

绍兴市中等专业学校

装配式建筑施工专业

“智·恒”工匠人才培养方案

二〇二一年九月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
（一）专业大类简介.....	1
（二）职业资格与技能证书.....	1
五、培养目标和培养规格.....	2
（一）培养目标.....	2
（二）培养规格.....	2
1. 素质要求.....	2
2. 能力目标.....	2
3. 知识目标.....	3
六、课程设置及要求.....	3
（一）公共基础课程.....	3
（二）专业核心课程.....	4
（三）专业技能课程.....	6
七、教学进程安排.....	8
八、实施保障.....	10
（一）师资队伍.....	10
（二）教学设施.....	10
（三）教学资源.....	11
（四）教学方法.....	12
（五）学习评价.....	12
1. 评价体系.....	12
2. 鲁班匠士授予标准.....	13
九、毕业要求.....	13
（一）学分要求.....	13
（二）素养学分要求.....	13
（三）其他.....	13

一、专业名称及代码

专业名称：装配式建筑施工

专业代码：640302

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

（一）专业大类简介

专业大类	专业类	专业名称及代码	专业(技能)方向举例	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	升学衔接专业举例
64 土木建筑大类	6403 土建施工类	装配式建筑施工 640302	装配式建筑生产施工 装配式建筑施工安装 装配式建筑施工进度控制 装配式建筑施工现场协调 装配式建筑施工吊装	装配式建筑施工员(6-29-99-00) 土木建筑工程技术人员(2-02-21-03) 制图员(3-01-02-06) 工程测量员(6-01-02-04) 安全工程技术人员(2-02-32-00) 钢筋工(6-23-04-01) 架子工(6-23-05-01) 混凝土工(6-23-03-01) 防水工(6-23-06-01) BIM 建模师	装配式建筑施工员 制图员 工程测量员 钢筋工 架子工 混凝土工 防水工 BIM 建模师	高职：装配式建筑工程技术、建筑工程技术、建筑钢结构工程技术、土木工程检测技术等； 本科：土木工程、智能建造等。

（二）职业资格与技能证书

序号	考核项目	等级要求	考核学期	类型		学分
				必考	鼓励	
1	计算机等级证书	初级	1	√		2
2	测量放线工	中级	1、2		√	3
3	建筑识图	中级	3、4		√	3
4	BIM 建模	初级	3、4		√	2
5	装配式建筑构件制作与安装	初级	5、6	√		2
6	建筑岗位资格证书	初级	5、6		√	2
7	砌筑工、抹灰工、钢筋工、混凝土工、木工、油漆工、架子工、防水工	中级	3、4、5、6		√	3

五、培养目标和培养规格

（一）培养目标

装配式建筑专业为 2020 年国家新增专业，以服务建筑行业为主。我校坚持立德树人的育人理念，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；面向新兴施工方式，掌握本专业必备的基础理论和专业知识，具有装配式建筑施工企业生产一线施工员、质量员、造价员等岗位能力和专业技能，培养掌握装配式施工技术，能够进行预制装配式施工，助力“大湾区”建设的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（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的指引下，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；树立正确的世界观、人生观和价值观，具备社会主义民主和法制观念，具有良好的思想道德品质；

（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、敬业爱岗、踏实肯干、谦虚好学；

（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，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. 能力目标

专业核心能力：较强的施工现场组织与管理以及处理施工中技术问题的能力。

（1）能准确识读与正确理解土建专业施工图及设备专业主要施工图，能绘制土建工程竣工图；

（2）能对建筑工程常用建筑材料及制品进行选用、进场验收、性能检测和保管；

（3）能熟练实施建筑施工测量；

(4)能编制建筑工程常规分部分项施工方案，参与编制常见单位工程施工组织设计；

(5)能按照建筑工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求科学地组织施工和指导施工作业；

(6)能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查；

(7)能依据有关技术标准的规定分析解决一般的建筑工程施工技术问题；

(8)能进行 1 个主要工种的基本操作；

(9)具备编写建筑及预制装配式工程档案和管理的能力；

(10)具备建筑施工的组织、验收、管理能力；

(11)具备使用 BIM 软件建立建筑信息化模型的初级能力；

(12)掌握安全法规、职业安全健康、职业危害及其评价的能力。

3. 知识目标

(1)具有本专业所必需的阅读、写作、数学、力学、信息技术、建设工程安全法规等方面知识；

(2)掌握投影、制图和识图、房屋建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识；

(3)掌握建筑材料与检测、施工测量、装配式建筑施工、建筑装饰施工、施工组织与项目管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全管理、建筑施工技术资料管理、招投标与合同管理等专业知识；

