

## 园林专业实践能力培养路线图

能力类别	能力名称	能力培养要求	课程名称	相关的实验项目 或实践环节	开课学期	学时 (周)	考核或成绩评 价方式
基础能力	语言应用能力	掌握英语听、说、读、写、译等等能力	大学英语 I-IV	听力训练；会话训练、阅读、写作、翻译技能训练。	第 1-4 学期	192 学时	考查、考试
	化学基本实验操作能力*	掌握基本的化学实验操作规范	基础化学实验 I	常用仪器及器皿介绍； 酸度计的使用； 分光光度计的使用； 缓冲溶液的配制和性质； 萃取操作。	第 1 学期	40 学时	实验操作考查
	计算机基础应用能力	熟练运用 Windows、Word、Excel、PowerPoint、FrontPage、Internet 等应用软件。	计算机基础实验	Windows、Word、Excel、PowerPoint、FrontPage、Internet 应用软件实训。	第 1 学期	24 学时	上机操作考查
	园林景观表现能力	掌握以素描、色彩等绘画手段表现园林景观的能力	园林素描基础 I	园林素描基本方法； 几何形体画法； 几何形体明暗画法； 素描静物写生。	第 1 学期	40 学时	实验操作、实验报告
园林素描基础 II			风景素描基本方法； 园林建筑画法； 园林植物画法； 园林假山、石品画法； 园林水体画法； 园林风景综合写生。	第 2 学期	32 学时		

			设计初步	园林制图规范； 园林制图构成元素； 园林风景构图速写； 钢笔画风景写生； 钢笔画建筑写生； 钢笔画植物写生。	第 2 学期	56 学时		
			园林摄影	摄影原理与技术； 园林摄影基本技术； 园林摄影艺术创作。	第 6 学期	24 学时		
			园林美术实习	自然风景速写； 风景综合表现。	第 3 学期	1 周		
			园林色彩基础	色彩构成基础； 园林水彩基本技法与静物写生； 园林水彩风景写生。	第 3 学期	48 学时		
	园林识图能力	掌握测量基本方法和遥感知识、园林设计的基本表现技能和平面、色彩、立体构成的基本原理、方法等	园林制图	徒手线条图表现； 园林构成要素表现； 建筑环境平面、立面、剖面图表现； 园林平面效果综合表现； 园林透视图绘制。	第 2 学期	40 学时		作业考核
			测量学实习	水准路线测量； 经纬仪使用； 水平角观测； 全站仪使用。	第 4 学期	1 周		
			园林设计 I	居住区规划设计； 城市园林绿地规划设计； 城市公园规划设计； 校园绿地规划设计。	第 5 学期	1 周		

	园林植物识别能力	掌握南北方常见园林植物的种类、识别要点和园林应用方式等	园林植物认知实验 I	青岛常见园林植物春、夏季形态识别： 包括叶芽、叶、树形、花芽、花以及果实的形态特征识别。	第 3 学期	24	作业与考试考核	
			园林植物认知实验 II	青岛常见园林植物秋、冬季形态识别；包括叶、花芽、花、果实以及树形的形态特征识别。	第 4 学期	24		
			南方园林综合实习	南方常见园林植物识别：包括叶芽、叶、树形、花芽、花以及果实的形态特征识别。	第 6 学期	2 周		
			北方园林综合实习	北方常见园林植物识别：包括叶芽、叶、树形、花芽、花以及果实的形态特征识别。	第 6 学期	2 周		
	园林绘图能力	学生能够运用 AutoCAD、Photoshop、sketchup 等绘图软件绘制风景园林设计图纸、效果图、分析图和设计文本制作的能力。	园林计算机辅助设计 I	风景园林小品平、立、剖面 CAD 绘制； 地形 CAD 绘制； 风景园林规划设计 CAD 综合绘图； 风景园林设计总平面 PS 制图； 风景园林设计文本 PS 制图。	第 6 学期	48 学时	实验操作、实验报告	
			园林计算机辅助设计 II	小品制作：包括廊架、张拉膜、亭等； 地形制作； 别墅建模及渲染。	第 5 学期	48 学时		
	专业核心能力	园林植物新品种培育能力	掌握常见园林植物形态解剖学、杂交育种等知识，具有培育园林植物新品种的能力	植物生理学实验	植物根、茎、叶的解剖构造； 叶绿素提取分离、酶活性测定植物细胞水势测定； 植物逆境生理指标测定。	第 3 学期	48 学时	实验操作、实验报告
				园林综合实验 I	种子质量评价； 种子贮藏技术与生活力测定； 种子萌发与播种实验； 水仙造型设计； 常见园林植物花粉活力测定、有性杂交技术、染色体核型分析、植物多倍体诱导等方法。	第 5 学期	32 学时	

