

2016 级园林工程技术专业（含园林规划设计方向）人才培养方案

专业代码：560106 专业大类名称：土建大类 专业二级名称： 土建施工类

调研团队：石昭华、徐瑞萍、周益平、周彬清、李莎、乔红、林立烽、冯巨满

编制人：石昭华 审核人：蒋晓云 批准人：（主管副校长）

一、培养目标

园林工程技术专业是“技术”与“艺术”的高度融合。旨在培养“懂管理、能绘图、会施工”的高技能综合人才。

园林是一项美的事业，该专业均以延伸园林美为目标。在宏观上形成以规划设计为引领，施工建设为基础，苗木材料支撑的完整产业链；微观中对园林美的微观世界进行展示与创作，重点引导学生研发各类园林微观产品。本专业致力于为社会输送高质量的园林工程师、设计师、养护管理者，绿化工程施工与养护技术人员，房地产、商住产品项目管理者，园林微观产品研发与创作者。让学生既有较高艺术修养与综合素质，又具备良好的创新能力与职业岗位适应能力，充分满足园林行业迫切需要的复合式创新型高素质技术技能人才。

二、招生对象及学习年限

- （一）招生对象：普通高中毕业生、中职（专）毕业生和职高毕业生。
- （二）学制：基本学制三年，实行弹性学制。

三、就业岗位分析

表 1 园林工程技术专业就业岗位一览表

类别	岗位名称	主要工作任务描述	职业资格证书 （名称与等级）	考证要求 （必考/选考）
核心 岗 位	园林 施工员	在园林施工现场负责施工现场技术、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。	园林中级施工员	必考
	园林 设计员	从事中小型绿地园林规划设计工作，能根据基础图纸、现场踏勘等资料，完成设计方案。	景观助理设计师	选考
	园林 绘图员	用绘图软件各类园林图纸（园林施工图、园林效果图等）的绘制。	中级计算机辅助设计绘图员	选考
	园林 造价员	编制园林工程施工图预、结算及进行工料分析，编审工程分包、劳务队的结算；根据现场设计变更和签证及时调整工程预算；编制招投标文件。	市政工程造价员	选考
拓展 岗	绿化 养护员	从事指导园林绿化病虫害防治、整形修剪等养护管理工作。	花卉园艺师	选考

	插花员	自主创业开花店；从事花艺策划与创作等相关工作。	插花员	选考
	园林 监理员	检查承包单位投入的人力、材料、主要设备及其使用运行状况，并做好检查记录；复核或从施工现场直接获取工程计量有关数据并签署原始凭证。	中级监理员	选考
	园林 测量员	从事施工定位及抄平放线以及园林景观建筑变形观测等工作。	中级工程测量 工	选考
	园林 资料员	园林工程资料的收集、整理、归档与移交等工作；编制园林工程施工的流水施工组织和网络计划；编制施工合同、建设工程合同。	中级资料员	选考

四、培养规格

（一）专业能力

- （1）具备园林工程的施工、综合管理与概预算能力；
- （2）具备园林工程施工组织规划和现场施工管理能力；
- （3）具备必要的测量技术，能准确测绘平面图，具有标准测量、定点放线等能力；
- （4）具备园林管理机构的组织管理能力；
- （5）具备园林绿地综合规划设计能力；
- （6）具有运用手绘、电脑绘图软件表达设计的能力。
- （7）具备园林植物造景能力；
- （8）具备园林植物栽培、养护和管理能力；

（二）方法能力

- （1）自主学习能力；
- （2）职业规划能力；
- （3）获取新知识与信息搜集能力；
- （4）决策能力。

（三）社会能力

- （1）具有良好的思想品德、法制观念和职业道德，具有吃苦耐劳精神；
- （2）具有爱岗敬业、诚实守信、务实勤奋、谦虚好学的品质；
- （3）具有较强的现场管理和组织能力，能较好地处理公共关系；
- （4）具有健康的体魄和健全的人格，形成良好的行为习惯；
- （5）具有较强的劳动组织能力、集体意识和社会责任心；
- （6）具有与人沟通合作的团队协作能力；
- （7）具有很强的时间观念。

