

电子信息工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：电子信息工程技术

专业代码：610101

二、入学要求

普通高中毕业生、中职学校毕业生或同等学力

三、修业年限

3 年

四、职业面向与职业资格

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 电子信息工程技术专业职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域
电子信息(51)	电子信息(5101)	软件和信息技术服务业(65) 计算机、通信和其他电子设备制造业(39)	物联网工程技术人员(2-02-10-10) 物联网安装调试员(6-25-04-09) 信息通信网络运行管理人员(4-04-04) 软件和信息技术服务人员(4-04-05)	电子信息硬件产品 制造产业 电信网软件开发、集成与服务产业 物联网平台运营服务产业

本专业学生应取得职业资格证书或职业技能等级证书如表 2 所示。

表 2 电子信息工程技术专业职业资格或职业技能等级证书

序号	证书名称	等级	对应专业课程	颁发单位	备注
1	“1+X”物联网智能终端开发与设计	中级	嵌入式技术与应用、无线传感器网络技术	***通信科技有限公司	必考 (二选一)
2	电子设备装配调试员	初级	模拟电子技术、数字电子技术	电子通信行业技能鉴定机构	
3	“1+X”物联网智能家居系统集成与应用	初级	无线传感器网络技术, Android 技术应用	**仪电(集团)有限公司	选考
4	物联网应用工程师	初级	无线传感器网络技术, RFID 技术, 物联网项目规划与实施	工信部	选考

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德技并修，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，

掌握电子信息工程技术相关的嵌入式应用，应用软件开发，设备组装、调试、管理和运维等知识和技术技能，面向计算机、通信、及电子设备制造等技术技能领域，能够从事电子设备组装与维护，嵌入式系统开发与设计，应用软件开发等岗位工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质

（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）爱岗敬业、吃苦耐劳、诚信守法、遵纪守法、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有良好的劳动习惯、社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、公共卫生意识、安全意识、信息素养、劳动精神、工匠精神和创新思维。

（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，以及良好的行为习惯。

（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.知识

（1）掌握常用软件开发语言 C、JAVA 等相关知识和应用。

（2）掌握传感器、电子、通信、RFID 技术等相关知识。

（3）掌握电子产品设计开发基本知识和基本技能，了解行业发展动态。

（4）掌握嵌入式系统开发设计的相关知识。

（5）掌握信息采集、传输、处理等相关知识。

（6）掌握物联网综合布线和系统集成的相关知识和方法。

（7）掌握智能控制技术的原理与应用。

（8）掌握物联网感知终端设备设计的相关知识。

3.能力

表 3 电子信息工程技术专业职业能力

能力项目	主要内容
通用能力	1.具有较强的语言表达能力；
	2.具有较强的解决问题能力；
	3.具有较强的沟通协调能力；
	4.具有较强的团队合作能力；
	5.具有较强的终身学习能力；
	6.具有较强的信息技术应用能力；
	7.具有较强的独立思考、逻辑推理、信息加工能力；
	8.具有较强的创新创业能力。

专业能力	1.具备常用电子元器件识别与检测的能力；
	2.具备使用各种仪器仪表的能力；
	3.具备电子信息系统的测试能力；
	4.具备电子设备的安装、调试、维护能力；
	5.具备设计制作工艺文件，熟悉实际生产工艺流程的能力；
	6.具备物联网组建与维护能力；
	7.具有嵌入式技术软硬件开发的能力；
	8.具备电子产品的综合开发的能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系

