒体。</p>

课程描述

课程名称	建筑施工技术	教学时数:48 学时 (理论 24 学时,实践 24 学时)
<p>课程目标: 通过本课程的学习,使学生掌握建筑工程中各工种工程的施工工艺、施工方法,熟悉施工机械选择使用,熟悉施工过程中的安全措施和质量保证措施。</p> <p>知识目标: 对基本知识的讲授以应用为目的,教学内容以够用为度。了解一般工业与民用建筑的施工规范和施工程序;掌握主要工种的施工方法、施工工艺、技术要求、质量标准、安全措施;能合理地选择施工机械。</p> <p>能力目标: 能组织、指导建筑工程的施工;能制定基本施工方案。</p> <p>素质目标: 具有团队合作能力,具有与人沟通、协作能力;具有分析问题、解决工程实际问题的能力;具有适应环境和承受挫折的能力;具有良好职业道德和社会责任感;有持续学习,创新发展能力。注重强化学生工程伦理教育,教会学生做人做事;培养学生精益求精的大国工匠精神;激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。</p>		
<p>内容: 土方工程施工;基础工程施工;砌筑工程施工;钢筋混凝土工程施工;预应力混凝土工程施工;结构安装工程施工;屋面及防水工程施工;装饰工程施工;季节性施工。</p>		<p>方法: 讲授法;演示法;案例法教学法。</p>
<p>教学媒体: 多媒体教室;实训车间。</p>	<p>学生要求: 具有建筑材料、房屋建筑学、建筑结构等相关知识;能识读建筑、结构施工图。</p>	<p>教师要求: 具有基本教学经验丰富;具有基本职业岗位能力;专任教师。</p>

课程描述

课程名称	装配式混凝土建筑施工技术	教学时数:40 学时 (理论 16 学时,实践 24 学时)
<p>课程目标: 通过本课程的学习,使学生能够较系统的熟悉装配式混凝土结构工程施工的主要环节,能够熟悉装配式建筑施工顺序,能够掌握装配式混凝土结构工程施工工艺及质量控制和验收。</p> <p>知识目标: 了解装配式混凝土结构的分类、适用范围;熟悉装配式构件码放和运输要求;熟悉预制混凝土构件常用材料及配件;熟悉预制混凝土构件的深化设计、制作;掌握装配式混凝土构件吊装要求;掌握构件灌浆要求;掌握装配式混凝土结构施的质量验收。</p> <p>职业能力目标: 养成良好的学习态度,培养学生的方法能力、社会能力;提高实践动手能力,养成不怕吃苦的劳动精神;形成分析、集成和创新的能力;树立较强的工作责任心和责任感,增强互助互利和团队协作精神。</p>		
<p>内容: 装配式混凝土建筑结构概述,建筑产业现代化与装配式建筑;学时装配式混凝土结构建筑的发展概况;装配式混凝土结构建筑的常见结构体系;装配式混凝土结构建筑的发展意义与展望;装配式混凝土结构全专业设计;装配式建筑的设计流程、构件拆分设计及识图与制图要求;预制构件技术选型,与建筑、机电等专业之间的配合;装配式建筑框架、剪力墙、框剪等结构体系特征。</p>		<p>方法: 讲授法;演示法;案例法教学法。</p>
<p>教学媒体: 多媒体教室;装配式一站式体验馆;工法楼,实训车间。</p>	<p>学生要求: 具有建筑材料、房屋建筑学、建筑结构等相关知识;能识读建筑、结构施工图。</p>	<p>教师要求: 具有基本教学经验丰富;具有基本职业岗位能力;专任教师。</p>

课程描述

课程名称	装配式钢结构施工	教学时数:24 学时 (理论 16 学时, 实践 8 学时)
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习,使学生了解掌握建筑工程中各主要工种工程的施工技术 & 工艺原理突出施工员职业岗位能力的培养,培养学生独立分析和解决建筑工程施工中有关施工技术问题,课程实践性强、综合性大、社会性广,工程施工中许多技术问题的解决,均要涉及到有关学科的综合运用。因此,要求拓宽知识专业面,扩大知识面,要有牢固的专业基础理论和知识,并自觉地进行运用。</p> <p>知识目标:</p> <p>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常见质量、安全问题及质量、安全验收规范;熟悉一般建筑工程施工安装顺序及所需配备的设施和设备了解国内外建筑施工新技术和动向及国家技术政策。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>培养与人沟通与人交往能力,具有团队协作精神;树立勤于思考、做事认真的良好作风;具有吃苦耐劳、爱岗敬业的职业素养;树立规范意识、成本意识、质量意识、安全意识;培养勇于科学探索、开拓创新精神;培养自我学习和持续发展能力。</p>		
<p>内容:</p> <p>装配式钢结构建筑的分类;装配式钢结构建筑体系的分类;常见装配式钢结构建筑部品部件。</p>		<p>方法:</p> <p>讲授法;演示法;案例法教学法。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教室;实训车间。</p>	<p>学生要求:</p> <p>具有建筑材料、房屋建筑学、建筑结构等相关知识;能识读建筑、结构施工图。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有基本教学经验丰富;具有基本职业岗位能力;专任教师。</p>