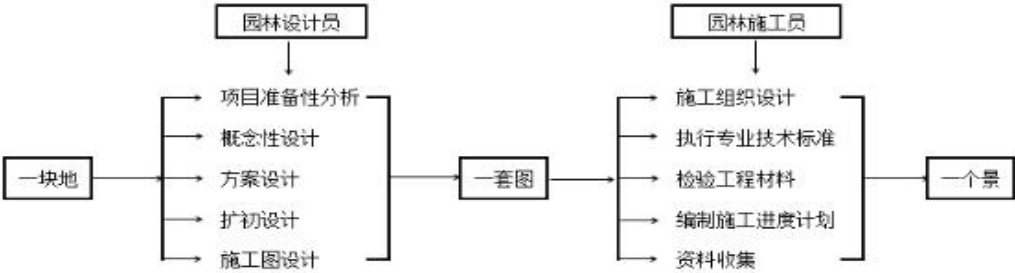
五、毕业标准

（一）本专业学生必须修满135.5学分，其中必修课110.5学分，限选课14学分，任选课3学分和综合素质教育课8学分（含《职业规划和创业就业指导》必修2学分、《创业基础》必修2学分）；

- (二) 取得本专业教学计划规定的职业资格（岗位技能）证书园林工程技术专业需取得园林施工员证书，园林规划设计方向需取得计算机辅助设计绘图员证书；
- (三) 参加半年以上顶岗实习并取得合格成绩。

六、课程体系开发分析

(一) 核心岗位工作过程分析



(二) 岗位工作任务与职业能力分析

表 2 园林工程技术专业核心岗位工作任务与职业能力分析表

类别	核心岗位	工作任务	职业能力分析
核心岗位	园林施工员	1.编制工程的施工组织设计； 2.负责施工的工程质量； 3.负责各项专业技术标准，严格执行施工验收规范和质量检验评定标准； 4.负责对工程材料的规格、型号、质量方面的检查和检验工作； 5.编制各阶段施工进度计划。	1.能较全面读懂园林建设工程的设计、施工、概预算文件； 2.能看懂绿化施工图纸。按图纸放样，估算工料，并按规定的质量标准进行各类园林植物的栽植； 3.能掌握园林建设工程施工组织与管理的基本方法； 4.能掌握园林建设工程分项工程施工做法，尤其是测量放线、砌体工程、园路工程、园林小品工程； 5.能正确使用常用的园林机具及设备，并判断和排除一般故障。
	园林设计员	1.项目评估与场地勘探； 2.园林概念性设计； 3.园林方案设计； 4.园林扩初设计； 5.园林施工图设计。	1.能够根据客户需求及用地现状进行园林景观方案设计； 2.能够根据方案设计完成扩初设计； 3.能够完成园林施工图设计。
	园林绘图员	1.园林方案图绘制； 2.园林效果图绘制； 3.园林施工图绘制。	1.能够方案设计阶段根据客户要求、立地条件等进行景观效果图手绘的能力； 2.能够根据设计师的方案应用 CAD、PS 等软件完成园林方案图的绘制； 3.能够根据设计师的方案应用 PS、SU 等软件绘制园林效果图；