(4)具有土建主要工种的工艺及操作知识；

(5)了解建筑施工新技术、新材料、新工艺和新设备的相关信息；

(6)掌握预制装配式工程专业基本知识；

(7)掌握预制装配式工程施工质量控制知识；

(8)具备装配式建筑施工图识读的相关知识；

(9)具备 BIM 信息化模型创建的基本知识；

(10)掌握建筑工程安全管理专业基础知识。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

公共基础课程根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作意见》教职成【2019】13 号文件精神开设，将思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术列入公共基础必修课程，各门课程

的课程目标、主要内容和教学要求暂按教育部中等职业学校公共基础课教学大纲的规定与要求执行，待教育部公布新版公共基础课课程标准后调整执行。文化基础课程包括语文、数学、英语、计算机应用基础、体育与健康等课程。本模块用于培养和提高学生的各项基本素质，为继续学习打下良好的基础。

（二）专业核心课程

1. 建筑识图

基本内容：建筑制图的基本知识；投影的基本知识；剖面图与断面图；制图标准；土建施工图的绘制和识读。

基本要求：掌握投影的分类和投影体系的建立原则；掌握点、线、面、体正投影的基本原理及作图方法，熟练绘制投影图；掌握制图的基本知识，制图标准，具备绘制土建专业施工图的一般能力，正确领会工程图纸的设计意图，能熟练的识读土建专业施工图。

2. 建筑材料

基本内容：建筑材料的基本性质；常用建筑材料和一般装饰材料及其制品的主要技术性能、基本用途、常见规格、质量标准、实验、检测及验收方法；保管要求。

基本要求：掌握常用建筑材料和一般装饰材料及其制品的主要技术性能、基本用途、常见规格、质量标准、实验、检测及验收方法、保管要求。能合理的应用建筑材料进行技术工作。

3. 建筑力学

基本内容：静力学的基本知识，轴向拉伸与压缩，截面的几何性质，剪切与扭转、截面几何性质，梁的弯曲，压杆稳定，平面体系的几何组成分析，静定结构的内力分析、位移计算，超静定结构的计算。

基本要求：具有对一般结构进行受力分析、内力分析和绘制内力图的能力；了解材料的主要力学性能并有测试强度指标和构件应力的初步能力；掌握构件强度、刚度、稳定计算的方法，具有建筑结构设计的一般能力。

4. 建筑测量

基本内容：水准仪、经纬仪的构造原理、使用、操作及检验、校正方法；小区域大比例尺地形测量，施工图测量及绘制方法。

基本要求：熟练掌握水准仪、经纬仪、全站仪的构造原理、使用、操作及检验、校正方法；掌握定位及抄平放线、垂直度控制、建筑变形观测；掌握小区域

大比例尺、地形测量，施工图测量及绘制方法。

通过学习培养学生达到能从事建筑施工测量技术工作的能力。

5. 建筑概论

基本内容：建筑的构成要素及分类；建筑的等级及标准化、民用建筑的构造；工业建筑的构造；民用建筑基本设计原理。

基本要求：掌握民用建筑的构成要素及分类；掌握基础、墙体与地下室、楼地面、楼梯与电梯、门窗、屋顶、变形缝、建筑装饰的构造；了解单层工业厂房的构造；掌握民用建筑基本设计原理、设计方法等。

6. 装配式建筑施工图识读

基本内容：装配式建筑施工图的主要内容。装配式建筑施工图的识读；装配式建筑施工图的绘制；图集及规范的使用。

基本要求：能正确表述国家制图标准中关于建筑制图的基本规定、能综合建筑材料、建筑构造、结构构造等特点去理解图纸、能熟练陈述建筑工程土建部分施工图的组成、内容和要点、备正确识读建筑工程图能力、具有能正确指出建筑工程图中的错、漏等问题的能力、具备进行工程图交底的能力和收集处理信息的能力。