课程描述

课程名称	装配式建筑深化设计	教学时数:40 学时 (理论 16 学时,实践 24 学时)
<p>课程目标: 主要讲授装配式建筑混凝土构件生产施工图深化设计、构件深化设计相关软件应用。通过本课程的学习,使学生能够对装配式建筑结构有深入的了解;能够对装配式建筑构件进行简单的深化设计;能够识图并正确进行绘图;能够自己动手、自己分析并解决实际问题;能够学会沟通和组织协调。</p> <p>知识目标: 装配式建筑的优势与发展现状;装配式 BIM+PC 的概念;装配式构件选择及识图;掌握掌握装配式构件深化设计基础。</p> <p>职业能力目标: 运用多种教学手段密切联系工程实际,使学生深刻认识所学知识,培养学生科学严谨的工作态度和细致的工作作风; 培养学生对工作认真负责、一丝不苟、实事求是的工作态度; 培养学生勤于思考、善于钻研、吃苦耐劳的品质。</p>		
<p>内容: 装配式建筑概述;装配式构件选择及识图;叠合板的深化设计;叠合梁的深化设计;预制楼梯的基础知识;预制柱的深化设计;预制剪力墙的深化设计;预制外墙挂板的深化设计;预制阳台板的深化设计。</p>		<p>方法: 讲授法;演示法;案例法教学法。</p>
<p>教学媒体: 多媒体教室;实训车间。</p>	<p>学生要求: 具有建筑材料、房屋建筑学、建筑结构等相关知识;能识读建筑、结构施工图。</p>	<p>教师要求: 具有基本教学经验丰富;具有基本职业岗位能力;专任教师。</p>

课程描述

课程名称	装配式建筑计量与计价	教学时数: 80 学时 (理论 40 学时, 实践 40 学时)
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习, 学生能掌握工程造价的组成, 了解各分项工程工程量计算。能够根据任务书, 确定工作组成员数量, 组成编写经济标小组, 选定小组负责人, 确定小组内人员的分工。能够针对确定的任务计划书, 正确选择和使用《费用定额》和《建筑工程计价定额》及施工图纸等进行造价文件的编制。能够自检、互检各小组成员编制造价文件合理性及准确性并补充或修改完整。能够按照格式及内容的要求打印成稿。</p> <p>知识目标:</p> <p>掌握建筑工程计价依据: 熟悉定额的组成和应用; 掌握土建工程工程量计算规则; 了解普通装饰工程工程量计算规则; 了解砖混结构土建工程主要分部分项工程的造价组成。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>能够计算土建工程主要分部分项工程工程量。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>培养学生自觉遵守职业道德和行业规范; 培养学生具有严谨的工作作风、爱岗敬业的工作态度、自觉学习的良好习惯; 培养学生具有良好的诚信品质、团队精神、动手能力、独立分析问题能力; 使学生具有良好的心理素质、较强的社会适应行, 满足岗位的需求。</p>		
<p>内容:</p> <p>1 建筑工程计价定额使用 2. 建筑工程工程量计算 3. 建筑工程土建工程定额计价模式造价组成。</p>		<p>方法:</p> <p>任务教学法、小组讨论法、岗位教学法和角色互换等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>1. 多媒体教室 2. 《建筑工程计价定额》 3. 施工图纸</p>	<p>学生要求:</p> <p>1. 识图能力; 2. 材料识别能力; 3. 构造与施工工艺的理解能力; 4. 团队协作能力; 5. 自主学习能力。</p>	<p>教师要求:</p> <p>1. 具有专业的理论知识; 2. 具有丰富的实践经验; 3. 教师具有岗位资格证。</p>

课程描述

课程名称	装配式建筑施工组织	教学时数: 40 学时 (理论 16 学时, 实践 24 学时)
<p>课程目标: 通过本课程的学习, 培养学生掌握流水施工和网络计划的知识, 掌握施工组织设计编制和施工方案的基本方法, 具有管理施工现场、组织施工的能力。</p> <p>知识目标: 重点讲授流水施工的组织, 网络计划技术, 施工进度计划的检查与调整。了解建筑工程施工管理的基本流程、方法, 掌握单位工程施工组织设计和专项施工方案的编制内容和编制方法。</p> <p>职业能力目标: 学生应具有组织流水施工的能力, 具有编制横道图施工进度计划和网络图施工进度计划的能力, 对施工进度计划实施进行分析检查与调整的一般能力。具有编制单位工程施工组织设计和施工方案的能力。</p> <p>社会能力和方法能力目标: 培养学生勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯和科学的工作态度; 具有爱岗敬业与团队合作精神; 具有参与公平竞争的能力; 具有自学的能力; 具有拓展知识、接受终生教育的基本能力。</p>		
<p>内容: 建筑施工组织原理, 流水施工组织, 网络计划技术, 单位工程施工组织设计, 施工方案、施工现场管理、建筑技术资料管理、建筑施工安全管理。</p>		<p>方法: 讲授法、小组讨论法、讲练结合法等。</p>
<p>教学媒体: 多媒体、影像资料、电子教案、教材、工程实例等。</p>	<p>学生要求: 具有建筑识图知识、计量与计价知识、掌握施工技术。</p>	<p>教师要求: 具有丰富的教学经验, 善于运用多种教学方法和教学媒体。</p>

