

# 中等职业学校园林技术专业教学标准（试行）

## 一、专业名称（专业代码）

园林技术（011500）

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

## 三、基本学制

3年

## 四、培养目标

本专业坚持立德树人，面向各类园林企事业单位和管理部门，培养从事园林工程施工与管理、园林工程设计与绘图、园林工程招投标与预决算、园林工程资料管理、园林工程监理等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

## 五、职业范围

序号	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
1	CAD 制图工 花卉园艺工	计算机辅助设计员（四级）、 花卉园艺工（四级）	
2	园林工程施工员 假山工 水景工 园林工程项目管理员	施工员（四级）、水景工（四 级）、假山工（四级）	园林工程施工与管理
3	园林工程预算员 资料员 招投标员	造价员（四级）	园林工程招投标与预决算
4	园林工程监理员 质检员 安全员	监理员(四级)、安全员(四级)	园林工程监理

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得 1 或 2 个证书。

## 六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

## **(一) 职业素养**

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
2. 具备严谨、细致、守时、敬业的工作作风。
3. 熟悉园林行业标准与规范，具有良好的服务意识与理解、执行园林项目合同的能力。
4. 具有良好的沟通与团队合作能力。
5. 具有安全生产、规范操作、环境保护、节约资源的意识。
6. 具备对园林美的鉴赏能力。

## **(二) 专业知识和技能**

1. 了解美学基本知识，初步掌握园林绘画技法。
2. 了解园林植物的分类与识别的基本知识，掌握主要园林植物的习性、园林用途及植物配置的专业知识和技能。
3. 掌握园林植物环境与栽培的要求，对植物栽植效果有一定的控制能力。
4. 了解园林制图国家规范和标准，初步掌握园林制图的基本理论和基本绘图技法。
5. 掌握 AutoCAD 的基本操作方法，具备运用计算机绘制简单园林设计平面图、立面图、剖面图、园林植物种植图的能力。
6. 掌握园林测量平面图和地形图的基本方法，具备使用测量仪器进行定点放线和地形测绘的能力。
7. 掌握园林设计的基本原理和方法，能够领会园林设计意图，具备运用手绘和计算机完成小型园林绿地设计与绘图任务的能力。

### **专业（技能）方向——园林工程施工与管理**

1. 掌握园林土建工程施工的流程、技术要求与施工方法，具备能依据园林土建工程施工技术规范，组织和参与园林土建工程分部分项工程施工的能力。
2. 掌握园林植物种植施工的流程、技术要求与施工方法，具备园林植物种植施工组织及管理的能力。
3. 熟悉园林工程项目从策划开始到竣工保修阶段全过程中各阶段的管理措施，具备园林工程资料收集和现场验收的能力。

### **专业（技能）方向——园林工程招投标与预决算**

1. 掌握园林工程预算定额的使用方法，具备计算工程量及运用预算软件完成中小型园林工程、小型园林建筑工程预决算编制的能力。
2. 初步具备编制园林工程招投标文件的能力。

3. 具备施工内业填报及施工技术档案资料的汇集、整理、保管、保存的能力。

### 专业（技能）方向——园林工程监理

1. 了解园林工程监理的规范及要求，熟悉监理行业的法律、法规及相关规定。
2. 了解内业、外业准备的方法，熟悉园林工程各阶段的施工技术、质量与安全管理的方法。
3. 掌握各类园林工程材料识别要点及综合应用，初步具备依据合同对工程质量、投资、进度进行监督的能力。

## 七、主要接续专业

高职：园林技术（510202）、园林工程技术（560106）

本科：园林（090401）、景观建筑设计（080708W）、风景园林（080714S）

## 八、课程结构



## 九、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

### （一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	180
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	180
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	180
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
9	化学	依据《中等职业学校化学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	72
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144
11	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
12	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

