



山西职业技术学院

SHANXI POLYTECHNIC COLLEGE

# 古建筑工程技术专业 人才培养方案 (2019 级)

二〇一九年六月



# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、招生对象 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
六、课程设置 .....	3
七、学时分配 .....	4
八、教学进程总体安排 .....	7
九、毕业标准 .....	9
十、实施保障 .....	9
附件 1 古建筑工程技术专业人才需求调研报告 .....	18
附件 2 古建筑工程技术专业职业标准 .....	23
附件 3 古建筑工程技术专业课程标准 .....	24
《古建筑识图与 CAD 制图》课程标准 .....	24
《古建筑工程测量》课程标准 .....	28
《中外建筑史》课程标准 .....	32
《古建筑木作工程》课程标准 .....	36



## 一、专业名称及代码

专业名称：古建筑工程技术专业

专业代码：540103

## 二、招生对象

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

高等职业学校学历教育修业年限为 3 年。

## 四、职业面向

所属专业 大类	所属专业类	对应行业	主要职业 类别	主要岗位类别（或 技术领域）	职业资格证书或技 能等级证书
54 土木建筑 大类	5401 建筑设计 类	540103 古建筑工程 技术	古建筑修建人 员、古建筑施工 图绘制员、文物 保护规划文本 编制员等	古建筑、仿古建 筑施工、修复 文物保护规划编制	暂无

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义文化事业和文化产业建设需要，了解中国古代传统文化，具有一定的传统文化素质，掌握古建筑制图与识图、古建筑模型制作、古建筑工程测绘及仿古建筑设计等专业知识和技术技能，面向古建筑修缮与保护领域，能够从事古建筑修缮、文物建筑保护以及仿古建筑施工设计等工作的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质

- （1）热爱祖国、遵纪守法，树立科学的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德和坚定的政治素养；
- （2）具有一定的科学素养和文学、艺术修养；
- （3）具有积极健康、乐观向上的身心素质；
- （4）具有爱岗、敬业、奉献、协作等职业素养；
- （5）具有诚信品格、服务意识、质量意识和创新创业意识；
- （6）具有良好的职业道德与职业操守，具备较强的组织观念和集体意识；

- (7) 具有严格遵守相关法律法规、标准和管理规定的意识;
- (8) 具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识;
- (9) 具有严谨务实的工作作风;
- (10) 具有较强的自学能力。

## 2.知识

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识、体育与健康健身基础知识和相关心理健康知识;
- (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) 熟悉古建筑历史的知识;
- (4) 掌握古建筑造型基础、计算机辅助基础、行业法规等基本理论知识;
- (5) 掌握古建筑工程制图、识图的理论知识;
- (6) 熟悉古建筑测绘知识;
- (7) 掌握中国古建筑木作、瓦石作、油漆彩画施工技术理论知识;
- (8) 熟悉一定的古建筑工程项目施工、施工组织方案设计和编制文物保护规划文本知识;
- (9) 了解仿古建筑设计的理论知识;
- (10) 了解古建筑工程施工安全管理和质量检验知识。

## 3.能力

- (1) 具有运用辩证唯物主义的基本观点及方法认识、分析和解决问题的能力;
- (2) 具有一定的应用文写作、英语听说读写及数学运用能力;
- (3) 具有计算机应用的能力及信息的获取、分析与处理能力;
- (4) 具有一定的艺术造型能力;
- (5) 具有古建筑测绘的能力;
- (6) 具有中小型古建筑修缮方案和施工图绘制的能力;
- (7) 具有文物保护规划编制的基本能力;
- (8) 具有一定的古建筑工程项目施工、施工组织方案设计和编制建筑工程施工技术招投标文件能力;
- (9) 具有较强的古建筑工程施工安全管理和质量检验能力;
- (10) 具有熟练的古建筑工程技术资料的收集与整理能力。

## 六、课程设置

### （一）课程结构

公共基础课（13 门）	专业课（10 门）	专业拓展课（4 门）
国防教育与军事训练、入学教育	古建筑设计基础	古建筑施工组织与计价
思想道德修养与法律基础	★中外建筑史	古建筑计量与计价
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	★古建筑识图与 CAD 制图	传统建筑装饰及家居陈设
大学语文	★古建筑构造学	古建筑保护与规划设计
应用数学	★古建筑工程测绘	
基础英语	★古建筑木作工程	
体育	古建筑瓦石工程	
形势与政策	古建筑油漆彩绘	
心理健康	★仿古建筑设计	
安全教育	古建筑效果图表现	
计算机应用基础		
大学生职业发展与就业指导		
创新创业教育		

备注：标注“★”的课程为专业核心课程

### （二）专业核心课程简介

课程名称	古建筑设计基础	开设学期	第 1 学期		
课程代码		参考学时	48	学分	2.5

通过了解古建筑设计的内容与特点，了解中国古代城市规划设计、建筑类型、中国古建筑风格、古建筑建造环境、布局原理、古建筑材料选取及特性等内容，以认识古建筑、接触古建筑为目的，了解中国古建筑的主体特点。在认识的同时加强基础造型训练，以临摹古建筑为手段，提升学生的造型感、色彩体验感，同时增进学生对古建筑造型的直观认知，为后续学习奠定基础。

课程名称	中外建筑史	开设学期	第 1 学期		
课程代码		参考学时	48	学分	2.5

古代建筑的发展是跟随古代文化发展的过程而逐步演变而来，学习中外建筑史将有助于学生了解古代建筑的发展脉络，通过了解古代中国各个时期的建筑特点、建筑类型、区域环境等内容，认识古代建筑，了解古代城市发展过程，通过对比学习，认识中外建筑的建造区别，以及了解建筑的发展历程。本课程是学生认识专业的基础课程，在认识建筑的同时，提升文化修养。

<b>课程名称</b>	古建筑识图与 CAD 制图	<b>开设学期</b>	第 1 学期		
<b>课程代码</b>		<b>参考学时</b>	48	<b>学分</b>	2.5

古建筑制图主要利用正投影图、辅以轴侧图与透视图的方式，按照国家制图标准绘制完整的图纸，以表示古建筑的总体布局、单体造型、尺寸、结构、构造、装修、材料等内容。通过学习国家制图规范要求，结合制图软件，绘制出规范的建筑图纸。同时在绘制过程中，学习标识各类标志标线，掌握建筑符号的含义及用法，达到看懂图纸的效果。同时，学习计算机辅助软件，精细化作图，以适应当今社会发展需求。

<b>课程名称</b>	古建筑构造学	<b>开设学期</b>	第 2 学期		
<b>课程代码</b>		<b>参考学时</b>	84+1w	<b>学分</b>	6

通过古建筑设计基础的学习，进而深化掌握中国古建筑的基本构造组成、古建筑尺度体系以及古建筑规模等级的划分等内容，充分学习中国古建筑的基本构造形式、建造方式，掌握搭建方式、构建功能，各部位的建造特点。宏观的认识中国古建筑，为之后各门课程的学习奠定基础。

<b>课程名称</b>	古建筑工程测绘	<b>开设学期</b>	第 2 学期		
<b>课程代码</b>		<b>参考学时</b>	56+1w	<b>学分</b>	4.5

本课程旨在教授学生利用专业工具，掌握测量技巧，并能整理数据从而完成绘制图纸。主要学习：常用工具测量方法、精密仪器测量方法；古建筑测绘数据整理；绘制测绘草图；补测修缮建筑数据；编制古建筑修缮测绘图文本。古建筑实物测量，仪器测量高度、长度、角度；常用工具测量细部。水准仪器和经纬仪器的操作训练以及测量数据读取、处理。三维测量。

<b>课程名称</b>	古建筑木作工程	<b>开设学期</b>	第 3 学期		
<b>课程代码</b>		<b>参考学时</b>	84+2w	<b>学分</b>	6

通过学习木构架的发展过程、木构架的组成和形式；使学生能够识别不同形式大木架、斗拱构件和翼角构件。学生通实操演练能够分析木构架、木构件图纸；掌握木构件放样；检查调试木工工具；木构件制作及质量检验的大木架、斗拱的制作训练。并且做到按木构架图纸进行下架安装、上架安装；安装翼角；安装斗拱及成品质量检验的木构架、木构件安装训练。

<b>课程名称</b>	仿古建筑设计	<b>开设学期</b>	第 4 学期		
<b>课程代码</b>		<b>参考学时</b>	84+2w	<b>学分</b>	6

仿古建筑设计是利用现代建筑手段，仿制古代建筑形制所建造的建筑物。学生通过学习现代建筑设计手法，加之对中国古代建筑的学习，将两种建筑形式相结合，创造出符合当下使用需求的建筑物。学生在设计过程中以现代建筑为基底，对比传统的技术做法，来仿制设计新建筑。本课程是对之前所学内容进行的检验学习，检验学生对古代建筑文化的理解，并培养学生对建筑环境、建筑使用功能的认知理解。