课程描述

课程名称	装配式混凝土建筑构件生产 与管理	教学时数: 40 学时 (理论 24 学时, 实践 16 学时)
<p>课程目标: 使学生掌握装配式建筑中混凝土构件的生产、质量检测及运输要求。</p> <p>知识目标: 使学生掌握装配式混凝土构件的生产工艺、质量检测及混凝土构件的安全生产管理及混凝土构件的运输要求。</p> <p>职业能力目标: 具备装配式建筑各部件的生产控制、性能检测, 原材料检测等能力。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>(1) 培养敬业和团队精神, 善于合作, 发挥集体的力量, 共同完成工作任务, 适应社会的需求;</p> <p>(2) 树立良好的职业道德, 爱岗敬业, 遵守规则。</p>		
<p>内容: 装配式混凝土构件原材料, 预制混凝土构件制作工艺、预制混凝土构件生产前准备、预制构件模具设计与制作、 预制构件钢筋与预埋件加工、预制构件混凝土配合比设计、预制构件吊运、存放与运输预制构件质量检验与验收预制构件制作。</p>		<p>方法: 启发式教学</p>
<p>教学媒体: 课堂教学+多媒体教学设备</p>	<p>学生要求: 具有高中必备的知识</p>	<p>教师要求: 具有装配式建筑方面的知识</p>

课程描述

课程名称	装配式混凝土结构识图	教学时数: 24 学时 (理论 24 学时)
<p>课程目标: 通过本课程的学习, 学生能够掌握和理解 16G101 图集以及 12G901 图集的规则和构造要求, 熟练识读建筑结构施工图。</p> <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解 16G101 和 12901 的基本知识; 2.掌握框柱、剪力墙、梁板、楼梯、基础平面注写方法、制图规则、钢筋排布方法及相关构造要求; <p>职业能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能熟悉有关结构施工图平法制图规则有关标准规定的图示特点和表达方法; 2.能熟悉钢筋的排布方式和相关的构造要求; 3.能识读运用平法规则绘制的结构施工图; 4.能具备读懂结构施工图的能力。 <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>培养具有良好的学习习惯和严谨认真的工作态度, 具有专业知识和爱岗敬业和团队合作精神, 具有勤于思考、严谨求实的工作作风和积极向上的工作态度, 具有良好的职业道德。</p>		
<p>内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.国标 16G101 和 12G901 的基本知识 2.国标 16G101 平法制图规则和构造要求 3.国标 12G901 图集的构造要求 4.识读结构施工图 		<p>方法:</p> <p>案例教学法、讲授法、小组讨论法、小组合作学习法及讲练结合法等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体、电子教案、教材、相关规范及国家标准图集等。</p>	<p>学生要求:</p> <p>应具有房屋建筑识图(制图)基本能力、建筑力学与结构基本知识。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有丰富的教学经验, 善于运用多种教学方式方法和教学媒体。</p>

课程描述

课程名称	建筑抗震知识	教学时数: 24 学时 (理论 24 学时)
<p>课程目标: 通过本课程的学习, 学生能够掌握构造地震的成因、震级与烈度的关系、了解地球的构造及描述地震的基本术语; 掌握建筑抗震设防的类别、建筑和结构布置原则; 会确定建筑物的抗震等级; 掌握多层砌体房屋的抗震措施和抗震构造措施; 掌握钢筋混凝土房屋的抗震措施和抗震构造措施。</p> <p>知识目标: 了解地震的基本知识; 掌握抗震设计的基本思想和结构布置的原则; 熟练掌握多层砌体房屋和钢筋混凝土房屋抗震构造措施。</p> <p>职业能力目标: 能识读具有抗震要求的结构施工图; 能够理解 16G1010-1 图集集中的抗震节点做法。</p> <p>社会能力和方法能力目标: 能自主学习, 善于发现问题, 能独立分析问题和解决问题; 能正确分析实际工程中常见的结构问题; 能够与他人合作并交流; 具有勤于思考、严谨求实的工作作风和积极向上的工作态度, 具有良好的职业道德。</p>		
<p>内容: 1.地震的基本知识 2.建筑结构设计基本概念 3.多层砌体房屋抗震设计 4.钢筋混凝土房屋抗震设计</p>		<p>方法: 案例教学法、讲授法、小组讨论法、小组合作学习法及讲练结合法等。</p>
<p>教学媒体: 多媒体、电子教案、教材、相关规范及国家标准图集等。</p>	<p>学生要求: 应具有房屋建筑识图(制图)基本能力、建筑力学与结构基本知识。</p>	<p>教师要求: 具有丰富的教学经验, 善于运用多种教学方式方法和教学媒体。</p>

课程描述

课程名称	建筑设备与识图	教学时数:24 学时 (理论 16 学时, 实践 8 学时)
<p>课程目标: 使学生掌握建筑给排水、消防、暖通、建筑电气等专业基本知识和操作技能,以解决钢结构施工及管理工作中钢结构与安装的协调配合问题。课程能提高学生的综合能力与素养,有助于学生职业迁移能力的培养和可持续发展。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 熟悉建筑给排水系统、建筑采暖系统、建筑通风空调系统、建筑电气系统的组成及工作原理、主要设备的作用原理及设置;</p> <p>(2) 掌握建筑设备管道布置敷设要求、建筑设备施工图识读及管道的安装流程、主要工艺及验收要求;</p> <p>(3) 了解建筑管道及设备选择要求、建筑智能系统的分类及组成、原理及安装要求。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>(1) 初步具备应用技术标准规范的能力;</p> <p>(2) 具有识读建筑设备施工图的能力;</p> <p>(3) 初步具有建筑设备与土建配套协调的能力;</p> <p>(4) 初步具备建筑设备安装质量验收的初步能力。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>(1) 具备职业道德、敬业务实精神,培养学生“守法、诚信、公正、科学”的职业素养;</p> <p>(2) 培养学生的语言组织表达能力;</p> <p>(3) 培养学生自主学习的能力;并对所学的专业知识进行综合利用能力;</p> <p>(4) 培养学生的质量安全意识、团结合作精神和良好的沟通能力,培养了他们之间的团结合作和高度的社会责任感。</p>		
<p>内容: 建筑给水;建筑消防;建筑排水;建筑采暖及建筑燃气供应;建筑通风空调;建筑电气;建筑智能等。</p>		<p>方法: 采用现场教学法、任务驱动法、多媒体教学法、案例教学法、分组教学法完成教学内容。</p>
<p>教学媒体: 实训车间、管道安装机具、适当的展示管道设备系统、多媒体。</p>	<p>学生要求: 具有建筑识图以及建筑施工、施工组织等课程的基础</p>	<p>教师要求: 具有丰富的建筑设备安装专业理论及实践经验;具有较好的组织能力。</p>