			4.能够根据设计师的方案应用 CAD 等软件绘制符合国标规定的施工图； 5.具有根据现场情况进行施工图修改和设计变更； 6.能根据竣工后园林景观现场情况进行竣工图绘制。
	园林造价员	1. 编制施工图预结算； 2. 编审工程分包结算； 3. 编制招投标文件。	1.能够编制园林工程施工图预、结算，并对其进行工料分析； 2.能够编审工程分包、劳务队的结算； 3.能够根据现场设计变更和签证及时调整工程预算； 4.编制招投标文件。
拓展岗位	绿化养护员	制定园林植物养护方案。	1.能按照技术操作规程正确、安全地完成大树移植任务，并采取必要的养护管理措施； 2.能根据不同类型植物的生长习性和生长情况提出肥水管理的方案； 3.能根据不同类型植物的生长习性和生长情况进行合理的整形修剪； 4.能识别园林植物常见病虫害，并能正确选择和使用农药防治常见病虫害； 5.能正确使用常用的园林机械及设备，并判断和排除一般故障。
	插花员	1.传统东西方式插花制作； 2.现代花艺、干花制作； 3.礼仪花艺制作； 4.插花花艺应用； 5.花艺鉴赏与花店经营。	1.能按照传统东西方插花制作技巧及要点进行插作； 2. 能根据不同花材特征，通过现代花艺制作技巧进行插作； 3.能根据不同花材特征，制作干花； 4.能制作有艺术感的花篮、花束、花车及人体花饰等； 5.能对居家、宾馆、办公环境或婚庆、丧礼、节日等不同环境及特殊日子进行作品创作； 6.善于对花艺作品进行鉴赏与评比； 7.懂得花店的经营与管理。
	园林监理员	1.制定项目管理工作计划与监理工作计划； 2.在园林工程施工过程中及时组织质量检验工作，在园林工程交工时组织交工验收工作； 3.对施工进度计划落实情况、施工放线准确性、材料	1.能够制定相关工作计划； 2.能够对承包人的施工详图设计进行审查； 3.能够对承包人的施工进度计划落实情况进行监督； 4.能够对承包人的施工进行现场跟踪，对施工质量进行抽样检验以监督承包人的施工质量达到合同要求。

		与设备等进行严查和检验； 4.协调业主与承包人的合同关系。	
	园林测量员	1.负责工程的测量定位、找平放线工作； 2.负责园林建筑变形观测。	1.具有施工定位及抄平放线的能力； 2.具有园林景观建筑变形观测的能力。
	园林资料员	1.负责园林工程资料的收集、整理、归档和移交； 2.编制园林工程施工的流水施工组织和网络计划； 3.编制施工合同、建设工程合同。	能根据各种园林工程文件和档案资料管理流程，进行文件和档案资料编制、记录、收集、整理、移交等工作。

(三) 专业核心课程与职业资格考证及职业技能竞赛内容分析

表3 园林工程技术专业职业能力核心课程分析表

职业能力	课程名称	主要教学模块内容	职业资格（技能）考核内容与要求	职业技能竞赛项目内容与要求	参考学时
1.能较全面读懂园林建设工程的设计、施工、概预算文件与图纸； 2.能按图纸放样，估算工料，并按规定的质量标准进行各类园林植物的栽植； 3.能掌握园林建设工程施工组织与管理的基本方法； 4.能掌握园林建设工程分项工程施工做法； 5.能正确使用常用的园林机具及设备，并判断和	园林工程技术	1.园林土方、园路、假山、水景、绿化、水电等工程识图、施工图绘制； 2.校内实训场园林土方、园路、假山等工程的施工练习； 3.园林工程施工现场参观。	1.解读设计、概预算等文件； 2.施工组织设计基本方法； 3.分项工程做法； 4.安全和文明生产。	羊城菊艺展竞赛 1、根据竞赛要求，进行设计并绘制相关的图纸； 2、根据设计内容做好施工前期准备工作及分工； 3、根据设计内容做好施工现场的组织管理与分工，并按图进行施工； 4、完工时对施工现场的清理与维护。	40+ 56+ 1W