本专业课程体系由公共必修课、专业必修课、专业选修课、公共选修课构成。

表 4 电子信息工程技术专业课程体系

序号	课程性质与类别		主要课程
1	公共必修课		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、形势与政策、大学语文、公共英语、高等数学、体育、信息技术应用、中国传统文化、心理健康教育、创新创业教育、职业生涯与就业指导、军事理论、劳动教育、公共卫生教育
2	专业必修课	专业基础课	模拟电子技术、数字电子技术、C 语言程序设计、Java 程序设计、单片机原理及接口技术、传感器技术、计算机网络技术
		专业核心课	嵌入式技术与应用、RFID 技术、无线传感器网络技术、电子设计自动化 EDA、SMT 技术、电气控制 PLC 技术、电子产品检测与维修、人工智能应用开发实战
		实践教学环节	军事技能、认识实习、小型电子产品设计与制作项目实训、软件开发（基于 C 语言）项目实训、电子创新项目设计实训、单片机电路设计与制作项目实训、基于 Java 语言综合项目实训、嵌入式技术与应用实训、小型物联网项目实训、Android 应用程序开发、物联网系统的开发与应用实训、基于 Python 语言综合项目实训、顶岗实习、毕业设计、技能大赛、职业资格考证/技能等级考证、劳动实践
3	专业选修课		电子课程设计、Linux 操作系统、物联网运营平台及安全、Python 编程基础、机器视觉技术应用、深度学习框架应用开发
4	公共选修课	限定选修课	科学技术史、应用文写作、公共艺术
		任意选修课	科学技术类、文学艺术类、历史社会类、经济管理类、健康生活类、技能拓展类

（二）专业（技能）核心课程

表 5 电子信息工程技术专业核心课程

序号	课程名称	课程目标、内容与教学要求	开设学期	学时（学分）
1	嵌入式技术与应用	本课程主要介绍微处理器、存储器及外设器件 I/O 端口、中断、定时器、串行通信、A/D、D/A 转换的相关应用，培养学生嵌入式硬件搭建、软件开发、嵌入式软硬件测试的基本知识和技能，使学生具备智能电子产品开发的基本能力。	四	64（4）
2	无线传感器网络技术	本课程主要介绍无线传感器网络的网络支撑技术（物理层、MAC、路由协议，协议标准）、服务支撑技术（时间同步，节点定位，容错技术、安全设计，服务质量保证）及应用支撑技术（网络管理，操作系统以及开发环境）等方面的知识。通过学习，使学生具备使用无线传感器网络的能力。	四	84（5）
3	RFID 技术	本课程主要介绍物联网 RFID 产生的背景、基本组成和体系架构、物联网 RFID 工作流程、工作原理和标准体系，RFID 使用的频率、电磁波的工作特点、天线、射频前端电路、编码与调制、数据的完整性和安全性、电子标签的体系结构、读写器的体系结构、中间件和标准体系等相关知识。通过学习，使学生具备使用 RFID 的能力。	四	56（3.5）
4	电子设计自动化 EDA	本课程主要介绍使用 EDA 软件完成线路图的绘制、仿真、和性能分析，设置印制电路板参数，完成印制电路板的设计制作。通过学习，使学生借助 EDA 软件操作，达到电路设计的能力。	四	56（3.5）
5	SMT 技术	本课程主要介绍各种表面安装用 PCB 板、元器件的种类与特性，焊料与焊锡膏、贴片胶与助焊剂的种类与特性。贴片机的的工作原理和操作方法。培养学生从事流水线生产加工岗位的技能。	五	40（2.5）
6	电气控制 PLC 技术	本课程主要讲授低压电器及基本控制线路、电动机的控制线路、可编程序控制器基本组成和工作定理，PLC 的基本编程指令、步进编程指令、功能指令以及网络通信等内容，通过学习，使学生具备独立设计简单的 PLC 应用控制系统的能力。	五	40（2.5）
7	电子产品检测与维修	本课程主要介绍电子产品主要性能指标及检测方法；一般故障诊断方法，常见故障分析；维修基本方法。	五	60（4）
8	人工智能应用开发实战	本课程主要介绍人工智能相关实践操作，基于机器人，智能小车，无人机等智能设备进行应用开发，使学生具备人工智能基础应用开发。	五	40（2.5）

七、教学进程总体安排

表 6 电子信息工程技术专业课程学时学分构成

序号	课程性质与类别		学时	占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）
1	公共必修课		496	16.2	40	24.0
2	专业必修课	专业基础课	404	13.2	25	15.0
		专业核心课	508	16.6	31.5	18.8
		实践教学环节	1350	44.3	52	31.1

3	专业选修课	152	5.0	9.5	5.7
4	公共选修课	144	4.7	9	5.4
合 计		3054	100	167	100

表 7 电子信息工程技术专业教学周数安排

学 年	第一学年		第二学年		第三学年		合 计
学 期	一	二	三	四	五	六	
教学周数	20	20	20	20	20	20	120
理论周数	13	14	14	14	10	0	65
实践周数	5	4	4	4	8	20	45
考试周数	1	1	1	1	1	0	5
机动周数	1	1	1	1	1	0	5