课程描述

课程名称	装配式建筑质量检验与评定	教学时数: 24 学时 (理论 16 学时, 实践 8 学时)
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习,使学生了解建筑工程常见质量通病,培养学生掌握建筑工程施工质量检查与验收的基本知识,验收的统一标准。能熟练使用质量检验的工具,具有编制质量验收记录表的能力。能对地基与基础工程、主体结构工程、屋面工程、装饰装修工程进行验收的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>了解建筑工程施工质量验收统一标准的指导思想;了解制定建筑工程常见质量事故防治措施的基本原则;掌握常见质量事故的识别方法及产生的原因分析;掌握建筑工程常见质量事故防治方案的制定及实施验收;了解建筑工程施工质量检查与验收的基本概念和相应法规;掌握建筑工程施工质量检查与验收的基本知识;掌握建筑工程施工质量检查与验收的统一标准;熟悉地基与基础工程、主体结构工程、屋面工程、装饰装修工程质量验收规范;掌握质量验收记录表的填写。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>具有识别建筑工程常见质量事故的能力;具有正确的分析和判断不同的质量事故产生的原因的能力;具有制定正确的防治方案并组织实行的能力;具有正确执行建筑工程施工质量验收的能力;具备正确判断防治措施实施效果及评价的能力;能熟练掌握运用国家和行业颁布的标准、规范、规程;具有建筑工程施工质量管理和控制能力,独立行使检查和处罚权;具有处理施工中一般质量问题的能力。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>培养学生具有终身学习的能力;具有爱岗敬业和团结合作的精神;具有分析问题、解决问题、创新创业能力;具备正确的制定和实施方案的能力;具有严谨、踏实、实事求是的工作作风;具有组织和沟通能力。</p>		
<p>内容:</p> <p>建筑工程常见质量事故概论;地基与基础工程、钢筋混凝土工程、砌体工程、钢结构工程常见质量事故的分析与处理;装饰装修工程常见质量事故的分析与处理;屋面防水工程常见质量事故的分析与处理;案例分析及防治建筑工程施工质量检查与验收的基本知识;建筑工程施工质量检查与验收的统一标准;建筑工程质量验收规范;质量验收记录表的编制。</p>		<p>方法:</p> <p>启发式教学法、案例教学、角色扮演、实践操作等。师生互动,采用“案例”教学法;教学活动中,采用“识别、分析、决策、实施、质检、评价”的教学法实现教学目标。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体、网上资料、活页、电子课件;工程图片、录像、教材、工程案例</p>	<p>学生要求:</p> <p>具备建筑材料与施工的基本知识;具备识别和判断质量事故的类型和制定防治方案的能力,会查阅相关资料。</p>	<p>教师要求:</p> <p>具有丰富的职业岗位工作经验、并具有丰富教学经验,能够运用多种教学方法和教学媒体,有现场实践经验,善于应用多种教学方法等。</p>

课程描述

课程名称	专业外语	教学时数:24 学时 (理论 24 学时)
<p>课程目标:</p> <p>掌握有关招标, 投标, 合同等英语词汇, 简单了解英文建筑工程项目方案; 熟悉工业与民用建筑中常用的施工工程, 施工设计的英文常用术语和基本表达法; 能用英语简单介绍工程项目名称、地址、工期、竣工时间及合同价格了解一般的工程概况, 结构, 建筑特点, 施工方法的英文表达法。</p> <p>知识目标:</p> <p>能借助词典掌握建筑工程主要材料、机械设备等英语词汇; 能借助词典了解施工现场质量管理, 工程技术人员管理职能等英文术语; 根据建筑图认识和识别施工工程方案的英文说明书; 能阅读一般的英文建筑图纸。填写工程项目表格, 材料清单, 投标报价单, 工程验收报告单及各种报表。</p> <p>职业能力目标:</p> <p>能用英语就一般工程项目的简单问题进行问答; 能用英语简单介绍工程施工计划, 要求; 能基本看懂英文建筑绘图和设计图; 能基本听懂与当前语境相关的专业信息; 能较准确理解工程项目要求、施工标准; 能看懂简单的专业指令说明, 阅读一般的建筑图纸; 能填写一般工程项目表格, 材料清单, 投标报价单, 工程验收报告单及各种报表; 能书写备忘录和现场工作日志, 简单记录项目会谈纪要。</p> <p>社会能力和方法能力目标:</p> <p>具有与人交往、合作、共同工作的能力; 具有独立学习、获取新知识技能的能力; 具有制定工作计划、独立完成工作任务的能力; 具有工作组织能力和协调能力。</p>		
<p>内容: 情境一: 什么是建筑? 建筑类型、风格、功能; 情境二: 了解英文建筑工程招标、投标、合同表格; 情境三: 测量、施工设施; 情境四: 建筑材料、建筑设计; 情境五: 施工技术方案及实施方法; 情境六: 建筑结构 情境七: 施工工艺流程。</p>		<p>方法:</p> <p>主要采用任务型教学法即按场景设置、提出问题、解决问题、检查和评价四个过程完成教学, 并在教学过程中, 配合采用小组合作学习法、演讲法等。</p>
<p>教学媒体:</p> <p>多媒体教学设备·教学课件、软件·视频教学资料·网络教学资源·现实场景应用。</p>	<p>学生要求:</p> <p>具有基本的语言会话与听说能力, 掌握一定的专业知识。</p>	<p>教师要求:具有丰富的职业岗位工作经验、丰富教学经验、善于运用多种教学方法和教学媒体、擅长与学生互动的教师 1 名。</p>