## 七、学时分配

表 7-1 教学活动按周分配表

学期	入学教育及军训	课堂教学	集中实训	教学周合计	机动	考试周	学期小计	假期	总计
1	2	12	0	16	1	1	18	6	24
2	0	13	2	18	1	1	20	6	26
3	0	12	3	18	1	1	20	6	26



4	0	12	3	18	1	1	20	6	26
5	0	0	18	18	1	1	20	6	26
6	0	0	20	20	0	0	20		20
总计	2	49	46	108	5	5	118	30	148

表 7-2 学期教学任务书（以材料工程技术专业为例）

学期	课程代码	课程名称	课程类型	教学周数	建议周学时	学时数 (理论+实践)
第一 学期	2100001	国防教育与军事训练、入学教育	C	2	√	0+48
	1200009	思想道德修养与法律基础	A	14	2	20+8
	1200026	形势与政策	A	√	√	16+0
	1200012	心理健康	A	14	1	14+0
	2100003	安全教育	A	√	√	4+0
	1200030	职业生涯规划与创业就业指导	A	√	√	4+0
	1110046	大学语文	A	14	2	28+0
	1110044	应用数学	A	14	4	50+6
	1110049	基础英语	A	14	4	56+0
	1400007	体育	B	14	2	6+22
		古建筑识图与 CAD 制图	B	12	4	20+28
		古建筑设计基础	B	12	4	20+28
		中外建筑史	A	12	4	48+0
	<b>合计学时</b>					<b>282+144=426</b>
第二 学期	1200010	思想道德修养与法律基础	A	13	2	20+6
	1200027	形势与政策	A	√	√	16+0
	2100004	安全教育	A	√	√	4+0
	1200032	职业生涯规划与创业就业指导	A	√	√	4+0
	1110058	大学语文	A	16	2	32+0
	1110045	应用数学	A	14	2	22+6
	1110050	基础英语	A	14	2	28+0
	1400008	体育	B	14	2	4+24
	0911001	计算机应用基础	B	14	4	12+44
		古建筑构造学	B	13	6+1w	36+68
		古建筑工程测绘	B	13	4+1w	26+48
		传统建筑装饰及家居陈设	B	15	2	20+10
	<b>合计学时</b>					<b>222+178=400</b>
第三	1200037	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	18	2	28+8



学期	2100005	安全教育	A	√	√	4+0
	1200033	职业生涯规划与创业就业指导	A	√	√	4+0
	1400009	体育	B	14	2	2+26
	1200028	形势与政策	A	√	√	16+0
		古建筑木作工程	B	12	6+2w	24+100
		古建筑瓦石工程	B	12	4+1w	26+48
		古建筑效果图表现 (ps+su)	B	12	8	32+64
		古建筑施工组织与计价	B	15	2	20+10
	<b>合计学时</b>					<b>88+294=382</b>
第四学期	1200029	形势与政策	A	√	√	16+0
	2100006	安全教育	A	√	√	4+0
	1200038	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	18	2	28+8
	1200034	职业生涯规划与创业就业指导	A	15	2	20+10
		仿古建筑设计	B	12	4+2w	24+76
		古建筑油漆彩绘	B	12	4+1w	24+50
		古建筑保护与规划设计	B	15	4	24+36
		古建筑计量与计价	B	15	2	20+10
	<b>合计学时</b>					<b>86+198=284</b>
第五学期	2100007	安全教育	A	√	√	4+0
	0411164	跟岗实习	C	18	√	0+468
	<b>合计学时</b>					<b>4+468=472</b>
第六学期	2100008	安全教育	A	√	√	4+0
	0411137	毕业设计 (论文)	C	2	√	0+52
	0411142	顶岗实习	C	20	√	0+468
	<b>合计学时</b>					<b>4+520=524</b>
合计	<b>实践学时数</b>		<b>1788</b>		<b>总学时</b>	<b>2618</b>
	<b>实践学时所占比例</b>		<b>68%</b>			
<b>说明:</b> 1.课程类型: A类(理论课) B类(理论+实践课) C类(实践课) 2.课程代码为教务管理系统中的课程代码,同一课程在不周学期开设使用不同代码。						

## 八、教学进程总体安排

表 8-1 教学进程安排表

课程结构	序号	课程名称	学时			考核方式	学时分配						学分	
			总学时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年			
							第一学期 16周	第二学期 18周	第三学期 18周	第四学期 18周	第五学期 20周	第六学期 20周		
公共基础课程	1	国防教育与军事训练、入学教育	48		48	综合评价	2w							2
	2	思想道德修养与法律基础	54	40	14	过程考核+测试	2	2						3
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	56	16	过程考核+测试			2	2				4
	4	形势与政策	32	32		综合评价	√	√	√	√				2
	5	心理健康	14	14		综合评价	1							1
	6	安全教育	24	24		综合评价	√	√	√	√	√	√		2
	7	体育	84	12	72	过程考核+测试	2	2	2					4.5
	8	大学语文	60	60		过程考核+测试	2	2						3
	9	应用数学	84	72	12	过程考核+测试	4	2						4.5
	10	基础英语	84	84		过程考核+测试	2	4						4.5
	11	计算机应用基础				过程考核+测试								3
	12	大学生职业发展与就业指导	42	32	10	过程考核+测试	1			1				2.5
	13	创新创业教育	32	12	20	综合评价			2					2
小计			690	468	222		14	16	6	3			38	
专业课程	1	中外建筑史	48	48		过程考核+测试	4							2.5
	2	古建筑设计基础	48	20	28	全过程考核	4							2.5
	3	古建筑识图与 CAD 制图	48	20	28	过程考核+测试	4							2.5
	4	古建筑构造学	104	36	68	过程考核+测试		6+1						6
	5	古建筑工程测绘	74	26	48	全过程考核		4+1						4
	6	古建筑木作工程	124	24	100	全过程考核			6+2					6
	7	古建筑瓦石工程	74	24	48	全过程考核			4+1					4
	8	古建筑效果图表现	96	32	64	过程考核+测试			8					5
	9	古建筑油漆彩绘	74	24	50	全过程考核				4+1				4

	10	仿古建筑设计	100	24	76	全过程考 核				4+			6
	11	跟岗实习	468	0	468						+1 8		18
	12	毕业设计（论文）	52	0	52							+2	2
	13	顶岗实习	468	0	468							+18	18
小计			1778	278	1500		12	10	18	8	0	0	80.5
专业 拓展 课程	1	传统建筑装饰及家 居陈设	30	20	10	全过程考 核		2					2
	2	古建筑施工组织与 计价	30	20	10	过程考核+ 测试			2				2
	3	古建筑计量与计价	30	20	10	过程考核+ 测试				2			2
	4	古建筑保护与规划 设计	60	24	36	全过程考 核				4			3
	5												
小计			150	84	66		0	2	2	6	0	0	9
选 修 课 程	1	公共选修课 1	30	30	0								
	2	公共选修课 2	30	30	0								
	3	公共选修课 3	30	30	0								
	4	公共选修课 4	30	30	0								
小计			120	120	0								8
合计			2738	950	1788		26	28	26	17	0	0	135.5

说明：

1. 校内外集中实训、毕业设计、顶岗实习周学时按 26 学时计算；
2. 标示“√”课程不占用正常教学时间，以讲座形式开展；
3. 公共选修课学时不计入总学时，只计学分。

表 8-2 可开设的非限定性专业选修课一览表

课程名称	课程类型	教学周数	建议周学时	学时数	学分

表 8-3 集中实践教学项目一览表

实践教学项目	开设学期	开设地点	教学周数	总学时数
古建筑构造模型实训	2	木工实训室	1	26
古建筑测量测绘实训	2	外出测绘	1	26
古建筑木作模型实训	3	木工实训室	2	52
古建筑瓦石模型实训	3	瓦石雕刻实训室	1	26

古建筑彩绘实训	4	古建筑彩绘实训室	1	26
仿古建筑设计实训	4	模型制作实训室	2	52

## 九、毕业标准

### （一）学分要求

学生须修完本专业培养方案中公共学习领域课（38 学分）、专业学习领域课（80.5 学分）、拓展学习领域课（9 学分）、公共选修课（8 学分）、专业选修课（0 学分），总学分达到 135.5 学分。

必修课、公共选修课（其中面授选修课 1 门，网络选修课三门或 60 课时）成绩合格。

### （二）素质要求

三年修业期间，素质拓展达到合格标准，取得学院颁发的素质评定证书。

### （三）职业资格证书要求

毕业前需取得以下职业资格证书或技能等级证书。

类别	资格证（技能证）名称	考核等级	考核学期	要求	职业编码
通用资格	普通话水平测试等级证书	二级乙等	不限	至少取得一项	
	国家计算机考试等级证书	一级	不限		
	机动车驾驶证	不限	不限		
职业资格					

## 十、实施保障

### （一）师资队伍

本方案实施需要建立由专业带头人、骨干教师、“双师素质”教师、企业技术专家或技术能手共同组成的教学团队，生师比建议不高于 16:1；具有研究生学位教师占专任教师的比例达 35%以上；具有高级职务教师占专任教师的比例达 30%以上；专业基础课和专业课中双师素质教师比例达 70%以上；兼职教师数占专业课与实践指导教师合计数之比达 40%以上。