## (二) 专业技能课

### 1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	园林美术	掌握绘画基础中的透视学要点、构图、植物的表现及山石、水景、小品、背景建筑、点景人物等的绘画技法和诀窍，掌握一定的园林审美能力、园林绘画表现能力和构图能力，初步具有园林景物的手绘表现能力	72
2	园林植物识别	熟悉本地区常见的园林植物不同生长阶段的形态特征，能识别本地区常见园林植物；会制作植物标本，掌握常见园林植物的分类、分布、习性及园林用途，了解本地区常见园林植物的配置方法	108
3	园林制图	初步掌握园林制图的基本理论和基本绘图技法；具有园林设计图、园林种植施工图的识图能力；掌握园林各要素绘制技法，能够进行简单的园林设计平面图、立面图、剖面图、园林种植图的绘制；了解 AutoCAD 图形设计软件知识，能运用计算机绘制简单的园林设计平面图、立面图、剖面图、园林植物种植图	144
4	园林测量	熟练掌握各种常规测量仪器的使用方法及基本的操作技能；初步理解并掌握先进的测绘技术及测绘仪器的使用方法；能够正确地使用地形图，利用测量仪器进行园林工程的施工放样；能够完成园林工程施工所需要的地形测绘工作	72
5	园林植物环境与栽培	了解植物生长发育的基础知识；了解与植物生长相关的环境因子的特点、变化规律；掌握园林植物生长发育与环境因子之间的关系；了解园林植物基本的繁殖方法，露地和保护地栽培的基本方法	72
6	园林设计基础	了解中外园林的发展及艺术特点；理解园林艺术的审美特点和园林造景手法；掌握园林绿地设计和园林植物造景的基本原理；初步学会园林设计的方法	54
7	园林设计	了解园林设计的概念、作用及要求，了解园林设计的一般流程和方法，掌握园林绿地各组成要素的内容及设计要求；熟悉道路绿地、居住区绿地、单位附属绿地、屋顶花园等常见园林绿地类型的特点及设计原则；能够领会园林设计意图，根据设计任务书完成小型园林绿地及建筑庭院园林景观方案的设计	54

## 2. 专业（技能）方向课

### （1）园林工程施工与管理

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	园林土建工程施工	了解园林土建工程施工的基本知识和基本技能，掌握园林土建工程施工的流程、技术要求与施工方法；掌握常用园林土建工程施工工具的使用方法，能胜任常见各类园林土建工程的施工工作及现场技术管理工作；能依据园林土建工程施工技术规范，组织和参与园林土建工程分部、分项工程施工	144
2	园林植物种植施工	掌握种植工程施工场地布置清理、整地、定点放线、苗木选择、运输、栽植操作方法；了解种植园林植物施工组织管理相关内容	72
3	园林工程项目管理	了解园林工程项目管理的基本内容、基本程序和基本方法，掌握园林工程项目从策划开始到竣工保修阶段全过程中各阶段的管理措施，掌握园林工程项目的施工管理规范及技术要求，了解园林工程施工组织设计的内容，能进行资料收集和现场验收	72
4	园林建筑材料与构造	了解园林建筑材料的基本知识，掌握亭、廊、花架、园林桌凳等常见园林建筑与小品的构造做法，能正确识读常见园林建筑与小品施工图，了解常见园林建筑与小品所使用的材料、尺寸、规格、工艺技术等	72

### （2）园林工程招投标与预决算

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	园林工程施工图识读	掌握园林工程施工总平面图、施工放线图、竖向设计施工图、植物配置图、照明电气图、喷灌施工图、给排水施工图、园林建筑小品施工详图、铺装剖切断面等的识读方法及要求，了解园林工程所使用的材料、尺寸、规格、工艺技术等	108
2	园林工程资料管理	了解园林工程资料管理的基本原理，熟悉园林工程资料管理员的工作职责，初步掌握工程资料组卷的基本方法；了解园林工程基建文件的基本理论、基本方法和管理程序；了解园林工程监理资料管理的基本过程、文件分类和资料管理的内容；掌握园林工程施工管理资料、物资资料、施工资料管理的基本过程、文件分类和资料管理的内容；能开展园林绿化工程基建文件、物资、监理、施工管理、施工试验、施工验收等一系列资料的管理工作	72

续表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
3	园林工程 招投标	了解园林工程招投标工作内容,掌握园林工程招投标流程,掌握编制园林工程投标书的基本方法及技能,能及时获取园林工程招标信息,能正确解读园林工程招标文件,能编制园林工程施工项目投标文件	72
4	园林工程 预决算	掌握计算园林工程项目工程量的方法,能熟练使用园林绿化工程预算定额及费用定额编制园林工程预算,能运用预算软件编制园林工程的工程量清单及清单组价,熟悉编制园林工程商务标的方法;能进行园林工程竣工结算的编制	108