电子信息工程技术专业教学进程总体安排（见附表）

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

- （1）生师比不高于 25:1；
- （2）具有研究生学位教师占专任教师比例不低于 20%，高级职称以上教师占专任教师比例不低于 30%，“双师型”教师占专任教师比例不低于 60%；
- （3）兼职教师承担专业课时比例 50%以上。

2. 专业带头人

- （1）具有大学本科以上学历，副高以上职称，“双师型”教师；
- （2）能够较好地把握行业动态和专业发展趋势，在本行业、本区域具有一定影响；
- （3）具有先进的教育理念、扎实的理论基础、丰富的实践经验；
- （4）具有较强的教学能力、研究能力和服务能力，主持参与过国省重大教学建设项目、省级以上教科研项目，主持参与过企业技术攻关、技术服务或职业培训。

3. 专任教师

- （1）具有硕士以上学位，与本专业相同或相近的学科教育背景；
- （2）具有高校教师任职资格，并取得相关的职业资格证书或专业技术资格证书；
- （3）具有较强的教学建设、教学改革、教学研究或科学研究、竞赛指导、社会服务等能力；
- （4）具有 6 个月以上企业实践经历。

4. 兼职教师

- （1）具有本科以上学历，中级以上专业技术职务资格；
- （2）具有 5 年以上与本专业相关的行业企业工作经历；
- （3）具有较强的教学组织或实践教学指导能力，完全能够胜任课程理论教学或实践教学；
- （4）具有较强的教学建设、教学改革、教学研究或科学研究、竞赛指导、社会服务等能力。

（二）教学设施

本专业现有教室 19 个；校内实训室 10 个；校外实习实训基地 6 个。

表 8 电子信息工程技术专业校内实训室一览表

序号	实训室名称	场地面积 (m ²)	仪器设备数量 (台/件)	主要仪器设备配置	主要功能	工位数
1	电工电子实训室	90	20	电工综合实训台、电力电拖综合实现台	基尔霍夫定律、叠加原理、戴维南定理、电机拖动等电工、电子技术实验实训	40
2	电子技术实训室	90	20	电子综合实现装置	放大电路、集成运放、功放、数字逻辑电路等电子技术实验实训	40
3	大数据处理及智能应用中心	90	40	物联网实训平台	实现大数据采集分析、智慧家居、智慧农业大棚搭建，环境监测	40
4	计算机自动控制实训室	60	40	PLC 实训平台	自动控制技术应用	40
5	传感器实训室	90	20	传感器综合实训台	电阻式传感器、电容式传感器、光电传感器等常用传感器的识别、检测与应用等实验实训	40
6	单片机实训室	90	40	计算机、单片机综合实训台	微机原理与接口技术实验、单片机应用系统硬件设计、软件开发和系统调试、等	40
7	创新实训室	60	20	计算机、工作台	电子线路设计、智能电子产品设计与制作、嵌入式技术与应用等	40
8	机器人实训室	90	30	机器人，计算机，工作台	Python 程序设计、Android 技术应用，机器人项目实训	50
9	软件开发实训室	60	40	计算机	C 语言程序设计、Java 语言程序设计等实训	50
10	众创空间	60	20	智能电子设备	智能电子产品应用开发等实训	50

表 9 电子信息工程技术专业校外实习基地一览表

序号	实习基地名称	实习项目	实习内容	容纳学生人数
1	****科技发展有限公司	顶岗实习 专业实习	嵌入式软硬件测试、开发	50
2	*****光电有限公司	顶岗实习 专业实习	元件组装、测试	200
3	***通信技术有限公司	顶岗实习 专业实习	设备调试、安装	50
4	****科技物联网有限公司	顶岗实习 专业实习	设备调试、安装	50
5	*****通讯公司	顶岗实习 专业实习	通讯设备调试、维护	50
6	****光电科技有限公司	顶岗实习 专业实习	电子产品设备运行与维护	100

（三）教学资源

1.教材

教材优先选用国家规划、获奖教材或近三年新出版教材。教师可结合专业教学改革，适应信息化教学需要，开发《C 语言程序设计》《模拟电子技术》等国家规划教材或新型活页式、工作手册式教材。