#### 1. 专业带头人

校企各配置 1 名专业带头人。校内专业带头人应具有副高及以上技术职称，从事古建筑工程技术与教学工作 10 年以上；对本专业的前沿动态、行业发展、岗位需求等

有较深入的了解，准确把握古建筑工程技术专业建设与教学改革方向，具有对本专业发展的规划能力；主持省级以上科研和教研项目；与建筑装饰行业企业联系紧密，在行业和企业中具有一定的知名度。专业带头人必须是“双师素质”教师。校外专业带头人应为本专业领域资深专家，在行业企业中具有较大的影响力。

## 2. 骨干教师

专业教学团队应配置骨干教师 7 名以上。骨干教师应具有中级及以上职称，从事古建筑工程技术与教学工作 5 年以上，具有古建筑工程技术的理论与实践经验；承担 2 门以上专业课，具有课程开发及教学设计的能力，能够合理利用各种教学条件，采用不同教学方法和手段组织教学；能够开发校本教材、实训指导书，制作多媒体教学课件，建设精品网络资源共享课；到校企合作企业挂职锻炼，熟悉古建筑工程技术设计施工及管理的现状趋势，熟悉毕业生所从事工作岗位的要求，骨干教师必须是“双师素质”教师。

## 3. “双师素质”教师

“双师素质”教师应具有高等学校助理讲师（或以上）教师技术职务，年度考核合格，又具备下列条件之一：近五年有两年（可累计）以上企业工作经历；近五年有三年（可累计）以上企业兼职工作经历；近五年主持（或主要参与）2 项应用技术研究，成果已被企业使用，效益良好；近五年主持（或主要参与）两项校内实践教学设施建设或提升技术水平的设计安装工作，使用效果好，在省内同类院校中居先进水平；具有中级（或以上）工程系列专业技术职称或国家注册执业资格证书、职业资格证书者。其他情况可由学院教学指导委员会认定。

## 4. 兼职教师

企业兼职教师应具有熟练的古建筑工程岗位技术能力和一定的教学水平，从事古建筑工程技术相关岗位工作 3 年以上；具有中级以上专业技术职务或高级工以上职业资格或在本行业享有较高声誉、具有丰富实践经验和特殊技能的“能工巧匠”；企业兼职教师上课或担任学生实践指导任务前，需经过教育教学培训；企业兼职教师承担专业实践课及顶岗实习学时数达 50% 以上，形成稳定的企业兼职骨干教师队伍。

## (二) 教学设施

校内实训室(基地)一览表

序号	实训室名称	配置			面积 m <sup>2</sup>	工位 数	实践能力
		主要设备	单位	数量			
1	木工实训室	主要木作构件展示	组	3	120	8	满足古建筑工程技术专业的构造学、木作课程的简易木构件制作、展示需求。
		榫卯结构构件展示	组	2			
		什锦木锉	套	20			
		什锦刚锉	套	20			
		木刻刀	套	15			
		锤子	把	10			
		台钳	个	15			
		木凿	把	15			
		尺子	套	10			
		刷子	把	15			
		框锯及锯条	个	10			
		砂纸	张	若干			
		实训项目					
		古建筑构造认知实习 古建筑木作木结构模型实训			古建筑构造学 古建筑木作工程		
2	瓦工技能实训室	屋顶展示构件	组	3	120	5	满足古建筑工程技术专业的屋面构造制作实训、瓦件拼接实训、墙面抹灰实训等制作要求和展示需求。
		地板展示构件	组	1			
		屋面构件制作工具	套	5			
		地面制作工具	套	5			
		墙面抹灰制作工具	套	5			
		瓦石工程相应耗材	套	若干			
		实训项目			服务课程		
		屋面、地面等瓦石工程实训			古建筑瓦石工程		
3	油漆彩绘技能实训室	彩绘展示墙面	面	1	120	25	满足古建筑工程技术专业彩绘油漆类实训项目。
		天花藻井展示区	区	1			
		彩绘用笔、工具	套	25			
		彩绘木板	张	若干			
		彩绘颜料耗材	套	若干			
		实训项目			服务课程		
		古建筑彩绘实训			古建筑油漆彩绘		
4	模型制作实训室	工作台、座椅	套	12	120	12	满足古建筑工程技术专业的仿古建筑模型制作的实训项目。
		手工制作工具	套	12			
		投影仪、资料等	套	1			
		材料架、展示架、资料柜	个	8			

		实训项目		服务课程			
		仿古建筑模型实训 简易构造模型搭建		古建筑构造学 仿古建筑设计			
5	施工图 绘制实 训室	电脑	台	50	150	50	满足古建筑工程技术专业的 制图与识图、施工图设计、效果 图绘制等实践教学环节的需求。
		打印机	台	1			
		投影仪、桌椅、资料等	套	1			
		扫描仪	台	1			
		AUTOCAD、PS、SU 等绘图软件 (网络版)	套	1			
		实验项目		服务课程			
	古建筑施工图、效果图绘制实训		古建筑识图与计算机 制图 古建筑效果图表现				

### (三) 教学资源

#### 1. 教材资源

教材是教学内容的载体，可以呈现教学大纲的内容，也可以提现教学方法。内容适度、结构合理的教材是教学质量保证的重要因素，建议从以下几方面加强教材建设。

##### (1) 校企合作共建“理实一体化”教材

专业组教师要联合企业一线技术专家，紧贴生产实际，合作完成教材编写。

教材要将真实项目引入教材，实现理论知识学习和实际应用一体化；教材要面向教学过程、结合学生实际合理设置理论教学和技能训练环节，实现“教、学、做”甚至是“教、学、做、考”合一。

教材以项目为核心，每一教学单元建议采用教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能；相关课程结束后，通过“综合实训”提升学生的综合能力。

##### (2) 选用优质的国家级高职高专规划教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是国家级“十二五”规划教材、“教育部高职高专规划教材”、“21世纪高职高专教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。

#### 2. 网络资源

以信息技术为手段，以网络为平台，构建体系完善、资源丰富开放式的专业教学资源。同时要善于整合、消化、吸收企业优秀教学资源，使其实行共享。

网络资源需从以下几方面进行建设：

##### (1) 专业建设方案



专业建设方案包括：专业简介、专业人才培养方案、课程标准、教学文件等。

## （2）职业技能标准

按照建筑工程和装饰工程相关岗位的职业技能标准。

## （3）课程资源

①基本资源。基本资源应包含课程简介、课程标准、教学大纲、授课计划、教案、多媒体课件、学习指南、习题、实验实训项目、电子教材、试题库等。

②拓展资源。拓展资源是在基本资源基础上，面向学生和社会学习者扩展的自学、培训、进修、检索、科普、交流等内容，体现课程技术特点并向产业领域扩展。拓展资源包括素材库、培训包、工种包、企业案例、参考网站等。

③课程视频。课程视频包括课程整体设计介绍、课程单元设计说明等课程设计指导，课堂授课、现场教学、实训实习等教学场景，原理结构、工作过程、业务流程、操作步骤、技术细节、安全禁忌等内容。

## （4）人文素养教学资源

①品德德育教学资源库。包含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、职业生涯规划与创业就业指导等课程的课程资源，思政网站等。

②基础文化课教学资源库。包含本专业开设的大学英语、基础英语、计算机应用基础、体育与健康等文化基础课程的课程标准、教材、课件、案例库、习题库、视频资料等教学资源。

③职业拓展教学资源库。包含本专业开设的心理健康、形式与政策、拓展学习领域课程及公选课等课程课程资源。

## （四）教学方法

理论课程建议采用启发式授课方式，一讲授为主，配合简单实验，多采用案例法、推理法等，深入浅出地讲解理论知识，可制作图表和动画，易于学生理解。

基本技能课和岗位能力课建议采用训练考核的教学方法，在讲清原理的基础上以实践技能培养为目标，保证训练强度达到训练标准，实践能力达到技术标准。可采用演示、分组辅导，需要提供较为详尽的训练指导、动画视频等演示资料。

理实一体化课和综合能力课，以古建筑工程有限公司任务为载体，基于工作过程进行课程开发和学习情境构建，符合工作过程和古建筑工程有限公司的流程，有明确的目标（标准、规程）或施工产品（实物），老师要根据学生特点，积极开展讨论式、案例式、情境式的教学，把课程讲授与工程实践相结合，构建并有效运行“工学交替项目教学”

模式，学生角色扮演、团队合作，融“教、学、做”为一体。

### （五）教学评价

古建筑工程技术专业工学结合人才培养模式和课程体系的建立，对考核标准和方式提出了新的要求。其考核应具有全面性、整体性，以学生学习新知识及拓展知识的能力、运用所学知识解决实际问题的能力、创新能力和实践能力的高低作为主要考核标准。考核方式可分为：

（1）工作过程导向的职业岗位课程可采取独立、派对和小组的形式完成，重在在具体工作任务的计划、实施和评价的全过程考查，涵盖各个阶段的关联衔接和协作分工等内容，可通过工作过程再现、分工成果展示、学生之间他评、自评、互评相结合等方式进行评价。