排除一般故障。					
1.能够根据客户需求及用地现状进行园林景观方案设计； 2.能够根据方案设计完成扩初设计； 3.能够完成园林施工图设计。	园 林 规 划 设计	1.园林地形、水体、植物景观设计； 2. 园林规划设计步骤和主要内容； 3. 道路绿地、居住区绿地、公园、屋顶花园、单位附属规划设计。	1.解读相关设计文件； 2 理解设计思路的形成； 3.掌握方案设计的表达方法； 4.手绘图纸的表现技法。	广东省“南粤杯”、“和谐杯”竞赛 1、根据比赛文件要求，进行构思，并绘出多个设计草图，推敲、完善并细化设计方案； 2、按照已细化的设计方案手绘出平面图； 3、根据平面图手绘主要景点对应的立面图； 4、根据平、立面图手绘相应的效果图； 5、对三大图纸进行整理与排版。	32+ 40
1. 能够用 CAD 软件绘制符合国标规定的平面图、剖（立）面图、施工图等； 2.能用 PS 软件处理和制作园林效果图和鸟瞰图； 3.能用 SU 软件进行园林景观的建模与渲染。	1.计算机辅助设计 (CAD、PS、SU) 2.园林效果图处理	1.园林彩色平面图绘制与处理； 2.各类图纸分析园林绘制（如功能分区图、道路系统分析图、竖向设计分析图、景观视线分析图等）； 3.园林剖（立）面图绘制与处理； 4.园林主要景观节点效果图建模与渲染； 5.园林主要景观节点效果图后期处理； 6.园林鸟瞰图建模与渲染及其后期处理； 7.设计、制作并编排一整套扩大初步设计图纸。	1.熟练应用工具与命令绘制平面图及剖（立）面图； 2.熟练应用工具与命令处理平面图、剖（立）面图、效果图及鸟瞰图等图纸； 3.熟练应用工具与命令进行版面的编排与表现； 4.熟悉SU的基本工具与命令,并进行园林景观的建模与渲染。	全国职业院校技能大赛	1.72 +72 2.16 +32
1. 能根据园林景观工程各阶段图纸、	园林工程概预算与招标投标	1.园林工程预算的概念、种类、组成、编制程序；	1.理解园林工程预算的编制程序； 2.掌握园林绿化	无	32+ 32+ 1W

资料等文件进行符合深度要求的编制造价文件； 2. 能根据实际情况与招标文件工程量清单，编制园林工程投标文件； 3. 能运用广联达造价软件编制园林工程投标文件。	标	2.园林绿化、园路、园桥、园林建筑等工程定额标准用量、有关规定、计算规则、一般原则； 3.园林绿化、园路、园桥、园林建筑等预算定额的概念、内容、编排形式、套用方法； 4.园林绿化工程预算费用的组成与计算方法； 5.工程量清单的概念、清单编制的规定、清单编制的原则； 6.混凝土花架、绿地喷灌、街道景观绿化等工程量清单计价的格式与方法； 7. 园林工程竣工结算的编制方法； 8.广联达软件在园林工程预算中的应用。	工程定额标准有关规定与原则； 3.掌握园林绿化工程预算定额的套用方法与计算方法； 4.掌握园路、园桥、建筑等的计算说明、计算规则及方法； 5.掌握工程量清单计价的格式与方法； 6.理解园林工程竣工结算的编制方法； 7.掌握广联达软件在园林工程预算中的应用。		
---	---	---	---	--	--

（四）实践教学课程分析

表 4 园林工程技术专业实践教学课程分析表

实践教学环节	主要理论知识与技术技能要求	实践教学课程名称	主要实训项目	实训实习场地（校内/校外）	参考学时
知岗	1.能用手绘表现技法绘出园林相关图纸； 2.能识别与应用 100 种华南地区常见的树木； 3.能识别与应用 100 种华南地区常见的花卉。 4.掌握园林设计方法。	1. 园林景观手绘表现技法 2. 园林树木识别与应用 3. 园林花卉识别与应用 4. 园林设计初步	1.园林平面图、剖（立）面图、效果图手绘表现； 2.识别与应用 100 种华南地区常见的树木； 3.识别与应用 100 种华南地区常见的花卉； 4.设计思路的形成与小场地园林景观设计与小场地园林景观设计。	1.校内一体化教室+校外 2.校内多媒体教室+校内绿地+校外公园 3.校内多媒体教室+校内绿地+校外公园 4.校内多媒体教室	1.24+2 4 2.24+2 4+1W 3.24+2 4+1W 4.24+2 4
跟岗	1.能较全面读懂	1. 园林工程	1. 各类园林工程的	1.校内一体化	1.40+5