7. 装配式建筑工程施工技术

基本内容：预制装配式建筑工程基本施工程序及施工方法、档案编制方法、工程算量方法。

基本要求：掌握预制装配式建筑工程基本施工程序及其施工方法。掌握预制装配式建筑工程档案编制方法。掌握预制装配式建筑工程工程算量方法。能够运用《预制混凝土构件制作与验收规程》、《装配整体式混凝土结构技术规程》、《装配式剪力墙规程》解决实际问题。

8. 建筑工程安全管理

基本内容：地基与基础分部工程安全技术。主体结构分部工程安全技术。建筑屋面工程安全技术。建筑装饰装修安全技术。安全生产管理办法。

基本要求：学生有能力根据已学有的施工安全技术知识，参与编制施工安全技术方案；熟悉并运用国家和地方各级政府关于安全文明施工的有关法律、法规、规范规定，进行日常的施工现场安全检查并能正确处理违规违章；能对班组进行安全生产交底，能对企业工人进行日常的安全知识教育、培训、考核，能参与施工安全事故调查、分析、处理，会写事故报告。

（三）专业技能课程

1. 手工制图

基本内容：建筑平立剖面图样的手工绘制。

基本要求：通过学习，了解建筑制图的基本知识，掌握空间几何关系投影的基本原理以及建筑制图的国家标准；了解建筑工程和设备安装工程施工图的基本内容和表达方式、熟悉建筑工程施工图和结构施工图绘制方法；了解工业建筑的平、立、剖面布局及单层厂房定位轴线划分。培养学生绘图、读图和图解的能力，使学生具备一定的制图能力和较强的识图能力。

2. 建筑 CAD

基本内容：制图基础知识、环境设置及绘图准备、环境设置及绘图准备、建筑平面图绘制（墙柱轴网、门窗细部）、建筑平面图绘制、建筑立面图绘制（轮廓，内部）、建筑立面图绘制、建筑剖面图绘制（墙体楼板、门窗及其他附属构建）、建筑剖面图绘制、简单详图绘制（节点、楼梯）、简单详图绘制、完整图纸绘制、完整图纸绘制。

基本要求：在整个教学过程中应从中职培养目标和学生知识基础出发，在基本理论讲授过程中，借助微课视频等学习手段，让学生更快更准地掌握绘图知识，教学内容结合就业基础和学生特殊，重点讲授 CAD 基本操作命令的应用，简单图形的绘制，以及工程图的绘制。

3. 建筑施工组织与管理

基本内容：本课程是建筑工程技术专业的一门主要专业课，具有较强的综合性及应用性。教学内容包括建筑施工组织概论，施工准备工作，流水施工原理，网络计划技术，单位工程施工组织设计及施工组织总设计等。

基本要求：通过本课程的学习，使学习生了解施工组织设计的重要性。掌握施工组织设计编制的方法，施工组织设计是建筑基本要求：通过本课程的学习，使学习生了解施工组织设计的重要性。掌握施工组织设计编制的方法，施工组织设计是建筑施工的组织方案，是指导全面施工的技术经济文件，是指导现场施工的法规。只有遵守施工程序，重视施工准备，做好原始资料的调查分析，编制施工组织设计，按计划组织现场的施工活动，并抓好现场施工总平面管理，才能使建筑施工活动自始至终处于良好的管理和控制状态。

4. BIM 建模

基本内容：BIM 软件的基本操作、创建标高及轴网、创建梁、板、柱及基础、

创建内外砖墙及幕墙、创建内外墙门窗、创建楼梯、扶手及其他构件、创建场地及渲染、综合建模。

基本要求：认识 Revit 基本界面、能进行三维空间数据模型的创建；能熟练操作计算机 BIM 软件、能根据建筑平面图、立面图建立标高及轴网、创建及定位柱、梁、基础、创建及定义内外墙体、幕墙、掌握门窗的定义及创建、掌握幕墙门窗的嵌套，掌握飘窗、百叶窗的创建、掌握楼梯的台阶分发及创建方法、掌握楼梯扶手、室外台阶及扶手画法、掌握室外场地的建立方法、建筑周边构件的插入方法以及图形渲染方法、完成简单小体量多层建筑建模。