（2）专业认知、企业实境训练、顶岗实习等课程可重在对学习途径和行动结果的描述，包括关于学习计划、时间安排、工作步骤和目标实现的情况，以及困难、成果、估计、选择等内容，可通过工作报告、成果展示、项目答辩等方式采用校内老师评价与企业评价相结合进行评价。

（3）工学结合的职业拓展课程可重在对岗位综合能力及其相关专业知识间结构关系的揭示以及相关项目的演示，涉及创造性、想象力、独到性和审美观的内容，可通过成果展示、项目阐述等方式采用发展性评价与综合性评价相结合进行评价。

### （六）质量管理

#### 1. 教学运行与实施方案设计

为实施全面的教学运行和质量管理工作，根据高职教育规律和我院实际情况，在教学管理上实行学院和系部两级管理，针对影响教学质量的环节和因素，采取切实可行的措施对教学全过程进行质量控制。

#### （1）院系两级管理体制

以“院长—主管副院长—教务处”为院级管理和以“系主任—主管副主任—专业室主任—教学秘书”为系部管理的两级教学管理体系，分别承担教学管理的工作。院级管理工作的重点是突出目标管理、重在决策监督，系级管理工作重点突出过程管理和组织落实。

#### （2）实施方案设计

①组织制定人才培养方案和课程标准。人才培养方案是人才培养目标、规格以及培养过程和方式的总体设计，是学院保证教学质量的重要文件，是组织教学过程，安排教学任务的基本依据。课程标准是落实培养目标和人才培养方案最基本的教学文件，

应准确的贯彻人才培养方案所体现的教育思想和培养目标。课程标准内容包括本课程的性质、学时、课程目标、课程内容、教学实施、考核评价等，由各专业组织编制。

②课堂教学的组织管理。系（部）聘任有相应学识水平、有责任心、有教学经验的专任或兼职教师任课。组织任课教师认真研究课程标准，组织编写或选用与标准相适应的教材和教学参考资料；要求教师认真履行教师岗位职责，按教学规律讲好每一节课；组织教师开展教学方法的讨论和研究，合理使用现代化教学手段，充分利用教学资源，保证课堂教学质量。

③理实一体及实践性教学的组织管理。根据职业教育的特点，合理开发理实一体的课程及综合实践性教学课程，并促进项目的实施。理实一体化课程及实践性教学内容要严格按人才培养方案和课程标准的要求进行教学，充分发挥校内外实训基地的教学资源，任课教师要设计好每一节或每个项目的教学做环节，训练学生的专业基本技能和综合职业能力。

④对学生考核的管理。凡是培养方案规定开设的课程都要对学生进行考核。根据课程特点和性质采用多样化的考核方式和方法，考核重点放在学生的综合素质和能力的评价方面。

## 2. 教学质量保障

经过多年实践，学院已经形成和建立了行之有效的教学管理制度和教学质量监控体系，对规范正常教学秩序、严格教学管理，保证教学质量起到了积极的保障作用。

### （1）教学管理

①日常教学管理。为保证人才培养方案的有效实施，按照教务处统一的教学运行文件，教务处及系（部），对学院教学运行进行日常检查、抽查、和学期检查。一般采取听课、检查任课教师的教学文件、召开学生座谈会、对学生进行问卷调查等形式，对出现的问题及时纠正改进，以确保方案的正常运行。

②建立教学工作例会制度。根据学院教学工作需要，由教务处协助主管教学副院长定期和不定期召开教学工作会议，全体系（部）主任及相关部门人员参加。通过教学工作例会，传达并学习最新职教发展动态和教学改革理念，布置学院教学发展改革任务，了解系（部）日常教学及专业、课程建设工作进展情况，研究和处理人才培养方案执行中出现的各种问题等。

③系（部）教学管理。系（部）定期召开专业主任会议和任课教师会议，及时掌握教学过程情况，总结教学工作和教学管理工作经验，及时研究解决教学过程中出现的问题。各专业要在每学期初制定出工作计划，组织集体备课、观摩教学、开展教学

研究，了解教师教学进展情况，按学院安排进行教学检查。

## （2）教学质量监控体系

### ①教学督导委员会组织机构

建立院系两级教学督导委员会，分级管理，分工负责，协同监控。

院级教学督导委员会由学院党委书记任主任，分管教学工作和学生工作的两位副院长任副主任，同时聘请具有丰富教学经验的在职或离退休教师、具有丰富管理经验的教学管理人员组成山西职业技术学院教学督导委员会。院级教学督导委员会由督导中心牵头，以教学目标和主要教学环节的宏观监控为主，在院领导的直接领导下，负责全校教学质量监控工作的总体协调，确保教学质量的稳步提高。主要工作职责：一是对专业设置的论证、专业人才培养方案及相关教学文件的审核；二是通过深入课堂、实验室、实习基地，客观掌握教学运行的全过程，提出督导建议，为学院有关教学决策提供参考依据。

系级教学督导委员会由系主任负责，成立由校企合作工作委员会和专家、优秀毕业生代表组成的人才培养质量监控小组。系级教学督导委员会的主要职责：以教学过程自我监控为主，在主要负责人的领导下，负责对本单位的整体教学工作、教师的教学情况、学生的学习情况进行监控。负责组织各专业的听课、试卷命题、阅卷、试卷质量分析、毕业论文质量分析等工作，并通过学院、系部、专业教研室组织的各类检查评估（教案、作业布置与批改、教学进度计划、学生评教、教师评学、教研活动的开展等），严把各个教学环节的质量。

### ②日常教学督导

听课制度：院级领导每月听课次数不少于 1 次；值班中层干部每周听课不少于 1 次；系（部）主任、副主任及系（部）书记每月听课不少于 2 次。学院和系（部）各级党政干部深入教学第一线，及时了解教学情况，倾听师生意见，发现并解决教学中存在的问题，避免教学一线与管理层的脱节，保证教学管理工作的针对性和有效性。

学生教学信息员制度：以专业班级为单位，确定思想品德优良，有参与教学管理的积极性，善于联系老师和同学，能客观反映广大学生的意见学生代表和学生干部，举行学期座谈会，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映本系、本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使系部的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

教学检查与管理制度：从学期初到学期末，院、系两级安排不少于 2 次的集中教学检查，采取听（听课、召开座谈会听取师生的反映）、看（查看教学条件和管理软

件)、查(抽查教案、学生作业、实验报告、实习报告、课程设计、毕业设计等)、评(对教学条件、状态、效果进行评价)。教学情况的检查工作贯穿始终,发现问题及时反馈并解决落实。

## 附件 1 古建筑工程技术专业人才需求调研报告

### 一、调研目的与对象

#### （一）调研目的

本次调研目的是通过了解古建筑施工、古建筑设计及文物行业的发展现状、人才现状和需求状况以及专业人才规格和数量的需求，为古建筑工程技术专业的开设提供科学、合理的依据。并实现技能型人才培养和行业需求对接，保证人才培养质量，服务行业发展，为专业设置、招生规模、学生就业指导提供信息，为了更好地完善专业体系结构，将来能够培养出高素质技术技能人才。

#### （二）调研对象

1. 山西省古建筑施工、古建筑设计及文物行业、企业
2. 同类专业兄弟院校
3. 历年毕业生
4. 在校学生

### 二、调研方法与内容

#### （一）调研方法

本次调研采用实地走访、全面调查和抽样调查相结合的方式，调查形式采用多种方法相结合。通过这次的调研，目的是希望能够对今后古建筑工程技术专业人才的培养方面能够更加适应企业需求，在教学的过程中具有一定的针对性。

#### （二）调研内容

1. 用人单位的岗位需求情况。
2. 学生就业岗位需求情况
3. 专业岗位职业能力。
4. 专业岗位知识能力。

### 三、调研分析

随着中国经济的持续增长，国家对古建筑保护和修缮重视的加强，古建筑设计修缮行业成为近年来建筑行业中发展较快的一枝。目前国内古建筑设计修缮市场已经形成了国有企业、股份制、有限责任公司等多种企业组织形式，多元市场主体竞争格局已经形成。在古建筑修缮设计行业中，产业化发展和专业化分工日趋明显，对专业的古建筑设计员、古建筑施工员、古建筑造价员等专业技术人员的需求逐年扩大。尤其是山西古建筑遗存较多，是我国“国家级文物保护单位”最多的省份，古建筑设

计与修缮市场巨大，对专业技术人员数量的需求也非常突出，同时山西保存的古建筑跨越历史范围大，从唐宋至明清皆有，种类繁多，涵盖了古建筑大部分的建筑类型，对古建筑从业人员的质量要求非常高。古建筑系设计修缮行业的蓬勃发展、山西广阔的市场需求、专业高标准的技术要求是我们进行古建筑专业建设的土壤和基础。