### (3) 园林工程监理

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	园林工程材料 识别与应用	熟悉园林工程基本建筑材料和园林假山与石景工程、园林建筑工程、园林供电工程、园林水景工程、园林给排水与喷灌工程等常用园林工程材料的基本性能,掌握常用园林工程材料的识别要点及综合应用	108
2	园林工程项目 管理	了解园林工程项目管理的基本内容、基本程序和基本方法,掌握园林工程项目从策划开始到竣工保修阶段全过程中各阶段的管理措施,掌握园林工程项目的施工管理规范及技术要求,了解园林工程施工组织设计的内容,能进行资料收集和现场验收	72
3	园林工程监理	了解园林工程建设监理相关法规,熟悉园林工程建设理论,掌握园林工程监理的基本方法。熟悉园林工程各阶段的监理内容、技术要点和信息管理,培养学生的法律意识、协作意识和现场监理、协调管理能力,初步具备从事园林工程项目监理的职业能力	108
4	建设工程合同 管理	掌握建设工程合同管理方面的法律法规以及建设工程中不同类型合同管理的专业职业技能。培养学生的法律意识、合同意识和合同管理能力,初步具备依据合同对工程质量、投资、进度进行监督的能力	72

### 3. 专业选修课

- (1) 插花与花艺设计。
- (2) 绿化苗木采购与销售。
- (3) 园林植物有害生物控制。
- (4) 园林机械使用与维护。

(5) 草图大师 (Sketchup)。

(6) PHOTOSHOP。

(7) 其他。

#### 4. 综合实训

学生在校内或校外实训基地，完成累计一学期的综合实训，实训时间可集中也可分散在各学期进行。通过苗木采购、园林种植施工、园林土建施工、园林工程设计与绘图、园林工程招投标与预决算、园林工程监理等实践工作及岗位工作任务的完成，训练学生的专业技能，培养吃苦耐劳的敬业精神，使学生具有较强的沟通合作能力和责任意识。

#### 5. 顶岗实习

顶岗实习不同于其他学习方式之处在于它使学生完全履行其实习岗位的所有职责，独当一面，具有较大的挑战性，对学生的能力建设起较大的作用。通过顶岗实习，使学生了解园林企业运作的全过程，感受企业文化，适应企业管理，熟练操作技能，认识社会和客观评价自我，提高综合职业能力，达到高素质技能型人才整体要求，在就业前具备适应社会需求的理论知识和动手能力，为就业上岗奠定基础。

### 十、教学时间安排

#### (一) 基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3 000~3 300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

实行学分制的学校，一般 16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

## (二) 教学安排建议

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础课	职业生涯规划	2	32	√					
	职业道德与法律	2	32		√				
	经济政治与社会	2	32			√			
	哲学与人生	2	32				√		
	语文	10	180	√	√	√			
	数学	10	180	√	√	√			
	英语	10	180	√	√	√			
	计算机应用基础	8	144	√	√				
	体育与健康	8	144	√	√	√	√		
	公共艺术	2	36	√					
	历史	2	36		√				
	化学	4	72	√					
	公共基础课小计	62	1 100						
专业技能课	专业核心课	园林美术	4	72		√			
		园林植物识别	6	108	√	√			
		园林制图	8	144		√	√		
		园林测量	4	72			√		
		园林植物环境与栽培	4	72			√		
		园林设计基础	3	54			√		
		园林设计	3	54				√	
		小计	32	576					
	园林工程施工与管理方向	园林土建工程施工	8	144				√	√
		园林植物种植施工	4	72					√
		园林工程项目管理	4	72			√		
		园林建筑材料与构造	4	72			√		
		小计	20	360					
	园林工程招投标与预决算方向	园林工程施工图识读	6	108			√		
		园林工程资料管理	4	72					√
		园林工程招投标	4	72			√		
		园林工程预决算	6	108			√	√	
		小计	20	360					
	园林工程监理方向	园林工程材料识别与应用	6	108			√		
		园林工程项目管理	4	72			√		
		园林工程监理	6	108			√	√	
		建设工程合同管理	4	72				√	
		小计	20	360					
	综合实训		16	300					√
	顶岗实习		30	540					√
	专业技能课小计		98	1 776					
	合计		230	2 876					

说明：

(1) “√” 表示建议相应课程开设的学期。

(2) 本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课教学安排，学校可根据实际情况灵活设置。

## 十一、教学实施

### (一) 教学要求

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课教学，针对所选的技能方向，开展理论实践一体化课程设计，教学过程应体现“做中学、做中教”的职业教育教学特色，实训课时与理论课时之比不低于1:1。专业技能课程建议采用项目教学、任务驱动、情境教学等方法，创新课堂教学。