5. 装配式建筑施工工艺

基本内容：主要工种的施工方法和施工工序，多层民用建筑及单层厂房建筑施工方法，常用建筑机械的性能和使用方法，常用建筑施工质量检查方法。

基本要求：掌握钢筋的分类，钢筋的进场验收与存放，钢筋的施工加工，钢筋安装程序，钢筋质量控制，钢筋质量检查，熟悉钢筋的配料及代换；了解模板的种类，构造与安装，能够进行配板及模板设计，掌握模板的拆除、修理和保养；掌握混凝土施工配置强度的确定，施工配件，搅拌，运输，浇筑振捣，养护，质量检查，缺陷修补以及其他新型混凝土的施工。

6. 建筑工程质量检查与验收

基本内容：建筑工程质量检验的基本方法和有关标准，建筑工程质量检验的基本程序。

基本要求：通过学习，使学生掌握建筑工程质量检验的基本方法和有关标准，熟悉建筑工程质量检验的基本程序，会竞选检测操作并能填写相关质量检验文件，了解常见施工质量缺陷的处理。

七、教学进程安排

课程属性	序号	课程名称	课程代码	课程性质	考试方式	学分	教学时数			课程教学各学期周学时/实践周					
							总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六
公共基础课程	1	语文	60011401	公共必修	考试	15	300	300		4	4	4	3		
	2	数学	60021404	公共必修	考试	15	300	300		4	4	4	3		
	3	英语	60031401	公共必修	考试	12	240	240		3	3	3	3		
	4	思想政治	60041205	公共必修	考查	8	160	160		2	2	2	2		
	5	历史	60051101	公共必修	考查	2	40	40				1	1		
	6	信息技术	60061401	公共必修	考查	4	80		80	2	2				
	7	体育与健康	60071201	公共必修	考查	8	160		160	2	2	2	2		
	8	艺术	60081102	公共必修	考查	2	40		40			1	1		
	9	心理健康	60091101	公共必修	考查	2	40	40		1	1				
	小计					68	1360	1080	280	18	18	17	15	0	0
专业 (技能) 课程	专业 融通 课程	10	建筑识图	64324401	专业必修	考试	4	80	40	40	4				
		11	建筑测量	64324802	专业必修	考试	8	160	80	80	4		4		
		12	建筑材料	64324203	专业必修	考试	2	40	32	8		2			
		13	建筑力学	64324404	专业必修	考试	4	80	72	8		4			
		14	建筑概论	64324305	专业必修	考试	3	60	52	8	3				
	小计					21	420	276	144	11	6	4	0	0	0
		15	建筑施工组织与管理	64325401	专业必修	考试	4	80	60	20			4		

	专业 核心 课程	16	建筑工程安全管理	64325402	专业必修	考试	4	80	48	32				4		
		17	装配式建筑工程 施工技术	64325403	专业必修	考试	4	80	72	8				4		
		小计					12	240	180	60	0	0	4	8	0	0
	专业 拓展 课程	18	施工图识图	64329401	专业限选	考查	4	80	0	80		4				
		19	建筑 CAD	64329802	专业限选	考查	8	160	0	160		4	4			
		20	钢筋模板工程	64329403	专业限选	考查	4	80	0	80			4			
		21	BIM 建模	64329404	专业限选	考查	4	80	0	80				4		
		22	装配式建筑	64329305	专业限选	考查	3	60	0	60				3		
		23	建筑安全	64329106	专业限选	考查	1	20	0	20				1		
	小计					24	480	0	480	0	8	8	8	0	0	
合计					57	1140	456	684	11	14	16	16	0	0		
素质拓展课程及 其他教学环节	24	根据上级文件结合学校情况开 设，主要包含国家安全教育、节能减 排、绿色环保、金融知识、社会责 任、人口资源、海洋科学、管理等人 文素养、科学素养方面的拓展课程。			自由选修	考查	10	200	100	100	2	2	2	2	2	
	25	军事训练及入学教育					2	30	5	25	1W					
	26	识岗	64329107							0.2W						
	27	习岗	64329108								0.3W	1W	1W			
	28	跟岗	64329109												10W	
	29	顶岗（毕业设 计）	64329110		专业必修	考查	30	600	0	600						20W
	小计					42	830	105	725							
总计							167	3330	1641	1689	29	32	33	31	10W	20W