目前国家对文化遗产的重视程度不断提升，古建筑作为文化的实物载体更应该得到关注。仅在山西，古建筑数量就十分庞大，这些古建筑急需大量从业人员对其修缮管理，同时文化复兴的战略也让仿古建筑比例不断上升，人才缺口较大。这些岗位均要求大专或大专以上学历，有相应的艺术功底、文化积淀以及工作经验，同时还要有熟练的计算机应用水准和相应的管理能力。

从有关招聘信息来看，企业较为需要的是侧重施工及管理的职位，如项目经理、预算员、施工员、材料员、监理员等。企业要求这类人员有较多的实际经验，懂得看图纸，具有组织及管理施工的能力，熟悉行业规章制度、市场行情、施工材料与工艺等知识。部分企业对学生是否获得相关职业资格技能的证书较为重视，并以此作为持证上岗的基本能力要求。但也有部分用人单位管理人员认为，他们不需要学生提供的任何证书证明，但是必须要有良好的交际和沟通能力、有良好的抗压能力和敬业精神，这也是他们在面试中比较注重的方面。也就是说，部分用人单位注重的是学生对于古建筑专业知识的实际应用能力，此外，企业和用人单位也对毕业生在工作中的工作态度、沟通能力，团队合作和独立工作的能力更加重视，这些在工作中也占有很重要的比重。

## 四、结论与建议

### （一）调研结论

#### 1. 专业定位

古建筑工程技术专业主要针对古建筑施工图设计、古建筑修缮施工设计、古建筑修缮管理以及文物保护规划编制等岗位进行专业课程设置，根据市场的变化，对专业发展的未来定位做动态调整。

#### 2. 人才培养目标和就业岗位

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义文化事业和文化产业建设需要，了解中国古代传统文化，具有一定的传统文化素质，掌握古建筑制图与识图、古建筑模型制作、古建筑工程测绘及仿古建筑设计等专业知识和技术技能，面向古建筑修缮与保护领域，能够从事古建筑修缮、文物建筑保护以及仿古建筑施工设计等工作的高素质技术技能人才。

### 3. 人才培养规格

#### 1. 素质

- (1) 热爱祖国、遵纪守法，树立科学的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想品德、社会公德和坚定的政治素养；
- (2) 具有一定的科学素养和文学、艺术修养；
- (3) 具有积极健康、乐观向上的身心素质；
- (4) 具有爱岗、敬业、奉献、协作等职业素养；
- (5) 具有诚信品格、服务意识、质量意识和创新创业意识；
- (6) 具有良好的职业道德与职业操守，具备较强的组织观念和集体意识；
- (7) 具有严格遵守相关法律法规、标准和管理规定的意识；
- (8) 具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识；
- (9) 具有严谨务实的工作作风；
- (10) 具有较强的自学能力。

#### 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识、体育与健康健身基础知识和相关心理健康知识；
- (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) 熟悉古建筑历史的知识；
- (4) 掌握古建筑造型基础、计算机辅助基础、行业法规等基本理论知识；
- (5) 掌握古建筑工程制图、识图的理论知识；
- (6) 熟悉古建筑测绘知识；
- (7) 掌握中国古建筑木作、瓦石作、油漆彩画施工技术理论知识；
- (8) 熟悉一定的古古建筑工程项目施工、施工组织方案设计和编制文物保护规划文本知识；
- (9) 了解仿古建筑设计的理论知识；
- (10) 了解古建筑工程施工安全管理和质量检验知识。

#### 3. 能力

- (1) 具有运用辩证唯物主义的基本观点及方法认识、分析和解决问题的能力；
- (2) 具有一定的应用文写作、英语听说读写及数学运用能力；
- (3) 具有计算机应用的能力及信息的获取、分析与处理能力；



- (4) 具有一定的艺术造型能力；
- (5) 具有古建筑测绘的能力；
- (6) 具有中小型古建筑修缮方案和施工图绘制的能力；
- (7) 具有文物保护规划编制的基本能力；
- (8) 具有一定的古建筑工程项目施工、施工组织方案设计和编制建筑工程施工技术招投标文件能力；
- (9) 具有较强的古建筑工程施工安全管理和质量检验能力；
- (10) 具有熟练的古建筑工程技术资料的收集与整理能力。

## (二) 实施建议

### 1、课程设置应不断更新

目前山西省内存在大量需要保护修缮的古建筑，将会需求大量古建筑修缮施工的现场管理人员及绘图人员。目前设置的课程内容基本符合专业社会需求，课程体系各课程前后衔接科学有序，素质教育课程开设完整。

课程设置要紧密贴合市场行情，目前古建筑修缮及文物保护的需求量较大，课程体系的安排将着力契合当下市场需求。未来古建筑修缮落下帷幕，再将根据变化调整课程内容。

### 2、加强师资队伍建设，提高教师教学能力

专业教学质量提高的关键是建设一支双师素质突出、双师结构合理、品德高尚、爱岗敬业的专业教学团队。应建立和形成专业带头人、骨干教师、双师素质、兼职教师持续培养和聘用机制，不断提高专业教师的质量。

应通过轮训的方法，经常送出一些教师参加短训班的学习，并积极与一些实力较强的公司建立长期稳定的业务往来，使教师参与他们的实践工作，学习新技术，培养自己的实践能力。同时，应邀请企业一线工作人员来我校指导教师和学生，或让教师直接参与实习基地的具体工作，接触实际问题 and 应用，了解社会需要和技术发展的新方向、新成果，为专业发展做好知识储备和技术准备。

### 3、完善实践教学条件，加强实践能力培养

多数企业希望应聘人员具有较高的实践能力和项目开发设计能力。如果学生实践操作竞争力不强，则上岗适应时间较长。在学生家长心中，职业院校培养的学生以其动手操作能力强而被市场所认同，如果我们丧失了这一优势，学生就失去了在社会上的立足点。所以我们要加强学生的动手能力的培养，注重实际操作能力。

我系依托校企合作办学机制创新平台，将合作企业技术人员及管理规范引入到校

内实训基地，在现有校内实训基地的基础上，建立可对外服务的校内生产性实训基地，改造原有的实训室。集教学、培训、技术服务为一体，逐步实现校内实训基地与校外实训基地及企业的无缝对接。

#### 4、综合素质培养

在知识经济快速发展的时代，毕业生紧紧掌握已有的知识是完全不够的，重要的是要有良好的专业素质。所以在传授专业知识的同时也要注重再学习能力和解决问题能力的培养。在从事任何技术型行业，均要求学生有较熟练操作能力还要求学生知识具备一定的创新能力。社会分工的细化和学生择业，要求职业学校培养综合素质较高的人才。不仅专业技能扎实，还具备良好的交往与合作能力、塑造自我形象能力、自我控制能力、抗挫折能力，适应变化能力、收集和处理信息能力、组织和执行任务能力、推销自我能力、竞争能力、创新能力等。

## 附件 2 古建筑工程技术专业职业标准

## 附件 3 古建筑工程技术专业课程标准

## 《古建筑识图与 CAD 制图》课程标准

## 一、课程基本信息

课程名称	古建筑识图与 CAD 制图				
课程代码		学时	48	学分	2.5
授课时间	第 1 学期	适用专业	古建筑工程技术专业		
课程性质	岗位能力课程				
先修课程	无	后续课程	《古建筑构造学》、《古建筑效果图表现》、《仿古建筑设计》		

## 二、课程定位

《古建筑识图与 CAD 制图》是一门岗位能力课程，是古建筑工程设计人员表达设计思想的主要体现，是工程管理人员进行管理、施工人员进行后续施工的依据。它的主要任务是培养学生具备较强的工程规范能力、空间想象能力、思维能力、识图能力以及计算机辅助绘图的实际操作技能。是古建筑工程技术专业的核心能力课程，是校企合作开发的基于工作过程的一门课程。

## 三、课程设计思路

本课程是一门应用性、操作性、实践性较强的课程。在进行理论知识讲授的同时穿插上机制图实训，把传统的手工绘图过程取消，使学生学会基本理论和计算机制图的一般操作方法，以古建筑构件及古建筑施工图的绘制以及识读为任务驱动，独立地完成 AutoCAD 的二维绘图。通过上机实践训练，理解和掌握古建筑图纸的绘制过程和技巧，同时，也为后续课程打下必备的技能基础。

## 四、课程目标

## (一) 能力目标

1. 掌握正投影法的基本理论和基本方法；
2. 培养空间想象和形体表达能力；
3. 能够识读和绘制中等复杂程度的古建筑图样；
4. 掌握 AutoCAD 的基本命令及其操作技巧；熟练运用计算机绘制二维图形；
5. 熟练进行规范的标注尺寸与文本；
6. 掌握块与属性的操作要领；
7. 掌握布局命令，调整图形的布局分布；

8.掌握将图纸进行打印和电脑中输出预览。

## (二) 知识目标

- 1.了解本课程的特点、主要内容及学习本课程的基本技巧和方法；
- 2.掌握国家制图标准中的图线规格、图幅大小、尺寸标注等最基本的方法及相关内容；
- 3.掌握直线的类型及投影规律；两直线的相对位置；掌握平面的类型及投影规律；平面上点和直线的作图；
- 4.掌握三视图的形成及其投影关系；
- 5.掌握运用形体分析法、线面分析法，绘制和识读组合体的三面视图，熟练掌握组合体尺寸的标注方法；
- 6.掌握古建筑图纸的绘制以及识读。