			园林综合实验 II	园林植物耐旱性实验； 园林植物耐寒性实验； 光照对植物形态及生理的影响； 园林植物标本的采集与制作； 园林树木物候期观察； 花芽结构观察； 花粉贮藏及生活力测定。	第 6 学期	24 学时	
			土壤肥料学实习	土壤剖面调查与观测； 土壤物理化学性质测定； 不同立地土壤的改良；	第 4 学期	0.5 周	
			园林植物组织培养实验	培养基的配制； 外植体消毒； 常见园林植物茎尖接种； 初代培养； 继代培养； 增殖培养； 生根培养。	第 5 学期	16 学时	
园林植物繁育栽培能力	掌握常见园林植物栽培、养护管理及病虫害防治等技术，具有培育园林植物新品种的能力	园林苗木生产技术实验	常见园林苗木播种繁殖技术； 常见园林苗木扦插繁殖技术； 常见园林苗木嫁接繁殖技术； 常见园林苗木病虫害识别及防治； 园林苗圃规划及苗圃档案建立。	第 5 学期	16 学时	实习报告、作业考核	

			<p>园林苗木生产专业实践 I</p> <p>种实的采集与识别；          常见园林植物种子的调制与保存；          常见园林植物种子包衣；          根据种子质量标准进行分级；          种子播前处理；          容器育苗；          苗床育苗；          育苗过程中的管理；          扦插苗床的整理；          嫩枝扦插育苗；          硬枝扦插育苗；          全光喷雾扦插技术；          砧木与接穗的选择；          T 字型芽接技术、劈接技术、靠接技术；          嫁接后的管理以及嫁接成活的标准；          压条操作及压条苗的管理；          空中压条保湿基质的配制及包裹；          压条繁殖苗的管理。</p>	第 6 学期	2 周	
			<p>花卉生产专业实践 I</p> <p>培养基质的配制与消毒；          种子消毒与处理；          各种育苗容器的选择与消毒；          播种基质选择与消毒；          容器育苗；          大田育苗技术；          花卉播种方法；          球根花卉种球采收、处理及质量评价。</p>	第 6 学期	2 周	

			<p>园林苗木生产专业实践 II</p> <p>本地区苗圃生产的现状、问题和发展趋势调查； 苗圃调查以及苗圃设施的认知； 土壤改良； 高畦、平畦的制作； 苗圃常规栽培管理措施，包括肥水管理、杂草的处理、整形修剪、病虫害防治和冬季防寒； 园林苗圃管理工作月历的制定； 园林苗木起苗、包装与运输； 园林苗木种植； 造型树的制作； 园林树木防寒越冬。</p>	第 7 学期	2 周	
			<p>花卉生产专业实践 II</p> <p>现代化温室的标准配置； 小型设备的认知； 温室整体空间消毒； 温、水、肥自动控制系统及各种相应传感器设置与应用； 盆栽花卉种类（品种）选择； 基质选择、配制与消毒； 栽培容器的选择与消毒； 盆花主要栽培措施的制定。</p>	第 7 学期	2 周	
			<p>园林植物病虫害防治实验</p> <p>常见园林植物病害种类、防治方法及综合防治策略； 常见园林植物虫害种类、防治方法及综合防治策略。</p>	第 5 学期	16 学时	
			<p>园林植物生产专业实践 I</p> <p>常见一、二年生花卉的繁殖和栽培养护管理操作。 常见多年生花卉的繁殖和栽培养护管理操作。</p>	第 6 学期	2 周	实践操作考试
			<p>园林植物生产专业实践 II</p> <p>常见球根花卉的繁殖和栽培养护管理操作； 不同生态因子对花卉生长发育的影响。</p>	第 7 学期	2 周	