有条件的学校要将技能训练融于课堂教学之中，不具备综合实训条件的学校可以将综合实习集中在第五学期，上完规定课程后集中在校外实训基地开展。

### (二) 教学管理

#### 1. 教学资源配置

教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对实践教学和实训课程教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进专业教师“双师”素质的提升，保证教学质量。

#### 2. 课程组织安排

园林技术专业技能课有其特殊性，学生的认知和操作对象是有生命的植物，植物的生长发育与季节变化关系密切，安排此类课程要尽量与季节相吻合，以使教学更加接近生产实际。每门课程可根据需要集中讲授或分阶段安排。

#### 3. 教学安全

理论与实践一体化的课程通常需要在实训基地进行，在设备安全使用、操作规范、人身安全等方面不能出现任何事故。因此，学校组织教学要高度重视学生的劳动保护、操作规范和学生安全教育，培养学生良好的职业习惯和安全意识。

## 十二、教学评价

### (一) 专业课程的考核

专业课程“以学生发展为中心”，采用过程性考核和终结性考核相结合的考核模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力的提高，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

### 1. 过程性考核

主要用于考查学生学习过程中对专业知识的综合运用、技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目来进行评价。具体从学生在课堂学习和参与项目的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生在完成项目过程中所获得的实践经验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面来进行考核评价。

### 2. 终结性考核

主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试或答辩等方式来进行考核评价。

### 3. 课程总体评价

根据课程目标与过程性考核评价成绩、终结性考核评价的相关程度，按比例计入课程期末成绩。

## （二）顶岗实习课程的考核

成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和辅导员（或班主任）组成的考核组，主要对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面的情况进行评价。

## 十三、实训实习环境

### （一）校内实训实习室

本专业校内实训实习必须具备的实训实习室及主要工具、实施设备和数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台/套)
1	园林植物识别实训室 (本专业各专业技能方向通用)	光学显微镜、放大镜	40
		解剖工具（剪、镊、刀）	40
		主要园林植物、花、果、种子标本	1
		标本采集制作工具	10
2	园林测量实训室 (本专业各专业技能方向通用)	罗盘仪	10
		经纬仪	10
		水准仪	10
		全站仪	10
		测量成图软件	10
		50 m 钢尺（皮尺）	10

续表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台/套)
3	园林美术实训室 (本专业各专业技能 方向通用)	画架	40
		画板	40
		画凳	40
		照明灯	24
		静物台及各种静物模型	24
4	园林制图实训室 (本专业各专业技能 方向通用)	绘图与设计软件	40
		电脑	40
		扫描仪	1
		彩色打印机	1
5	园林植物露地栽培 实训场 (本专业各专业技能 方向通用)	小型拖拉机	1
		手推播种、施肥机	1
		起苗机	1
		起草机	1
		手推车	10辆/组
		栽培工具(锹、钯、镐、花铲、枝剪等)	40套/生
		栽培场地	10~30 m <sup>2</sup> /生
		工具房	40~60 m <sup>2</sup>
6	园林工程施工技术 实训场 (园林工程施工与管 理、园林工程监理专 业技能方向用)	基本建材(砖、水泥、石灰、沙、砾石、 钢筋等)	10套/组
		园林假山用石	10套/组
		给排水基本材料(PVC管材及配件、 喷头等)	10套/组
		铺装面材	10套/组
		手工施工工具(锹、钯、镐、瓦刀等)	10套/组
		施工场地	10~30 m <sup>2</sup> /生
		工具材料房	50~70 m <sup>2</sup>
7	园林工程造价实训室 (园林工程招投标与 预决算专业技能 方向用)	激光打印机(黑白)	1
		电脑	40
		造价软件(加密狗)	1
		定额书	10

说明: 主要工具和设施设备的数量按照标准班(40人/班)配置。

## （二）校外实训基地

根据专业人才培养需要和园林技术发展的特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实的专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间。该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计，并组织、管理教学过程。

## 十四、专业师资

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师2人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于30%；应有业务水平较高的专业带头人。

专任教师应具有本专业或相应专业本科及以上学历，并具有中等职业学校教师资格证书，获得本专业相关工种中级及以上职业资格。专业带头人应有较强的业务能力，具有高级职称和较高的职业资格，在专业改革发展中起引领作用；对本专业知识有较为全面的了解，熟悉教学规律，具备教学改革意识；关注园林行业发展的动态，对园林行业的专业知识有较深入的研究，具有园林企业工作经验或实践经历。

兼职教师可聘请行业企业高技能人才担任，应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动；对于部分实践性较强的课程，可适当降低要求，聘请一线的技术工人指导实践教学。

## 十五、其他