## (三) 素质目标

- 1.通过本课程的职业项目训练，培养学生作为古建筑工程技术人员职业道德观，在实践中学会和谐与人共事，培养良好的团队合作能力；
- 2.具备一定的感知古建筑构件能力，能自主学习、独立分析问题和解决问题的能力；
- 3.具有严谨的工作态度和团队协作、吃苦耐劳的精神，爱岗敬业、遵纪守法，自觉遵守职业道德和行业规范。

## 五、课程内容及要求

序号	教学内容	能力目标	知识目标	教学方法及手段	学时
1	绪论	1.绘图前的准备工作 2.熟悉 CAD 绘图界面	掌握本课程的特点、主要内容及学习本课程的基本技巧和方法。	多媒体讲授，启发式教学，本课程的特点、主要内容及学习本课程的基本技巧和方法。	1
2	AotoCAD 制图的基础知识	会基本绘图命令和编辑命令	掌握 CAD 基本绘图和编辑命令	“教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件边学边做学会基本命令	4
3	投影的基本知识	会利用投影原理做点、线、面和的三面投影图	掌握正投影的基本知识、三视图的形成及其投影的位置关系	“教学做”一体、任务驱动教学，先利用多媒体讲授原理，然后做习题训练	8
4	建筑形体基本元素的投影	会做建筑形体的三面投影图	重点掌握平面的类型及投影规律；平面上点和直线的作图。	演示法、实例教学法，小组讨论法	6
5	立体表面的交线	会做立体的断面图、剖面图	剖面图；断面图	利用 SKETCHUP 软件建模演示剖面图和断面图。	2

6	建筑形体的表达方法	会做形体的三面投影图，以及形体面上的点和线的投影。	掌握基本体、组合体投影的绘图方法；	“教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做。	4
7	轴测投影	会读轴侧投影图	掌握正等轴测图的画法	“教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做。	2
8	房屋建筑制图规范	会规范绘制简单的建筑平面图	掌握制图国家标准中的图线规格、图幅大小、尺寸标注最基本的方法等相关内容。	通过识读规范的建筑施工图，以实例教学强化技能操作。	2
9	古建筑平面图	学会读图以及平面图绘制步骤	掌握建筑平面图的内容、图示原理与绘制方法	讲授法、实例教学法 “教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做基本命令	8
10	古建筑立面图	学会立面图识读以及绘制步骤	掌握建筑立面图的内容、图示原理与绘制方法	讲授法、实例教学法 “教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做基本命令	4
11	古建筑剖面图	学会剖面图识读以及绘制步骤	掌握建筑剖面图的内容、图示原理与绘制方法	讲授法、实例教学法 “教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做基本命令	4
12	古建筑装饰详图	会读装饰详图以及简单的详图绘制	掌握古建筑装饰纹样的形成与特点和详图的识读	讲授法、实例教学法 “教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做基本命令	2
13	图纸的输出与打印	会输出打印时进行绘图设备的配置，打印时进行布局的设置方法	掌握打印绘图设备的配置，打印布局设置方法，打印图纸操作方法	讲授法、实例教学法 “教学做”一体、任务驱动教学，通过 CAD 软件实现边学边做基本命令	1

## 六、课程实施建议

### （一）教学建议

#### 1. 教学团队基本要求

①依据工作任务中的目标要求来安排和组织教学活动。

②按照学习目标编制项目任务书。项目任务书应明确教师讲授（或演示）的内容；明确学习者预习的要求；提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。如以小组形式进行学习，对分组安排及小组讨论（或操作）的要求，也应作明确规定。

③以学习者为主体设计教学结构，营造民主、和谐的教学氛围，激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

④指导学生完整地完成任务，并将有关知识、技能与职业道德和情感态度有机融合。

#### 2. 教学条件

本课程教学使用带多媒体的计算机房，学生每人一台计算机。作为课程教学和实训场地，教师现场操作演示教学和现场指导实训；计算机软件采用 AutoCAD2004——

2010 软件，演示用 SKETCHUP 软件。教师应熟悉 AutoCAD 制图以及古建筑制图与识图的相关理论知识。

### 3.教学方法与手段

根据课程内容，制图基本理论结合项目教学，重点针对古建筑图纸识读及古建筑平、立、剖面的绘制，灵活运用各种教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。

教学手段：运用现代教育技术和计算机辅助绘图软件以及多媒体手段，优化教学过程，提高教学质量和效率，取得实效。

### 4.课程资源的开发与利用

使用教学管理平台和教学平台，发布项目和素材，收集学生的作业，并对学生作业进行评价。

### 5.教材选用

选用以项目为载体来实施教学的教材，项目选取要科学、符合该门课程的工作逻辑，让学生在完成项目的过程中逐步提高职业能力，同时要考虑可操作性。

#### (二) 考核建议

全过程考核考试课，利用计算机辅助软件抄绘古建筑构件及单体古建筑，包括平面图、立面图、剖面图、详图。

序号	教学内容
平时成绩 30%	包括出勤情况、平时作业情况。
期末成绩 70%	完成 CAD 制图大作业，题目类型有：平面图、立面图、剖面图、详图的绘制。
考试说明	缺席 1/3 学时者，取消考试资格，重修；总成绩不及格者，补考；补考不及格者，重修。

## 《古建筑工程测绘》课程标准

### 一、课程基本信息

课程名称	古建筑工程测绘				
课程代码		学时	74	学分	4
授课时间	第 2 学期		适用专业	古建筑工程技术专业	
课程性质	岗位能力课程				
先修课程	《古建筑制图与识图》		后续课程	《古建筑保护与规划设计》、《仿古建筑设计》	

### 二、课程定位

《古建筑工程测绘》是一门岗位能力课程，是古建筑工程设计人员掌握统筹测绘的主要体现，也是工程管理人员进行管理、施工人员进行施工的依据。本课程是古建筑工程设计类专业一门实践性很强的主干技术基础课。它的主要任务是培养学生具备较强的测绘能力和规范的手工绘图能力、较强的空间想象能力和思维能力和识图能力以及绘图的实际技能。根据测量工作操作性强、配合性强等特点，以学生岗位职业能力培养为重点，采取以实践为主的项目教学法，同时注重理论知识的系统化。根据先易后难，由简单到复杂的认知过程，安排教学内容与顺序。使整体教学内容的设计既符合以建筑工程测量的工作过程，又注重学生的职业能力培养，又符合知识学习掌握过程。

### 三、课程设计思路

按照“以能力为本位，以职业实践为主线，以核心课程+项目教学的专业课程体系”的总体设计要求，以工作任务为中心构建项目课程体系。彻底打破学科课程的设计思路，课程通过工作岗位项目教学，帮助学生学习职业岗位技能的理论知识和规律，提升学生改善工作岗位项目流程、创新作业流程的能力，以建筑工程施工岗位测量职业人员的成长规律为以依据，组织课程内容，使学生的测量职业技术能力与方法能力、社会能力同步提升，逐步达到国家职业能力标准和行业岗位任职要求。

### 四、课程目标

#### （一）能力目标

1. 掌握测量仪器（水准仪、经纬仪、全站仪）的使用的方法；
2. 能熟练操作经纬仪进行角度测量，能对角度测量相关数据进行计算；
3. 能熟练使用钢尺量具，能完成距离、方位角等相关数据的计算；



4. 能熟练操作全站仪进行高差、角度、距离和定位测量；
5. 掌握古建筑测绘图的绘制方法；
6. 培养空间想象和形体表达能力；
7. 能够识读和绘制中等复杂程度的古建筑工程图样。

### (二) 知识目标

1. 知道建筑施工测量的主要任务、施工测量的特点、施工测量的一般规定与工作程序；理解测量工作的两项基本原则；
2. 掌握仪器的使用方法，学会读取、记录和收集数据信息；
3. 掌握水准测量、角度测量、距离测量、点的平面位置的测设的基本方法；
4. 掌握古建筑施工的高程控制测量、古建筑建筑基线的测设、各类古建筑施工测量；
5. 掌握古建筑测绘报告的编写要求。

### (三) 素质目标

1. 学生应具有较强的建筑质量意识和安全意识，具有严谨认真的工作态度和高度责任感；
2. 具有吃苦耐劳的优秀品质，具有良好的团队精神和协作能力；
3. 具有知识的自我更新和完善的能力。