园林工程施工与管理能力	培养学生园林工程实践能力，掌握园林施工工序及技术，提高学生对园林设计的成本控制能力以及对工程建设进行科学管理的能力。	园林设计与施工实务 I	土方量计算； 场地竖向设计； 水景设计； 风景园林排水设计。	第 7 学期	48 学时	实践操作考试
		园林设计与施工实务 II	园林施工场地的现状分析； 园林施工场地的营造。	第 7 学期	48 学时	
		园林设计与工程专业实践 I	土方量计算； 场地竖向设计； 水景设计； 风景园林排水设计。	第 6-7 学期	2 周	
		园林设计与工程专业实践 II	园路设计； 假山设计； 庭院施工图设计与施工管理。	第 7 学期	2 周	
园林植物造景能力	掌握运用植物素材进行园林造景的能力	园林植物应用	草本植物景观设计； 水生植物景观设计； 木本植物造景设计。	第 5 学期	32 学时	作业考核、考试
		花艺设计实验	花束设计； 西方古典插花设计； 东方古典插花设计； 现代花艺设计。	第 6 学期	16 学时	
		园林植物应用设计实务	青岛地区不同园林植物应用特点及应用类型； 园林植物配置基本技法、植物配置与造景综合训练； 花坛设计、花境设计、水生花卉应用设计。	第 5 学期	32 学时	
		北方园林综合实习	北方常见园林植物识别：叶芽、叶、树形、花芽、花以及果实的形态特征。 北方地区常见园林植物造景手法； 北方地区常见园林植物应用形式。	第 6 学期	2 周	

			南方园林综合实习	南方常见园林植物识别：叶芽、叶、树形、花芽、花以及果实的形态特征。 南方地区常见园林植物造景手法； 南方地区常见园林植物应用形式。	第6学期	2周	
园林建筑设计能力	掌握常见园林景观建筑的设计能力	园林建筑设计	公园大门设计； 茶室与别墅建筑设计； 小型展览建筑设计； 综合性服务中心快速设计。	第6学期	32学时	实习报告、作业考核	
		北方园林综合实习	北方古典园林建筑风格； 北方古典园林建筑布局； 北方现代园林建筑设计； 北方现代城市景观设计。	第6学期	2周		
		南方园林综合实习	南方古典园林建筑风格； 南方古典园林建筑布局； 南方现代园林建筑设计； 南方现代城市景观设计。	第6学期	2周		
6. 园林植物营销能力	掌握园林植物生产营销的能力	园林综合实验II	园林树木物候期观察、花芽结构观察、花粉贮藏及生活力测定、花粉母细胞减数分裂观察、优势单株选择； 花器结构及开花授粉习性的观察； 常见园林植物（月季、牡丹）杂交育种。	第6学期	24学时	实习报告	
		园林综合实验III	保鲜剂对鲜切花寿命的影响； 低温贮藏对鲜切花寿命的影响； 鲜切花贮藏过程失水特性实验； 球根花卉打破休眠实验； 花卉产品的质量评价与分级。	第7学期	24学时		

拓展能力	创新能力	掌握基本的科研能力	创新实践、科研训练与课程论文（设计）、毕业论文（设计）	大学生科训练计划(SRTP)项目； 大学生创新（学科）竞赛； 大学生专业技能竞赛； 大学生科研助理项目。	第 1-8 学 期课余时 间		创新实践学分 认定
				科研训练与课程论文（设计）、毕业论文（设计）	第 6-8 学 期	20 周	论文评价、论文 答辩
	人际沟通能力	具有良好的沟通能力	大学生心理健康教 育、大学语文、文化 素质类课程	心理健康教育； 语言表达能力培训； 礼仪培训； 综合素质培养。	第 1-8 学 期	192	考查
	团队协作能力	具备团队协作能力，具有责任心	体育、劳动、社会实 践、军训、创新创业 实践	体育、劳动、军训、社会实践、创新创业实践。	第 1-8 学 期	9 周+64 学时	考查、调研报 告、项目考评
社会适应能力	具备良好的社会适应能力和应变能 力	大学生心理健康教 育、大学生就业指导、 创业基础、社会实践、 专业实习、毕业实习	健康心理素质培养； 就业与创业能力培养； 专业实践技能训练。	第 1-8 学 期	贯穿理 论教学 与实践 教学全 过程	考查、调研报 告、实习报告、 毕业实习报告	