课程描述

课程名称	岗位实习	教学时数:360 学时 (实践学时 360 学时)
<p>课程目标: 岗位实习的主要目的是让学生深入了解与掌握装配式建筑技术与应用,通过实际操作,培养学生的实际动手操作能力和应对现实建筑设计和施工的能力。</p> <p>知识目标: 掌握了装配式建筑的基本原理和操作方法,了解该技术的优缺点以及对于建筑施工的具体应用场景。</p> <p>能力目标: 培养了学生的动手能力和团队协作能力,在实际操作中加深了对于建筑施工流程的理解和对实际场景的应变能力。增强了学生对于装配式建筑技术的兴趣和探究,为进一步的学习提供了基础和方向。</p> <p>素质目标: 具有与人交往、合作、共同工作的能力;具有自主学习、获取新知识技能的能力;具有制定工作计划、独立完成工作任务的能力;具有工作组织能力和协调能力。</p>		
<p>内容: 授课环节:说明实习目的、布置任务、提出要求 实践环节:学生参与实际施工环节中,通过跟随老师的指导,学习使用装配式建筑所需的设备和工具,掌握了该技术的具体操作和施工方法。同时,在实际操作中,学生还通过模拟了解了领导和操作人员在施工中的角色和分工,增加了对实际施工流程的理解。 复盘总结环节:老师和学生进行了对实习过程的总结与复盘学生们也积极表达了对于实际习得的知识技能的感悟,并提出了一些自己的问题和质疑,获得了老师的解答和指导。</p>		<p>方法: 任务驱动法等。</p>
<p>教学媒体: 教学课件及视频教学资源、网络教学资源、现实场景应用。</p>	<p>学生要求: 具有基本的理论素养和与他人协调沟通的工作能力,掌握一定的专业基础知识。</p>	<p>教师要求: 具有丰富的职业岗位工作经验、善于解决实际工程问题、擅长与学生互动的教师 1 名。</p>

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。以表格的形式列出本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式，并反映有关学时比例要求。

教学计划表 1 专业人才培养方案教学进程表

教学计划表 2 周数分配表

教学计划表 3 课程框架教学计划表

教学计划表 4 实习、实训课学习领域安排表

教学计划表 5 素质教育活动安排表

人才培养方案教学进程表

专业：装配式建筑工程技术

教学计划表 1

教学周次		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
第一学年	第一学期	★	★	★	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◇	♡	=	=	=	=	=	=	=
	第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◇	♡	○	=	=	=	=	=
第二学年	第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◇	◇	♡	=	=	=	=	=	=	=
	第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	※	※	※	※	♡	○	○	○	○	○	○	=	=	=	=	=
第三学年	第五学期	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	//	//	//	//	//	//	//
	第六学期	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	&	&	&	△	+	☆					

注：符号说明

- ★ 军事技能训练 ◆ 入学教育 □ 上课 ♡ 机动/期末考试 ○ 认识实习 ◇ 课程实训 ※ 综合实训 ◦ 企业实践 // 岗位实习 = 寒暑假
 & 毕业大补考 △ 毕业答辩 + 毕业教育 ☆ 毕业手续办理 ◎ “1+X”（职业技能）培训

装配式建筑工程技术专业教学计划

周 数 分 配 表

装配式建筑工程技术专业

教学计划表 2

项目名称		第一学年		第二学年		第三学年		合计	占总周数 %
		第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期		
课 堂 教 学	理论教学	15	18	16	10			59	55.17
	考核评价	(1)	1	1	1	1	1	5	
	小计	15	19	17	11	1	1	64	
实 践 环 节	装配式建筑构造与识图实训	1						1	37.07
	认识实习		1					1	
	建筑工程测量实训		1					1	
	BIM 建模技术实训			1				1	
	装配式建筑计量与计价实训			1				1	
	装配式建筑综合实训				4			4	
	企业实践					18		18	
	岗位实习						15	15	
	小计	1	2	2	4	18	16	43	
其 它	入学教育	1						1	7.76
	军训	2						2	
	毕业大补考						3	3	
	毕业答辩						1	1	
	毕业教育						1	1	
	毕业手续办理						1	1	
	小计	3					6	9	
总计	19	21	19	15	19	23	116	100	