## 五、课程内容及要求

序号	教学内容	能力目标	知识目标	教学方法及手段	学时
1	古建筑测绘的概念、内容、应用及发展动态	了解古建筑测绘的实际用途	了解这门课程与其他课程的关系及如何协助其他课程的开展	通过讲授法、自主学习法为主体，通过多媒体及网络平台，让学生形成认知了解	2
2	古建筑测绘的基本定位	认识古建筑测绘的基本定位点	掌握古建筑测绘常用的测绘点选取，通过定位点了解古建筑的重要构件	体验式教学，让学生通过多媒体形式体验定位点的角度、位置关系	4
3	古建筑测绘常用工具	认识并掌握测绘工具的基本操作流程	认识传统工具及现代工具，了解其区别、有确定，并能够合理选取和使用测绘工具	“教学做”一体、任务驱动教学，先利用多媒体讲授原理，课堂中带入实际测量工具，让学生分组体验操作	8
4	测绘程序步骤	掌握测绘的基本步骤，在实际工作中能够掌握基本程序	了解测绘工作的全过程，体会工序中的先后顺序对整个项目任务的影响	任务驱动教学，模拟测绘场景，以学生自主模拟为主体，小组讨论，加以提示辅导得出最终结果	4
5	现场测绘的安全要求及注意	认识人身安全及建筑安全等必备注意事项	了解测绘工作中可能出现的各类安全问题，	案例教学法、小组讨论法	2

	事项		并掌握相应的应对措施		
6	现场情况勘察及编写测绘计划	学会根据现场情况规划测绘工作全程	能够制定测绘计划书	“教学做”一体、任务驱动教学，通过自主编写任务计划，实现边学边做	4
7	测绘资料、档案准备	了解测绘前期需要准备哪些资料，资料对测绘工作的指导意义	能够合理选择资料类型并学会归档	任务驱动教学法、实操演练法	2
8	古建筑单体平面测绘	能够手绘平面图，掌握基本定位法	传统工具测量，基本构件及轮廓定位	“教学做”一体、任务驱动教学，通过模拟实验达到教学目的	6
9	古建筑仰、俯视图测绘	结合构造学，能够绘制并读识屋顶仰、俯视图	掌握古建筑仰、俯视图的测绘要点，以及正投影面的绘制	讲授法、实例教学法“教学做”一体、任务驱动教学，通过模拟实验达到教学目的	6
10	古建筑剖、立面测绘	学会剖面图识读以及绘制步骤	掌握古建筑剖面图的测绘内容和要点及测绘工具的高程打点	讲授法、实例教学法“教学做”一体、任务驱动教学，通过模拟实验达到教学目的	6
11	古建筑节点详图测绘	能够绘制大体的结构构件，分清哪些部位需要测量	学会测量各式斗拱，曲线、异形轮廓及艺术构件的测量	讲授法、实例教学法“教学做”一体、任务驱动教学，通过模拟实验达到教学目的	6
12	尺寸测绘技术要求及注意事项	尺寸标注的注意事项以及仪器读数整理等	尺寸单位、尺寸标注方向及标注内容	通过识读建筑标注规范，以实例教学强化技能操作	2
13	古建筑现状情况勘察	能够分析古建筑的残损情况及残损位置，真实勘测建筑详情	根据古建筑现状，真实体现测绘内容	讲授法、实例教学法	2
14	古建筑测绘内容整理汇编	整理草稿，查漏补缺	对原稿中勾画有误、交代不清、标注混乱的地方进行修改整理，确保图纸的可读性	以学生动手为主，讲授法、实例教学法、小组讨论法	2
15	古建筑测绘实训	学生自主完成测绘任务	综合所学内容，系统实践	任务驱动教学，小组协作活动	28

## 六、课程实施建议

### （一）教学建议

#### 1.教学团队基本要求

- ①教师具备长期测绘建筑物的经验；
- ②教师能够熟练使用各类测绘仪器，并了解测绘市场动态；
- ③教师具备一定的古建筑构造知识及制图识图的知识。

#### 2.教学条件

教学软件：AutoCAD2004—2010

教学仪器：全站仪、激光测距仪、水准仪、经纬仪、激光标线仪、数码相机及传统手工测绘工具

实训实施：校外选择适合体量难度的古建筑进行校外实地测量，校内利用机房完

善后期图纸整理

### 3.教学方法与手段

以项目教学法、讨论教学法、现场观摩教学法、演示法等为主要教学手段。

本课程突出学生的主体地位，课程实践性强，在课程教学过程中，通过案例分析、现场教学和情境教学法，帮助学生解决共性的知识认知问题。教学过程中课程以岗位测量工作任务为载体开展工作页设计。在实训过程中由学生来自行制定某项目测量计划和实施方案，并按照自主制定的实施方案，具体实施，最后对工作任务实施成果进行自评。然后教师再对其工作任务完成情况进行评估，引导学生更准确地完成工作任务的计划与实施。通过在校内实训场地和校外实训基地的学习、实训强化实践教学，培养学生的职业能力，整个教学过程以学生为主体，实现了通过工作任务，教、学、做相结合，理论与实践一体化教学内容设计。

### 4.课程资源的开发与利用

寻找校外合作的文物单位，建立长期的实训基地，让学生在学中做

### 5.教材选用

#### （二）考核建议

该课程实践性强，教学做一体化教学，仅采用传统的期末闭卷考试已不能满足该课程教学需要，本学期将实行考试模式改革。打破原有的建立在学科型教学体系基础上的以期终一次性终结考试成绩为主的教学评价模式，建立适应职业岗位工作相适应的课程考核评价体系，分阶段实行过程的控制与考核，在加强能力考核的同时更加重视素质考核。

序号	教学内容
平时成绩 30%	包括出勤情况、平时作业情况。
期末成绩 70%	完成古建筑测绘报告，并绘制相应的古建筑测绘图纸 出 擦擦擦 cvx3cvx 32。
考试说明	缺席 1/3 学时者，取消考试资格，重修；总成绩不及格者，补考；补考不及格者，重修。

## 《中外建筑史》课程标准

### 一、课程基本信息

课程名称	古建筑识图与 CAD 制图				
课程代码		学时	48	学分	2.5
授课时间	第 1 学期		适用专业	古建筑工程技术专业	
课程性质	基础认知课程				
先修课程	无		后续课程	《古建筑构造学》、《古建筑保护与规划设计》、《仿古建筑设计》等	

### 二、课程定位

《中外建筑史》是一门基础性史论课程，是古建筑工程设计人员认识古建筑，了解建筑文化的入门级课程。它的主要任务是让学生接触建筑，走进建筑，同时通过对比认知，大致了解中国古代各个时期的建筑特色，以及中外建筑的异同之处。是古建筑工程技术专业的基础课程，也是从事建筑业工作人员的一门必修课程。

### 三、课程设计思路

本课程是一门基础史论课程，相较其他操作性课程，本课程着重培养学生的基础感知能力。课程设置以年代作为主轴线，主要讲述中国古代各个时期建筑的发展变化、主要建筑特点、主要的建筑类型等。作为基础认知课程，《中外建筑史》是之后所有课程的开端，为后续课程开展打下坚实的理论基础。

### 四、课程目标

#### （一）能力目标

1. 使学生树立科学的历史观，从历史的古到今，导入建筑学的基础；
2. 能够了解古代建筑建造的基本法则；
3. 能够大致区分中国古代各时代的建筑；
4. 能够区分中外建筑的异同处；
5. 了解与中国各阶段古建筑同时代的外国建筑的发展概况；
6. 能让学生保持对建筑史的新鲜和兴趣研究，塑造空间能力。

#### （二）知识目标

1. 了解中国古代建筑的发展历程；
2. 掌握中国古代各建筑时期的风格特点；
3. 掌握中国古代木构建筑的基本建造形式；

4. 掌握中国古代建筑的平立面布局及构图形式；
5. 掌握常见的古建筑材料及应用范围；
6. 掌握中国古代出现的建筑类型；
7. 了解各时期外国古建筑的建筑特色。

### (三) 素质目标

1. 通过本课程培养学生作为古建筑工程技术人员的基础建筑认知；
2. 宏观了解中外建筑历史的发展进程，提升文化修养；
3. 提升文史阅读能力，培养古建筑历史研究兴趣。

## 五、课程内容及要求

序号	教学内容	能力目标	知识目标	教学方法及手段	学时
1	绪论	走进建筑，认识建筑	了解建筑起源，认识原始社会的建筑特点	讲授法	2
2	华夏意匠——中国古代建筑概述	认识中国古代建筑的共性特征	掌握中国古建筑的建造形制、优缺点和三大主体工程	讲授法、案例演示法	6
3	民居与聚落	掌握中国各地的古代民居建筑	掌握几种特征显著的民居特点、地域特色	讲授法、案例演示法	4
4	城市与国家	认识中国古代几座具有历史意义的城池	掌握各个时期城市建设和城市规划的特点	讲授法、案例演示法	4
5	帝王宫苑	主要认识故宫的平面布置形式及建筑组成	以故宫为实例，掌握古代建筑的等级制度、建筑构件以及各时期的宫殿建筑的区别	讲授法、案例演示法 视频学习	4
6	礼制与陵墓建筑	能够区分陵墓建筑、祠堂建筑、祭祀建筑的不同之处	认识几个重要的礼制建筑、了解陵墓建筑的特点	讲授法、案例演示法	2
7	宗教建筑	认识与宗教相关的一些建筑知识	掌握三大教派的建筑特色、掌握佛殿、佛塔、石窟等不同的宗教建筑类型	讲授法、案例演示法 视频学习	6
8	园林与防御建筑	能够初步认识园林设计手法	了解园林发展的历程及两大园林类型的区别，认识防御建筑	讲授法、案例演示法	2
9	近代中国建筑	了解近代建筑风潮如何传入中国并影响中式建筑的发展	认识外来建筑与中式传统建筑的融合与创新	讲授法、案例演示法 视频学习	2
10	外国建筑史——上古至中世纪建筑	了解古印度、古埃及、古巴比伦的建筑特色	掌握金字塔的建筑特点和历史意义	讲授法、案例演示法 视频学习	2
11	欧洲中世纪建筑	了解希腊建筑、罗马建筑以及拜占庭建筑的风格特征	掌握五柱式及它们对后世的影响	讲授法、案例演示法	4
12	巴洛克、洛可可及法国古典建筑	体会这几种风格对室内设计的影响	了解各时期的主要特征	讲授法、案例演示法	4