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任教师中具有高、中、初级职称的比例应符合有关规定，原则上研究生学历（或硕士以上学位）达 5%以上，高级职称 15%以上。获得与本专业相关的高级工以上职业资格 60%以上，或取得非教师系列专业技术中级以上职称 30%以上；兼职教师占专业教师比例 10%-40%，60%以上具有中级以上技术职称或高级工以上职业资格。专业教师与学生比例原则上控制在 1:25 左右。

2. 专任专业教师应具有工程管理、土木工程、工程造价专业本科以上学历；三年以上专任专业教师应具有相应的职业资格或专业技术职称要求。

3. 专业教师具有良好的师德修养、职业素养及较强的专业能力，能够开展理实一体化教学，具有良好的信息化教学能力。专任专业教师应积极参加教科研活动，如：教学改革课题研究、教学竞赛、技能竞赛等活动。平均每 5 年到企业实践不少于 6 个月。兼职教师须经过教学能力专项培训，并取得合格证书，每学期承担不少于 30 学时的教学任务。

4. 教师在学生“四岗递进”实践教学开展前需制定相应的学习计划，在跟岗过程中需有实质性学习任务，完成至少 2 个工种或技术岗位的学习，形成并提交一份技术学习或产品制作报告。

（二）教学设施

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，原则上按每班 45 名学生为基准，校内实训（实验）教学功能室配置如下：

表 3 本专业校内实训（实验）教学功能室表：

序号	实训项目名称	实训室名称	实训地点	工位数	工位要求
1	专业认识实习 主体工程	建筑施工模拟 实训工场	校内的各类建筑物、 建筑施工模拟实训工 场	60 个	以一位学生一个工位设计
2	建筑材料	建筑材料 实验室	实训楼 B301	20 个	三名学生组成一个小组， 一个小组一个工位
3	建筑测量 建筑测量体验 测量放线	建筑测量 实训室	校内测量实训场地 测量校园网络	240 个	需同时满足 4 个班级 测量教学

4	建筑 CAD 装配式工程	CAD 实训室	实训楼 A404	60 个	以一位学生一个工位设计
5	建筑制图 施工图识图	制图实训室	制图实训室	20 个	三名学生组成一个小组， 一个小组一个工位
6	砌筑装饰工程	砌筑、抹灰 操作实训工场	和风公寓 4 架空层	20 个	三名学生组成一个小组， 一个小组一个工位
7	钢筋工程 模板工程	钢筋工程 实训工场	和风公寓 5 架空层	20 个	三名学生组成一个小组， 一个小组一个工位
8	建筑制图	建筑制图室	建筑制图室	30 个	两名学生组成一个小组， 一个小组一个工位
9	BIM 建模	BIM 实训室	实训楼 B501	48 个	以一位学生一个工位设计

（三）教学资源

本专业拥有丰富的信息化教学资源，包含数字题库、教学视频、电子教案、电子学案、电子演示文稿等，能够同时满足线上线下教学需求。同时，以“互联网+职业教育”为理念，建设 AR、VR 等虚拟仿真教学资源及平台，构建线上线下协同育人体系，推进技术与教育的深度融合。学生通过接触信息化教学资源，不仅可以获得建构知识的能力，而且还能得到信息素养的培养，提升学生自主学习能力。学生可以根据自己已有的知识背景和思维结构，根据学业的需要，自行斟选、组织相关教学资料和学术信息，并建构自己的知识体系，得出自己的观点见解。

信息化教学资源包括：

1. 超星学习平台题库 8000 题，涵盖《建筑施工技术》、《建筑测量》、《施工图识图》等所有专业课程。

<http://sxzz.fanya.chaoxing.com/portal>

2. 智题库及智能组卷系统

<https://www.dbztk.com/#/login>

3. 三好虚拟仿真在线管理平台

<http://10.177.98.31:8080/user/index>

4. 校企合作共同建设的职教云课堂，包括 10 门专业课程资源

http://www.zjyunketang.com/web/user_center/login.html

（四）教学方法

根据岗位能力分析、分解，打破原有课程体系，建立模块化专业拓展课群，创建“滚轮式”教学方法，助力“三教”改革。按照“重构体系、重建方式、重组资源”的“三重”思路，建构“滚轮式”教学模型。模型要素包括：教学对象、教学项目、教学时间、教学空间以及教师，通过合理设计五大要素，解决师资、实训设施设备资源困境，使得理实一体化教学方法得以全面实施。在夯实专业基础教学的前提下，充分运用信息化教学手段和岗位教学方法，保证“复合型”建筑工程施工专业技能人才培养质量。