2. 图书文献

在备课、教学、教学资源制作等环节广泛利用相关图书和文献资源，引导学生查阅资源，了解图书分类知识，养成查阅和积累资料的良好习惯，增强学生自主学习能力。结合专业发展和教学改革需要，收集专业规范、参考书籍等资料，丰富专业图书和文献资源。

3. 数字资源

根据专业教学改革需要，共享本专业教学资源库相关教学资源，建设《C 语言程序设计》《模拟电子技术》《单片机原理及接口技术》等在线开放课程，开发和利用文本类、图形/图像类、音频类、视频类、动画类、虚拟仿真类以及微课、课件等教学资源。

表 10 电子信息工程技术专业教学资源网站览表

序号	资源名称	教学平台
1	C 语言程序设计	中国大学 MOOC
2	模拟电子技术	中国大学 MOOC
3	单片机原理与接口技术	中国大学 MOOC
4	嵌入式技术与应用	中国大学 MOOC

（四）教学方法

本专业坚持学生主体、全人发展、知行合一、因材施教等教学理念，采用项目教学、案例教学、情境教学、工作过程导向教学、混合式教学等教学模式，以及参与式、讨论式、探究式、互动式等教学方法组织实施教学，坚持做中学、做中教。注重信息化教学手段在课程教学中的应用，增强教学效果。混合式课程占专业课程比例不低于 60%。

（五）学习评价

本专业坚持过程性评价与结果性评价相结合、校内评价与校外评价相结合、学生评价与教师评价相结合，主要采用笔试、口试、实践操作、实习（实训）报告等形式进行考核评价。公共必修课由学院统一安排，以笔试形式进行考核。专业必修课程一般以笔试或实践操作等形式进行考核。实践性教学环节一般应以实践操作、实训（实习）报告等形式进行考核。公共选修课、专业选修课以笔试、口试等形式进行考核。

（六）质量管理

本专业坚持“需求导向、自我保证、多元诊断、重在改进”的质量方针，吸纳政府、行业、企业、学生、家长、社会参与，学院履行质量保证主体责任，组织实施产业发展调研、行业企业人才需求调研、毕业生跟踪回访调研、教学检查、教学督导、听课评课、学生评教、教师评学、成绩分析、毕业资格审核、成绩核查、学情调研、人才培养工作状态数据信息采集、专业检查（评估或认证）、教师年度绩效考核等质量保证工作，形成常态化、可持续、全过程的人才培养质量保证机制。

表 11 电子信息工程技术专业质量保证

序号	质量保证方式	实施时间	呈现形式
1	产业发展调研	每年 7-8 月	调研报告
2	行业企业人才需求调研	每年 7-8 月	调研报告
3	毕业生跟踪回访调研	每年 7-8 月	调研报告
4	教学检查	每学期	检查报告
5	教学督导	每学期	督导简报
6	学生评教	每学期	评教报告
7	教师评学	每学期	评学报告
8	听课评课	每学期	听课记录
9	成绩分析	每学期	分析报告
10	学情调研	每年 5 月	调查报告
11	毕业资格审核	第六学期	审核报告
12	人才培养工作状态信息采集	每年 9 月	质量报告
13	教师年度绩效考核	每年 12 月	绩效报告
14	专业检查（评估或认证）	每三年	评估（检查或认证）报告
15	专业诊改	每年 12 月	诊改报告
16	课程诊改	每年 12 月	诊改报告
17	教师诊改	每年 12 月	诊改报告

九、学习成果的认定、积累及转换

本专业坚持开展学习成果认定、积累与转换，为学生提供多样化学习平台和机会，鼓励学生在实践训练中开展技术创新，提升学生就业竞争力和可持续发展能力。学习成果认定、积累与转换包括职业资格/技能等级证书、职业技能大赛、创新创业大赛、工作经历等与课程学分的转换。获得职业资格证书或职业技能等级证书，获得世界级、国家级或省级职业技能大赛奖励，可免修免考相应课程，并转换为相应课程学分。获得全国大学生创新创业大赛以及行业协会支持举办的各类创新、创意设计、创业计划等专题竞赛三等奖以上奖励，可转换为毕业设计学分。在本专业相关岗位工作 3 年以上，可免修顶岗实习，并转换为顶岗实习学分。公开发表论文或专利，可免修免考对应专业课程 3 门，并转换为相应课程学分。