13	二战前后建筑风潮	了解近现代建筑风潮	认识几种风格流派和大师	讲授法、案例演示法 小组讨论法	4
14	多民族地域建筑	体会不同地域环境下所创造出的各式建筑	了解伊斯兰风格、印度风格等各民族建筑	讲授法、案例演示法	2

## 六、课程实施建议

### （一）教学建议

#### 1. 教学团队基本要求

①依据工作任务中的目标要求来安排和组织教学活动。

②按照学习目标编制项目任务书。项目任务书应明确教师讲授（或演示）的内容；明确学习者预习的要求；提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。如以小组形式进行学习，对分组安排及小组讨论（或操作）的要求，也应作明确规定。

③以学习者为主体设计教学结构，营造民主、和谐的教学氛围，激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

④指导学生完整地完成任务，并将有关知识、技能与职业道德和情感态度有机融合。

#### 2. 教学条件

本课程教学需使用多媒体教室，作为基础史论课程，主要培养学生的学习兴趣。本课程作为理论性课程，需要借助相应的图文形式帮助学生理解内容。

#### 3. 教学方法与手段

教学方法：主要采用讲授法和小组讨论法。

教学手段：运用现代教育技术和网络课程、多媒体以及视频资源，优化教学过程，提高教学质量和效率，取得实效。

#### 4. 课程资源的开发与利用

使用教学管理平台和教学平台，发布项目和素材，收集学生的作业，并对学生作业进行评价。

#### 5. 教材选用

选用以项目为载体来实施教学的教材，项目选取要科学、符合该门课程的工作逻辑，让学生在完成项目的过程中逐步提高职业能力，同时要考虑可操作性。

### （二）考核建议

本门课程为考试课，考察学生的史论知识以及相应的文化能力。

序号	教学内容
----	------

平时成绩 30%	包括出勤情况、平时作业情况。
期末成绩 70%	以试卷形式考察学生对建筑史的认知情况。
考试说明	缺席 1/3 学时者，取消考试资格，重修；总成绩不及格者，补考；补考不及格者，重修。

## 《古建筑木作工程》课程标准

### 一、课程基本信息

课程名称	古建筑木作工程				
课程代码		学时	124	学分	6
授课时间	第3学期	适用专业	古建筑工程技术专业		
课程性质	岗位能力课程				
先修课程	《古建筑制图与识图》、《古建筑构造学》	后续课程	《古建筑瓦石工程》、《古建筑油漆彩绘》、《仿古建筑设计》		

### 二、课程定位

《古建筑木作工程》是一门岗位能力课程，是从事古建筑专业工作的必修课之一。中国古建筑以木构建筑为主体，古建筑从业者必备掌握其建造方式、木作构件、相关材料等内容。本课程以“教中做、做中学”为主体，让学生通过自主动手搭建的方式掌握宋式、清式两种官式建筑的木作结构，能够基本理解官式建筑的整体发展脉络。

### 三、课程设计思路

本课程以学生实操为主体导向，以“教中做、做中学”为指导思路，结合校外参观学习，已达到让学生细致的认识古建筑木作部分。课程安排前后贯穿，作为专业核心课程，有针对性培养学生工作技能，在教学内容上依照学生认知规律，由简单到复杂，由单一到综合设计教学情景。使学生在日后项目实践中加深对专业知识、技能的理解和运用，培养学生的综合职业能力，满足学生职业生涯发展的要求。

### 四、课程目标

#### （一）能力目标

1. 认识中国传统木构建筑的基本建造情况；
2. 能够掌握常见的大木作构建方式；
3. 能够正确区分大木作和小木作；
4. 能够熟知大木作的主要构件；
5. 能熟练操作拼接斗拱构件；
6. 能够区分宋式、清式两个时代的官式建筑；
7. 能够结合图纸，认清并理解古建筑木作构件。

#### （二）知识目标



1. 掌握中国传统木构建筑的构成、特点及主要建筑形式；
2. 掌握模数和权衡制度；
3. 了解地方作法和官式作法的异同之处；
4. 掌握大式、小式、杂式建筑的区分；
5. 掌握大木作各部位的结构构件；
6. 掌握抬梁式、穿斗式建筑结构、组合方式及应用
7. 掌握斗栱的相关内容
8. 了解小木作。

### (三) 素质目标

1. 学生应具有较强的建筑质量意识和安全意识，具有严谨认真的工作态度和高度  
的责任感；
2. 具有吃苦耐劳的优秀品质，具有良好的团队精神和协作能力；
3. 具有知识的自我更新和完善的能力。

## 五、课程内容及要求

序号	教学内容	能力目标	知识目标	教学方法及手段	学时
1	中国传统木构建筑的基础知识	认识中国传统木构建筑的基本建造情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木构建筑的起源</li> <li>2. 木构建筑的发展和演变</li> <li>3. 木构建筑的构成和特点</li> <li>4. 木构建筑的结构形式</li> <li>5. 木构建筑的主要建筑形式</li> <li>6. 木构建筑的模数和权衡制度</li> <li>7. 地方作法和官式作法</li> <li>8. 大式、小式、杂式建筑的区分</li> </ol>	案例教学法 情境式教学法 校外参观学习	10
2	传统木构建筑大木作的基础知识	掌握常见的大木作构建方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大木作结构构件</li> <li>2. 抬梁式建筑结构、组合方式及应用</li> <li>3. 穿斗式建筑结构、组合方式及应用</li> <li>4. 构件加工制作及安装的技术要点</li> </ol>	任务驱动教学法 案例分析法 讲授法 情境式教学法 校外参观学习	36
3	传统木构建筑斗栱的基础知识	掌握各类斗栱的区别及尺寸构件形式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 斗栱的发展和演变</li> <li>2. 斗栱的构成、功能与作用</li> <li>3. 斗栱的种类和区分</li> <li>4. 权衡尺寸</li> <li>5. 昂翘斗栱及其构造</li> <li>6. 构件加工制作及安装的技术要点</li> </ol>	任务驱动教学法 案例分析法 讲授法 情境式教学法	18
4	传统木构建筑小木作的基础知识	认识小木作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 门窗形式</li> <li>2. 栏杆及雀替</li> <li>3. 地板及楼梯</li> <li>4. 藻井</li> </ol>	案例分析法 讲授法 情境式教学法 校外参观学习	8

5	大木作模型实训	掌握抬梁式建筑的构造特征	通过实际操作理解清官式建筑特征	小组实操	52
---	---------	--------------	-----------------	------	----

## 六、课程实施建议

### （一）教学建议

#### 1.教学团队基本要求

- ①教师具备古建筑相关的从业资格；
- ②教师能够熟练认识古建筑的各项木作内容；
- ③教师具备一定的古建筑构造知识及制图识图的知识。

#### 2.教学条件

教学软件：AutoCAD2004—2010、Sketch up、AI 漫游

教学仪器：手工木作的相关工具

实训实施：利用木工实训室完成小型的木构建筑模型

#### 3.教学方法与手段

以项目教学法、讨论教学法、案例分析法、现场观摩教学法、演示法等为主要教学手段。

教学手段：运用现代教育技术和多媒体手段，优化教学过程，提高教学质量和效率；结合大量的实训，以做促学。

#### 4.课程资源的开发与利用

寻找校外合作的文物单位，建立长期的实训基地，让学生在学中做，同时购买和收集大量的古建筑模型实物，结合三维立体的软件应用，提升学生的整体感知度。

#### 5.教材选用

选用以项目为载体来实施教学的教材，项目选取要科学、符合该门课程的工作逻辑，让学生在完成项目的过程中逐步提高职业能力，同时要考虑可操作性。

### （二）考核建议

考核由学习态度、上课考勤、期末考试等组成，具体比例如下：

序号	教学内容
平时成绩 20%	包括出勤情况、平时作业情况。
综合实训 30%	根据学生完成综合实训整套模型的质量来考核。
期末考核 50%	根据提交的作品为依据，结合过程中的作业情况等综合给与成绩。
考试说明	缺席 1/3 学时者，取消考试资格，重修；总成绩不及格者，补考；补考不及格者，重修。