注：时间单位为周

装配式建筑工程技术专业教学计划

课程框架教学计划

装配式建筑工程技术专业

教学计划表 3

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	是否核心课程	学期/学时/学分	理论学时/学分	实践学时/学分	基准学时								
								第一学年		第二学年		第三学年				
								第一学期 15(周)	第二学期 18(周)	第三学期 16(周)	第四学期 10(周)	第五学期 18(周)	第六学期 16(周)			
								每周学时数								
成长教育课	1	入学教育	必修课	否	1/18/1	18/1										
	2	军事理论		否	1/18/1	18/1										
	3	军事技能训练		否	1/78/3 2/30/1		108/4	30+48 2周	30							
	4	形势与政策		否	1/4/0.25 2/4/0.25 3/4/0.25 4/4/0.25	16/1										
	5	国家安全教育		否	1/8/0.5 2/8/0.5	16/1										
	6	大学生安全教育		否	1/8/1	8/1										
	7	大学生心理健康教育		否	1/4/0.25 2/4/0.25 3/4/0.25 4/4/0.25	16/1										
	8	思想道德修养与法律基础		否	1/45/3	30/2	15/1	3×15								
	9	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		否	2/32/2	32/2			2×16							
	10	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		否	2/45/3	30/2	15/1		3×15							
	11	大学生职业发展与就业指导		否	1/20/1 4/18/1	18/1	20/1	2×10			2×9					
	12	创业基础		否	1/24/1	20/1	4	2×12								
	13	体育		否	1/32/2 2/40/2		72/4	2×16	2×20							
	14	*外语		否	1/60/4 2/36/2	96/6		4×15*	2×18*							
	15	中共党史		否	3/32/2	32/2				2×16						
	16	龙江精神		否	4/16/1	16/1					2×8					
	17	应用文写作		否	3/24/1	24/1					2×12					

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	是否核心课程	学期/学时/学分	理论学时/学分	实践学时/学分	基准学时						
								第一学年		第二学年		第三学年		
								第一学期 15(周)	第二学期 18(周)	第三学期 16(周)	第四学期 10(周)	第五学期 18(周)	第六学期 16(周)	
								每周学时数						
	18	劳动课程		否	1/4/0.25 2/4/0.25 3/4/0.25 4/4/0.25		16/1							
	19	毕业教育		是	6/24/1		24/1							1周
	20	美育限定性选修课(8选1)	选修课	否	2/36/2	36/2								
	21	创业模块(3选2)		否	1/24/1 2/24/1	48/2								
	22	公共选修课1		否	2/30/1	30/1		3×10						
	23	公共选修课2		否	3/30/1	30/1			3×10					
	24	公共选修课3		否	4/30/1	30/1				3×10				
		小计			838/44	564/31	274/13							
专业平台课	1	认识实习	必修课	否	2/24/1.5		24/1.5		1周					
	2	专业导论		否	1/24/1.5	24/1.5		2×12						
	3	建筑识图与构造(专创融合课、1+X对接课程)		是	1/48/3	24/1.5	24/1.5	4×12						
	4	建筑识图与构造实训(专创融合课、1+X对接课程)		是	1/24/1.5		24/1.5	1周						
	5	计算机基础与建筑CAD(1+X对接课程)		否	1/24/1.5 2/40/2.5	24/1.5	40/2.5	2×12	4×10					
	6	建筑材料		是	1/48/3	24/1.5	24/1.5	4×12						
	7	应用数学		否	1/28/1.5	28/1.5		2×14						
	8	*建筑工程测量		是	2/48/3	24/1.5	24/1.5		3×16*					
	9	建筑工程测量实训		是	2/24/1.5		24/1.5	1周						
	10	*建筑力学与结构		是	1/40/2.5 2/48/3	88/5.5		4×10	3×16*					
	11	工程建设法规		否	3/24/1.5	24/1.5				2×12				
	12	装配式建筑概论		是	3/48/3	32/2	16/1			3×16				
	13	BIM建模		是	3/24/1.5	16/1	8/0.5			2×12				

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	是否核心课程	学期/学时/学分	理论学时/学分	实践学时/学分	基准学时						
								第一学年		第二学年		第三学年		
								第一学期 15(周)	第二学期 18(周)	第三学期 16(周)	第四学期 10(周)	第五学期 18(周)	第六学期 16(周)	
								每周学时数						
		技术(1+X对接课程)												
	14	BIM建模技术实训(1+X对接课程)		是	3/24/1.5		24/1.5			1周				
	15	建筑设备与识图		是	2/24/1.5	16/1	8/0.5		3×8					
	16	地基与基础	选修课	否	4/32/2	16/1	16/1			2×16				
		小计			596/37	340/21	256/16							
核心技能课	1	*装配式建筑计量与计价		是	3/80/5	40/2.5	40/2.5			5×16*				
	2	装配式建筑计量与计价实训		是	3/24/1.5		24/1.5			1周				
	3	*装配式建筑施工组织		是	4/40/2.5	16/1	24/1.5				4×10*			
	4	装配式混凝土建筑构件生产与管理(1+X对接课程)		是	4/40/2.5	24/1.5	16/1				4×10			
	5	*建筑施工技术	必修课	是	3/48/3	24/1.5	24/1.5			3×16*				
	6	*装配式混凝土建筑施工技术		是	4/40/2.5	16/1	24/1.5				4×10*			
	7	*装配式钢结构施工		是	4/24/1.5	16/1	8/0.5			2×12*				
	8	*装配式建筑深化设计		是	4/40/2.5	16/1	24/1.5				4×10*			
	9	装配式建筑质量与安全管理		是	4/24/1.5	16/1	8/0.5				3×8			
	10	装配式建筑综合实训		是	4/96/6		96/6				4周			