（五）学习评价

1. 评价体系

以学分制为基础，开展“1+X”学业评价，“1”包括公共基础课、专业（技能）课程，“X”包括素质拓展课程。以专项能力评价为核心，实现学生多元化评价，本专业采用“鲁班匠士”评价体系来支撑“1+X”学业评价，包括基础学分和激励学分

（1）基础学分

即为每个项目学分，依据课时确定学分。项目评价包括过程评价和结果评价。一是过程分占 70%，一个结果分占 30%。其中过程分可以包括实训表现、回答问题、完成作业、考勤等情况，结果分可以包括技能考、理论考、作品得分、问题答辩等。

（2）激励学分

学生在学校参加各级各类竞赛受到的表彰、取得相关的国家职业资格证书、技能等级证书、评优评先、德育表彰、学历提升等均可折算成相应的学分子以奖励，奖励的学分上不封顶，计入该生取得的总学分中。

表激励学分兑换表：

激励学分类别	级别	学分
国家职业资格证书	无级别	3
	高级	4
	中级	3
	初级	2
技能等级证书	高级	4
	中级	3
	初级	2
学生参与	国家级	4

激励学分类别		级别	学分
校级及以上组织的职业技能、各种知识、文明风采、创新创业、文艺、体育竞赛(同类竞赛取最高级)	全国大赛	一等奖	6
		二等奖	5
		三等奖	4
	省级大赛	一等奖	5
		二等奖	4
		三等奖	3
	市级	一等奖	4
		二等奖	3

激励学分类别	级别	学分
学校以上的各项评先评优	省级	3
	市级	2
	市属级	1
	校级	0.5
德育加分	对弘扬优良道德传统，有重大突出表现，能够对学校产生积极重大影响的行为表现	0.5/次

激励学分类别		级别	学分
别)		三等奖	2
	市属级	一等奖	3
		二等奖	2
		三等奖	1
		校级	一等奖
	二等奖		1
	三等奖		0.5

2. 鲁班匠士授予标准

周期：以一个学期为一个考核周期，每学期期末完成综合评定

标准：包括基础分和激励分，两者总分进行综合评定。其中：金匠士为占比为本专业学生人数 5%，银匠士为占比为本专业学生人数 10%，铜匠士为占比为本专业学生人数 20%。每个考核周期内所有获得匠士荣誉的学生现定性选修课课程都需获得基础分，同时无记过含记过以上校级处分。凡是满足条件的学生都将授予匠士称号。

九、毕业要求

学生达到以下要求，准予毕业：

（一）学分要求

根据人才培养目标的需要，学生在校三年内修满总学分基数为 190 个，其中素质拓展学分 8 个，就业方向的需修习总学分为 60 个。按时完成毕业设计，通过毕业答辩。

（二）素养学分要求

思想品德评价合格，学生在校期间获得“素养学分”的第二课堂学分每学期不能少于 2 个学分（学生在工学交替跟岗、顶岗期间，每学期不能少于 1 个学分），才能满足毕业要求。

（三）其他

1. 学生如提前修满教学计划规定的全部课程且达到毕业条件，经本人申请，学校同意，可以在学制规定年限内提前毕业。

2. 毕业证书由国家教育行政部门统一格式并监制，省级教育行政部门统一印制，学校颁发。采用弹性学习形式的学生毕业证书应当注明学习形式和修业时间。

3. 对于在规定的学习年限内，考核成绩（含工学交替）仍有不及格且未达到

留级规定，或思想品德评价不合格者，以及未修满规定学分的学生，发给结业证书。

4. 对未完成教学计划规定的课程而中途退学的学生，学校发给学生写实性学习证明。