



湖南安全技术职业学院
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

人才培养方案

专业名称： 移动互联应用技术
专业代码： 610115
专业带头人： 周文君
二级学院： 机电信息学院

二〇二〇年六月修订



目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	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、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业(技能)课程	4
七、教学进程总体安排	27
(一) 教学活动时间分配	27
(二) 学时比例统计	27
(三) 教学进程安排	28
八、实施保障	28
(一) 师资队伍	28
(二) 教学设施	28
(三) 教学资源	29
(四) 教学方法	30
(五) 学习评价	30
(六) 质量管理	31
九、毕业要求	31
十、附录	32

2020 级移动互联网应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

移动互联网应用技术专业（610115）。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

如表 1 所示。

表 1 移动互联网应用技术专业职业面向

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)	主要岗位类别 (技术领域)	职业资格证书/技能等级证书举例
电子信息 大类 (61)	电子信息类 (6101)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01) 嵌入式系统设计 工程技术人员 (2-02-10-06)	移动互联网应用 程序开发 移动互联网应用 硬件开发 Web 前端开发 移动互联网应用 技术支持	1+x 证书: Web 前端开发(初级) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试证书: 程序员(初级)、嵌入式系统设计师(中级)

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、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、安全意识，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，掌握电子技术、信息技术、安全防范技术等方面的基本知识，具备面向对象程序开发、Android App 开发、Android 嵌入式应用开发等知识和技术，面向软件和信息技术服务业的计算机程序设计员、嵌入式系统设计工程技术人员等职业群，能够从事移动互联网应用程序开发、移动互联网应用硬件开发、Web 前端开发、移动互联网应用技术支持等工作的复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 思想政治素质

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；崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(2) 文化科技素质

具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具有良好的人际沟通能力；具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(3) 专业素质

具有软件程序开发、基于 Android 平台的 App 开发及嵌入式应用开发、Web 前端开发、移动互联应用技术支持等知识和技能；具有一定的工程意识和效益意识。

(4) 职业素质

具有良好的职业道德与职业操守；具有一定的数理与逻辑思维；具有较强的执行能力以及较高的工作效率和安全意识。具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神。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) 身心素质

具有健康的体魄和良好的心理素质；拥有积极的人生态度和健全的人格；掌握基本运动知识、一两项运动技能和基本的应急处置技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯和心理调适能力。

2.知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 掌握程序设计、数据库原理与应用、计算机网络等相关基础知识；
- (3) 理解面向对象程序设计的三大特性，掌握面向对象程序设计的方法；
- (4) 掌握电路基础、电子技术、单片机原理等基础理论知识；
- (5) 掌握移动应用软件开发框架、开发模式和开发流程的相关知识和方法；
- (6) 掌握移动互联产品嵌入式（含单片机）软件开发的基本知识和方法；
- (7) 掌握 HTML5、CSS3、JavaScript 语言的基本知识；
- (8) 了解移动互联应用技术服务、安全生产、管理的基本知识；
- (9) 了解与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

3.能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力以及团队协作能力；
- (3) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (4) 具备使用 C 语言编写单片机程序实现单片机应用系统开发的能力；

- (5) 具备使用 Java 语言进行 Android 应用开发的能力；
- (6) 具备使用 HTML5、CSS3、JavaScript 进行 Web 前端开发的能力；
- (7) 能够使用单片机及嵌入式系统开发工具进行智能电子系统的软、硬件开发。

六、课程设置及要求

课程设置以“立德树人”为根本任务，以行业企业需求为导向，设置公共基础课程、专业（技能）课程两大模块。

通过移动互联应用技术专业人才需求调研，明确了本专业人才的职业面向、职业岗位，以典型工作任务所要求的知识、技能、素养为依据，遵循学生的认知规律和职业发展规律，以理论基础够用、重在实践能力培养、兼顾个性与可持续发展为原则，专业技能课程模块设置以移动应用软件开发为主线，Web 前端开发及安卓嵌入式应用开发为辅线，构建“德育引领，基础够用，能力递进，个性发展”的课程体系，以满足人才培养规格要求，最终达到人才培养目标。具体如表 2 所示。

表 2 课程设置一览表

类型	数量	课程	备注	
公共基础课程 (25 门)	必修	14	《入学教育》、《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》、《大学体育》、《大学语文》、《计算机应用技术》、《军事技能》、《军事理论》、《大学生心理健康教育》、《职业发展与就业指导》、《大学生创新创业教育》、《公益劳动与职业素养体验课》、《毕业教育》	
	限选	11	《马克思主义哲学》、《中国近现代史纲要》、《演讲与口才》、《瑜伽》、《大学生安全常识及防范技巧》、《营销概论》、《大学英语》、《高等数学》、《礼仪风范与人际沟通》、《音乐欣赏》、《应用文写作》	选修 3 门
专业（技能）课程 (15 门)	专业基础课程	7	《C 语言程序设计》、《电工电子应用基础》、《数据库基础》、《计算机网络技术》、《Linux 程序设计》、《Web 前端开发》、《移动应用程序开发》	
	专业核心课程	6	《Java 程序设计》、《单片机原理与设计》、《Android 程序设计》、《HTML5 网页设计》、《JavaScript 语言程序设计》、《Android 嵌入式应用开发》	
	专业实践	2	《毕业设计》、《顶岗实习》	
选修课	任意选修课程			选修 8 学分
	专业拓展课程	7	《移动应用 UI 设计》、《软件工程》、《微信小程序》、《物联网技术》、《趣味电子制作》、《大数据技术》、《移动互联网产品检测与调试》	选修 1 学分