课程类别	课程编号	课程名称		课程性质	是否核心课程	学期/学时/学分	理论学时/学分	实践学时/学分	基准学时						
									第一学年		第二学年		第三学年		
									第一学期 15(周)	第二学期 18(周)	第三学期 16(周)	第四学期 10(周)	第五学期 18(周)	第六学期 16(周)	
									每周学时数						
	11	企业实践			是	5/432/27		432/27					18周		
	12	岗位实习			是	6/360/22.5		360/22.5						15周	
		小计				1248/78	168/10.5	1080/67.5							
职业拓展课	1	专业外语	2选1	选修课	否	2/24/1.5	24/1.5		2×12						
	2	装配式混凝土结构识图			否										
	3	木结构	2选1	选修课	否	4/24/1.5	24/1.5		3×8						
	4	建筑抗震知识			否										
	5	装配式建筑水电深化设计基础	2选1	选修课	否	4/24/1.5	16/1	8/0.5		3×8					
	6	装配式建筑质量检验与评定			否										
			小计				72/4.5	64/4	8/0.5						
	其它														
总计						2754/163.5	1136/66.5	1618/97	30	27	29	29			

注：（1）标有“*”号的为考试课；（2）实践学时/总学时 = 1618/2754= 58.75%

装配式建筑工程技术专业教学计划

实习、实训课教学安排表

装配式建筑工程技术专业

教学计划表 4

序号	名 称	专用周及 课内时数	学分	学期	教学地点
1	建筑识图与构造实训	1	1.5	1	校内实训室
2	认识实习	1	1.5	2	市内参观实训
3	建筑工程测量实训	1	1.5	2	校内实训基地
4	装配式建筑计量与计价实训	1	1.5	3	校内实训室
5	BIM 建模技术实训	1	1.5	3	校内实训室
6	装配式建筑综合实训	4	6	4	校内实训室
7	企业实践	18	27	5	校外实训基地
8	岗位实习	15	22.5	6	校外实训基地
9	毕业教育	1	1	6	校内实训室
10					
11					
	合计	43 周	64 学分		

装配式建筑工程技术专业教学计划

素质教育活动安排表

装配式建筑工程技术专业

教学计划表 5

序号	素质教育	目标	项目内容	时间安排
1	公益活动	培养学生的劳动能力	公益劳动	1~2次
2	文体活动	培养学生自我展示能力	体育活动	每周2学时
3	文体活动	培养学生自我展示能力	文艺活动	每周1学时
4	社会实践	团队协作能力	社团活动	每周1学时
5	社会实践	自学能力	课外计算机上机实践	在校期间不断线
6	社会实践	沟通能力	假期社会实践	暑假1~2周
7	社会实践	沟通能力	国内外专业发展现状报告	第一学期
8	社会实践	沟通能力	人才需求动态报告	每年一次
9	健康教育	健康意识	卫生与健康讲座	第一学期
10	思想教育	组织能力	学风、校风建设讨论	每学期1次
11	思想教育	德育教育	马列主义理论学习	每月1次
12	思想教育	德育教育	学院业余党校培训	每学年40学时
13	健康教育	健康意识	心理咨询	随时进行
14	文体活动	组织能力、自我展示能力	校园艺术节	每年11、12月份
15	文体活动	自我展示能力	体育节	每年4、5月份
16	特长展示	培养学生自我展示能力	演讲比赛	每年1~2次
17	文体活动	培养学生自我展示能力	校园卡拉OK大赛	每年一次
18	思想教育	德育教育	爱国主义教育主题班会	每年1~2次
19	思想教育	品德修养	时事政策学习讨论	每学期1~2次
20	心理咨询	使学生能够关注自我及他人的心理健康，树立起维护心理健康的意识，同时掌握一定的心理调节技能，能从容地应对生活。	心理健康知识竞赛、团体心理拓展训练、心理健康教育系列讲座、心理健康日与精神卫生日宣传活动、心理健康班会、心理健康宣传视频、趣味心理工作坊活动。	每学期1次

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业有专职教师和兼职教师，兼职教师有实训中心老师、行业技术人员、企业技术人员，教师队伍学历配置良好。

（二）教学设施

为了提高教学效果，理实一体化教学实施，本专业每届学生应提供小班教室或在实训车间配备相应的桌椅供学生理论学习使用。本专业配有装配式一站式体验馆、装配式工法楼、材料实训室、仿真实训室、BIM 实训室，VR 实训平台等，为相应的课程提供实训条件。本专业与企业建立了校企合作关系，可为学生认识实习、毕业实践提供真实的生产实习环境。校内实训室如下：

装配式建筑工程技术专业实验实训基地功能表

序号	实训室名称	实训功能
1	装配式一站式体验馆	完成认识实习及部分课程实践学习
2	装配式工法楼	完成各种材料的化学分析的实验和实训
3	建筑模型实训室	完成认识实习、部分课程实践学习
4	混凝土外加剂实验室	完成混凝土外加剂成分分析及性能检测实验
5	混凝土试配实训室	完成混凝土原料的性能检测实训及混凝土试配实验
6	仿真实训室	完成装配式综合实训
7	BIM 实训室	完成 BIM 建模实训内容
8	力学实训室	完成钢筋和混凝土及水泥力学性能的检测与分析能力