表 12 电子信息工程技术专业学习成果认定、积累与转换

序号	学习成果名称及级别	免修免考课程名称	转换学分	备注
1	“1+X”物联网智能终端开发与设计（中级）	单片机原理与接口技术、嵌入式技术与应用、C 语言程序设计	9.5	
2	电子设备装配调试员	模拟电子技术、数字电子技术	7	
3	“1+X”物联网智能家居系统集成与应用（初级）	无线传感器网络技术、RFID 技术、物联网项目规划与实施	13.5	
4	物联网应用工程师	无线传感器网络技术、RFID 技术、物联网项目规划与实施	13.5	
5	陕西省职业院校技能大赛（三等奖以上）	单片机原理与接口技术、嵌入式技术与应用、Android 技术应用	10	

6	全国大学生创新创业大赛 (三等奖以上)	根据项目内容确定相关课程	8-12	根据课程确定学分
7	本专业相关岗位工作 3 年	顶岗实习	24	
8	发表本专业方向论文	根据论文方向确定相关课程	8-12	根据课程确定学分
9	获本专业相关方面专利	根据专利方向确定相关课程	8-12	根据课程确定学分

备注：学习成果转换的课程成绩依据学院《以证（赛）代考管理办法》等相关文件执行。

十、毕业要求

本专业学生毕业要求是：德智体美劳全面发展，修完人才培养方案规定的课程且成绩合格，取得与本专业相关的职业资格证书或职业技能等级证书，体质健康测试达到合格以上标准，修满本专业规定学分。

十一、附录

附表

电子信息工程技术专业教学进程总体安排

课程性质 与类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论 学时	实践 学时	考核 方式	周学时数/教学周数						备 注
									一	二	三	四	五	六	
公 共 必 修 课	1	310001001	思想道德修养与法律基础 1	1.5	24	16	8	考查	2/12						
	2	310001002	思想道德修养与法律基础 2	1.5	24	16	8	考试		2/12					
	3	310001003	毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论 1	2	32	24	8	考试			2/12+8				
	4	310001004	毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论 2	2	32	24	8	考查				2/12+8			
	5	310001005	形势与政策	1	16	16	0	考查							讲座
	6	309001001	大学语文 1	3	48	48	0	考查	4/12						
	7	309001002	大学语文 2	3	48	48	0	考试		4/12					
	8	309001003	公共英语 1	3	48	48	0	考试	4/12						
	9	309001004	公共英语 2	1.5	24	24	0	考查		2/12					
	10	309001005	高等数学 1	3	48	48	0	考试	4/12						
	11	309001006	高等数学 2	1.5	24	24	0	考查		2/12					
	12	311001001	体育 1	1.5	24	4	20	考查	2/12						
	13	311001002	体育 2	1.5	24	4	20	考查		2/12					
	14	311001003	体育 3	1.5	24	4	20	考查			2/12				

	15	300001006	信息技术应用	1.5	24	12	12	考查	2/12						混合式学习
	16	300003078	中国传统文化	1.5	24	24	0	考查		2/12					线上学习
	17	300001003	心理健康教育	2	32	24	8	考查	2/16						线上学习
	18	310001012	创新创业教育	1.5	24	16	8	考查		2/12					
	19	310001013	职业生涯与就业指导	1.5	24	16	8	考查		2/12					
	20	300001001	军事理论	2	36	36	0	考查	2/18						线上学习
	21	300001007	劳动教育	1	16	16	0	考查	4	4	4	4			讲座
	22	300001008	公共卫生教育	1.5	24	0	24	考查		2/12					线上学习
	小 计			40	644	492	152		18	16	4	2	0	0	
专业必修课	专业基础课	1	302012018	电路基础	3	48	24	24	考试	4/12					
		2	302012003	C 语言程序设计	3	48	24	24	考试	4/12					
		3	302032016	模拟电子技术	3.5	56	28	28	考试		4/14				
		4	302012019	数字电子技术	5	84	42	42	考试		4/14				
		5	302022011	单片机原理及接口技术	3.5	56	28	28	考查			4/14			
		6	302022012	传感器技术	3.5	56	28	28	考试			4/14			
		7	302012020	计算机网络技术	3.5	56	28	28	考试			4/14			
		小 计			25	404	202	202		8	8	12			
	专	1	302014013	嵌入式技术与应用	4	64	32	32	考试				4/16		校企共建