	园林建设工程的概预算文件、图纸，掌握园林建设工程施工组织与管理的基本方法，掌握园林建设工程分项工程施工做法； 2. 能根据客户需求及用地现状进行园林景观方案设计，完成扩初设计及园林施工图设计； 3.能用相关软件绘制符合规范的园林图纸，能进行图纸变更及绘制竣工图，有根据现场情况进行施工图修改和设计变更的能力； 4. 能编制造价文件、投标文件，能运用广联达造价软件编制园林工程投标文件； 5. 能配制育苗土、测定种子活性，能独立操作各种繁殖技术，能熟练进行园林草花及灌木植物分盆、移植全过程的工作，能够对常用园林植物进行日常养护管理。	技术 2. 园林规划设计 3.计算机辅助设计(CAD、PS、SU)/园林效果图处理 4.园林工程概预算与招标投标 5.园林植物栽培与养护	识图与施工图绘制，土方、园路、绿化等工程的施工； 2. 园林地形、水体等设计，道路绿地、居住区、公园、屋顶花园等的规划设计； 3. 用相关软件的工具与命令绘制和处理相应的平面图、剖（立）面图、效果图及鸟瞰图； 4.手工编制园林绿化工程造价文件和投标文件，并用广联达软件编制园林工程投标文件； 5.播种并培育常用草本园林植物，用扦插、高空压条等技术繁殖常用木本园林植物；日常养护管理常用园林植物。	教室+校内实训基地 2.校内一体化教室+校外 3.校内机房 4.校内机房 5.校内实训基地	6+1W (24+40+1W) 2.32+40(48+64) 3.72+72(80+80) /16+32 4.32+32+1W (24+24) 5.24+40(12+20)
模岗	1.能够根据园林方案图绘制符合规范的施工图； 2.能够根据园林方案图完成模型制作与微缩景	1. 园林施工图设计 2. 工程方向综合实训 3. 植物造景(含微景观	1.园建、铺装、绿化施工图设计； 2 园林模型制作与微缩景观施工； 3.绿地植物景观设计；	1.校内机房 2.校内多媒体教室+校内实训基地 3.校内多媒体教室+校内绿地	1.12+20 2.16+16 3.24+24

	观; 3.能够运用常见园林植物进行植物景观设计; 4.能够根据要求完成指定场地的园林景观设计并绘制全套图纸。	创作) 4. 设计方向综合实训	4. 公园绿地景观规划设计。	+校外公园 4. 校内一体化教室	4.24+40
顶岗	1. 能运用所学专业知识和技能解决实际工作中的问题; 2.能综合运用专业知识与技能完成毕业设计选题,并绘制相关图纸。	1.毕业设计 2.顶岗实习	1. 学生完成教师给定毕业设计选题或直接选用企业实际项目作为毕业设计选题,达到毕业设计课程要求; 2. 专业能力培训,知识目标培训,职场目标培训。	各园林公司或相关单位	1.192 2.384

注:参考学时中的整周实训以“周”为单位计算。

七、专业教学计划进程表(附后)

八、学年学期教学活动安排

表5 园林工程技术专业学年学期教学活动安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
第一学期 18 周	=	=	☆	☆	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第二学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第三学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第四学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第五学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	□	□	□	□	□	□	□	□	=	=	=
第六学期 16 周	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	毕业离校						

注: = 为放假时间, — 为课堂教学, ※考试, △入学教育, ☆军训, ■毕业实习, ◆课程集中实训与实习, ○职业群基础及技能实训, ◇职业技能与认证实训, □顶岗实习与毕业设计(含毕业答辩)。

九、各类课程学时学分与教学周安排

表6 园林工程技术专业各类课程学时与学分比例分析表

学习领域	学时数	学时占%	学分数	学分占%
公共基础学习领域(必修)	513	21.3%	30	22.2%

专业基础学习领域（必修）	424	17.6%	25.5	18.8%
专业能力学习领域（必修）	1072	44.5%	55	40.6%
专业拓展学习领域（限选）	224	9.3%	14	10.3%
人文素质教育（任选）	48	2.0%	3	2.2%
创新创业教育与综合素质拓展（必修）	128	5.3%	8	5.9%
合 计	2409	100.00	135.5	100.00
理论课总学时	960	39.9%	-	-
实践课总学时	1449	60.1%	-	-
合 计	2409	100.00	135.5	100.00

表 7 园林工程技术专业教学周安排表

项 目	合计 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	
教学计划周数	104	13		18		18		18		10		16	
实践教学周数					1		1		1		8		16
理实教学周数		13		16		16		16		10			
考试周数	10	2		2		2		2		2			
放假周数	24	4		6		4		6		4			
合 计	138	22		26		24		26		24		16	