（三）教学资源

教材选择要以装配式的生产、应用等为载体，以任务为导向，校企合作，共同开发适应高职学生提高动手能力的教材。学校图书馆应配备相应的纸质参考资料及电子参考资料；学校建立的数字化网络资源、实训室 VR 模型和与中望龙腾软件股份有限公司共同建立的学习平台等，便于学生利用信息化手段进行学习，提高学生学习兴趣及效率。

1.教材选择

符合专业人才培养目标和课程标准（教学大纲）要求，体现课程教学改革要求；优先选择高职精品教材、教育部高职高专规划教材、全国优秀高职高专教材、部优秀教材、校企合作开发编写正式出版校本教材。

2.教材特色

教材专业特色明显，结构体系设计合理，专业性强，逻辑性强，满足课程内容与职业标准对接。

3.教材内容选择

教材内容科学性、思想性、适用性强、实践性强，反映专业领域的新成果、新方法、新工艺和新技术发展水平。

4.语言、图表规范

理论阐述科学、严谨、准确，语言精练，文字正确精练、流畅易懂，引用的数据正确，图表清晰，符合规范和质量标准，技术术语、符号、计量单位符合国家统一要求。

5.教材内容

教材章节或单元内容或模块化内容或项目化内容的组织合理，体例新颖，案例设计科学、内容选择精练，教学目标明确、内容重点突出、难点及处理方法得当，习题、思考题等内容安排合理。

6.教材结构

教材内容结构设计合理，有利于学生自主学习，能激发学生兴趣、满足求知需要，可读性强。

（四）教学方法

要求各专业课程尽量采用项目化教学，以任务为导向设计教学过程；采用理实一体，教学做合一的教学方法。本专业各学习领域建议使用情境教学；要求教师具有利用信息化教学手段的能力，多利用微课、网络等进行教学，同时应具备课堂教学和实践教学的综合能力；要将职业证书的培训内容引入课程教学中，为“1+X”证书制打下基础；要将素质教育贯穿于教学全过程，提高学生的综合素质。要求学生养成良好的学习习惯，具有认真的学习态度。

（五）学习评价

要对每门课程进行过程考核和结果考核，过程考核方式采用学生自评、学生互评、教师评价等方式；结果考核采用课程结束后进行综合考核。考核采用百分制记分，优、良、中、及格、不及格的五级分制或通过、不通过的两级分制记分。

（六）质量管理

建立以系主任为组长，行业企业高级技术人员参与的专业管理委员会，结合行业结构调整及产业技术的升级，对专业的人才培养方案及时进行修订。通过学生的评教及对毕业生的调查，调整老师的讲课方法，做到因材施教，为行业企业培养所需人才。

1. 专业教学指导委员会

(1) 主任：张琨 (2) 专业教研室主任：马伟文 (3) 行业企业专家：黑龙江盈盛置地有限公司工程部长 马云龙，泰达工程管理有限公司办公室主任 姜雪，黑龙江宇辉新型建筑材料有限公司总工 马川峰，黑龙江集盛建筑设计有限公司总工 马旭东，黑龙江中晟绿色建筑产业发展有限公司装配式公司总经理 田金野

2. 责任

(1) 负责专业的整体建设和持续发展；(2) 负责专业人才培养方案和教学计划的调整；(3) 负责监督专业建设的实施；(4) 负责协调教学资源的合理使用。

九、毕业要求

(一) 毕业要求

本专业总学分 163.5 学分，课堂教学 66.5 学分，实践教学 97 学分，含创新创业 3 学分，公共选修课 5 学分，学生除满足总学分外，需完成行为素养达到 6 学分准予毕业。

(二) 毕业要求指标

序号	毕业要求	对应的人才培养目标
1	具有本专业所必需的数学、力学、信息技术、建设工程法律法规知识	具有探究学习、终身学习、分析和解决问题的能力。
2	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
3	掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识	1.能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图 2.能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测
4	掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识	1.能应用测量仪器熟练进行施工测量与变形观测； 2.能编制建筑工程分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计； 3.能科学组织施工和指导施工作业并处理一般技术问题； 4.能进行施工质量和施工安全检查与监控； 5.能正确实施并处理施工中的建筑构造问题； 6.能处理一般结构构造问题； 7.能根据工程收集、整理、编制、保管和移交技术资料； 8.能编制工程量清单报价并参与施工成本控制、竣工结算、工程招投标。
5	掌握建筑信息化技术和计算机操作知识	能熟练操作 BIM 相关软件，并能应用到工程中。
6	了解土建专业主要工种的工艺与操作知识	能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。
7	了解建筑水电设备及智能建筑等基本知识	能读懂设备施工图并能应用于施工。
8	熟悉建筑“四新”方面的基本知识	能将新技术、新材料、新工艺等应用于实际工程。

附录

人才培养方案变更审批表

20 — 20 学年第 学期

申请部门		适用年级/专业						
申请时间		申请执行时间						
人才培养方案调整内容	原方案	课程名称/实践环节	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	学期	学时/周数	上机实验
	变更后方案	课程名称/实践环节	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	学期	学时/周数	上机实验
变更原因								
变更形式	<input type="checkbox"/> 增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 学期变更 <input type="checkbox"/> 学时/实践周数变更 <input type="checkbox"/> 其它							
部门意见	部门领导（盖章）： 年 月 日							
教务处意见	处长（盖章）： 年 月 日							
分管部门意见	分管部门领导（盖章）： 年 月 日							

说明：变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务处一份、提出变更的部门存一份）。