	业 核 心 课	2	302014015	电子设计自动化 EDA	3.5	56	28	28	考试				4/14			
		3	302042022	无线传感器网络技术	5	84	42	42	考试				6/14			校企共建
		4	302012021	RFID 技术	3.5	56	28	28	考试				4/14			校企共建
		5	302012007	电子产品检测与维修	3.5	60	30	30	考试					6/10		
		6	302042009	电气控制 PLC 技术	2.5	40	20	20	考试					4/10		
		7	302014028	SMT 技术	2.5	40	20	20	考试					4/10		
		8	302014029	人工智能应用开发实战	2.5	40	20	20	考试					4/10		校企共建
		小 计			31.5	508	254	254		0	0	4	18	18		
	实 践 性 教 学 环 节	1	300005012	军事技能	2	60	0	60	综合 测评	30/2						
		2	300005003	认识实习	1	30	0	30		30/1						
		3	302015018	小型电子产品设计与制作项目实训	1	30	0	30	实操	30/1						
		4	302025011	软件开发（基于 C 语言）项目实训	1	30	0	30	实操	30/1						
		5	302015019	电子创新项目设计实训	2	60	0	60	实操		30/2					
		6	302015003	单片机电路设计与制作项目实训	2	60	0	60	实操		30/2					
		7	302015040	基于 Java 语言综合项目实训	1	30	0	30	实操			30/1				
		8	302015024	物联网智能电子产品设计实训	2	60	0	60	实操			30/2				
		9	302015041	小型物联网项目实训	1	30	0	30	实操			30/1				
		10	302015042	Android 应用程序开发	1	30	0	30	实操				30/1			

		11	302015023	物联网系统的开发与应用实训	2	60	0	60	实操				30/2			
		12	302015043	基于 Python 语言综合项目实训	1	30	0	30	实操				30/1			
		13	300005007	顶岗实习	24	720	0	720	综合测评					30/8	30/16	
		14	300005008	毕业设计	4	120	0	120							30/4	
		15	300005009	技能大赛	2				证书							课外
		16	300005010	职业资格考证/技能等级考证	2				证书							
		17	300005011	劳动实践	3	90	0	90	综合测评	15	15	15	15	15	15	课外
		小 计			52	1440	0	1440								
专业选修课		1	302014026	Linux 基础	3.5	56	28	28	考查			4/14				二选一
		2	302014030	电子课程设计	3.5	56	28	28	考查			4/14				
		3	302014038	Python 编程基础	3.5	56	28	28	考查				4/14			二选一
		4	302014027	物联网运营平台及安全	3.5	56	28	28	考查				4/14			
		5	302014007	Android 程序开发	2.5	40	20	20	考查					4/10		二选一
		6	302014031	深度学习框架应用开发	2.5	40	20	20	考查					4/10		
		小 计			9.5	152	76	76				4	4	4		
公共选修课	限定选修课	1	300003130	科学技术史	1.5	24	24	0	考查		2/12					线上学习
		2	300003077	应用文写作	1.5	24	24	0	考查			2/12				线上学习
		3	300003129	公共艺术	1.5	24	24	0	考查				2/12			线上学习

		小 计			4.5	72	72	0		0	2	2	2	0	0	
任意选修课	1	300003001	科学技术类		1.5	24	24	0	考查		2/12					二选一 线上学习
	2	300003002	文学艺术类		1.5	24	24	0	考查		2/12					
	3	300003003	历史社会类		1.5	24	24	0	考查			2/12				二选一 线上学习
	4	300003004	经济管理类		1.5	24	24	0	考查			2/12				
	5	300003005	健康生活类		1.5	24	24	0	考查				2/12			二选一 线上学习
	6	300003006	技能拓展类		1.5	24	24	0	考查				2/12			
	小 计				4.5	72	72	0		0	2	2	2	2	0	0
合 计					167	3054	1084	1970		26	26	24	24	24		

说明：本专业共开设课程 63 门，3054 学时，167 学分。其中，理论教学 1084 学时，占总学时的 35%；实践教学 1970 学时，占总学时的 65%。