十、专业特色培育思路

（一）人才培养模式

园林工程技术专业以岗位需求为出发点，以职业能力培养为核心，校企紧密合作，实施“全真模拟、任务驱动‘2+0.5+0.5’”人才培养模式。即以校内外实训基地和校外合作企业为依托，将学生在校的学习全过程，在学校和企业两个不同育人环境中，采用不同的培养方式来完成。按照工程施工过程对学生进行制图与识图、规划设计、工程施工、工程项目管理及养护等职业能力的综合训练；进行综合素质及职业素质的培养；把施工员岗位能力要求归纳为各种“能力板块”，以大项目贯穿各专业课程，随着园林工程施工时间不同、园林工程项目不同，移动不同的能力板块进行有针对性授课，破除时空障碍。

（二）课程教学模式

根据实际情况，将任务、案例、项目等教学技术与方法灵活运用，实施“我做—你看—评价、你做—我看—评价”循环往复教学模式，坚持以做为核心，实现了“教、学、做合一”。

实行任务驱动式教学模式，邀请行业和企业参与教学，让学生通过实验、轮岗实训和在企业毕业（顶岗）实习完成专业核心技能和职业素质的培养。在教学组织上，实行多学期、分段式教学组织模式，在校内完成专业课程教学和校内实验实训任务，综合性专业实训课程安排到企业进行，聘请企业技术骨干担任兼职教师按照教学计划，完成教学任务，人才培养质量得到用人单位的高度认可。在考核的主体上，让“权”给参与教学的企业，尊重企业的

考评结果。

（三）校企合作模式

为了进一步加强实践教学，积极创造条件为教师企业锻炼和学生生产实习提供平台，提升学生的创新精神和实践能力培养，提高学生的综合素质，在完善了校内实验实践条件的同时大力加强与企业合作，初步建成广州市恒盛建设工程有限公司、广州市普邦园林配套工程有限公司、广州市三力园艺有限公司、广州禾沐生态有限公司等 17 个校外实训基地，意向合作企业多个。现有实验室和实训基地已能满足园林专业实验、实训的需要，我们将以此为基础，加大经费投入，提高技术含量，集教学、生产、科研于一体，进一步为高技能人才培养服务。

十一、企业兼职教师承担专业课方案

表 8 园林工程技术专业企业兼职教师承担专业课方案

序号	课程性质	课程名称	学时	兼职教师承担		备注
				教学内容	课时	
1	专业必修课	顶岗实习	384	指导顶岗实习	24	
2	专业必修课	毕业设计	192	指导毕业设计	25	
3	专业必修课	园林花卉识别与应用	72	实训指导	4	
4	专业必修课	园林建筑与小品设计	72	实训指导	4	

注：课程性质为专业必修课、专业限选课；教学内容为理论教学、实训指导、理论+实践教学、指导顶岗实习、指导毕业设计等

十二、专业共建委员会成员基本情况

表 9 园林工程技术专业共建委员会成员基本情况表

序号	委员姓名	委员职务	所在单位行政职务	现有专业技术职务	所在单位
1	潘伟卿	副主任委员	会员	高级工程师	广州市老工程师协会
2	李健能	委员	董事长	高级工程师	佛山市顺德区大地园林绿化工程有限公司
3	潘翠玲	委员	总经理	工程师	广州市友生园林有限公司

4	张畅	委员	副总裁	工程师	深圳铁汉生态环境股份有限公司
5	陈俨	委员	方案所高级所长	工程师	国际怡境景观设计有限公司
6	卢建喜	委员	设计总监	工程师	广州邦景园林绿化设计有限公司
7	吴俊达	委员	设计总监	工程师	广东卓越景观工程有限公司
8	邓柳军	委员	总工	工程师	广州道灏设计顾问有限公司
9	石昭华	主任委员	专业负责人	讲师	广州城建职业学院
10	周益平	委员	骨干教师	高级工程师	广州城建职业学院
11	徐瑞萍	委员	骨干教师	讲师	广州城建职业学院
12	周彬清	委员	硕士骨干教师	讲师	广州城建职业学院

（注：上述字号、字体、行距、边距等，请不要调整。）

附：专业教学计划进程表