（一）公共基础课程

1. 必修公共基础课程

（1）入学教育 A 第 1 学期（24 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求：①能够熟悉学校的学生管理制度，养成遵规守纪的习惯；②能够熟悉学校的教学管理制度，养成自觉学习的习惯；③了解本专业的培养目标、面向的职业领域，以及本专业开设的核心课程，培养学生热爱本专业；④了解学校的校情校史，自觉热爱学校，爱护学校。	
学习内容：	教学实施要求：
①学生管理制度； ②教学管理制度； ③专业人才培养方案； ④校史校情。	①教师基本要求：本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫处等职能处室领导，二级学院教学、学管领导，以及优秀毕业生为主，能够熟练掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等；②教学组织形式与设计：观看学校宣传片、专业介绍视频等；开展系列专题讲座；观看校史馆；③教学内容的组织与安排：以专业为单位组织开展教学、注重理论与实践相结合，按照先校情校史教育、学生管理制度学习、教学管理制度学习，最后开展专业教育；④教学方法与手段：教学方法上采用视频教学法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩、结业考核成绩二部分构成。其中平时成绩占 30%，结业考核成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

（2）思想道德修养与法律基础 B 第 1 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观；②能尽快适应大学生活，实现从中学生到大学生的角色转变，并且具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力；③能够通过理论联系实际，加强辩证地看中国与世界大势，科学看待问题，明辨是非的能力；④能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力；⑤能够理论联系实际，逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
①思想教育； ②道德教育； ③法制教育。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识；②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导；③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化；④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占 30%，实践成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 B 第 2 学期 (64 学时)

学习目标: 通过学习本课程,达到以下要求: ①能用党的实事求是思想路线培养规则意识和创新能力; ②能正确解释为何要选择和怎样走中国特色的革命道路、改造道路和现代化道路; ③能用党的创新理论分析改革开放进程中出现的问题和矛盾,并提出相应的对策和建议; ④能以爱国主义热情思索祖国统一问题和以世界眼光理性面对中国和平崛起的国际环境。	
学习内容:	教学实施要求: :
①毛泽东思想; ②邓小平理论; ③“三个代表”重要思想; ④科学发展观; ⑤习近平新时代中国特色社会主义思想。	①教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识; ②教学组织形式与设计:采用多媒体教室中班授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导; ③教学内容的组织与安排:力求体现科学性、职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化; ④教学方法与手段:教学方法上要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法;教学手段上要在使用传统教学手段的同时,适度运用多媒体手段进行教学,调动学生学习的积极性,提升教学效果。
课程考核与评价: 由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占 30%,实践成绩占 40%,期末考试成绩占总成绩 30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(4) 形势与政策 B 第 1、2、3、4、5、6 学期 (32 学时)

学习目标: 本课程旨在通过适时对学生进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在新的条件下有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力,提高学生的全面正确认识党和国家面临的形势和任务,拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。	
学习内容:	教学实施要求: :
根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。每学期从国内、国际两大板块中确定四个专题作为理论教学内容。	①教学组织:思政部每学期组织任课教师以教育部社科司每半年下达的《形势与政策教育教学要点》精神为指导,采用集体备课形式撰写四个专题教学讲义; ②教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识; ③教学方法与手段:采用讲解重点、难点问题,分析重点理论,讲评热点问题等方式,运用多媒体手段进行课堂专题讲授,并开展课堂讨论,培养学生学习、思考和分析问题的能力; ④教材选用:本课程的学习建议选用时事报告杂志社主编的教材《时事报告大学生版》。
课程考核与评价: 由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%,期末考试成绩占总成绩 40%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(5) 大学体育 B 第 1、2、3 学期 (108 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生终身参与体育锻炼的意识和习惯。树立“健康第一”的指导思想。通过学习本课程,达到以下要求:①增强学生体质健康水平;②培养学生坚强的意志品质与体育精神;③集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容:	教学实施要求: :
①武术类运动; ②体操类运动; ③田径类运动; ④球类运动; ⑤拓展训练类运动。	①教学安排上采用教师讲解、示范,纠错相结合; ②教师指导学生练习:采用集体练习和分组练习相结合; ③教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想; ④本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末考试、体质测试三部分构成。其中平时成绩占 30%, 期末考试成绩占 60%, 体质测试占总成绩 10%。	

(6) 大学语文 A 第 1 或 2 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的中华优秀文学作品鉴赏能力和应用写作能力。通过学习本课程,达到以下要求: ①准确领会语言文句内涵、把握文学作品深意的分析鉴赏能力。②准确领会文本实质,形成正确判断和严密思路的思维能力。③具有一定的文言文阅读和鉴赏能力④准确表达思想感情的语言文字运用能力。	
学习内容:	教学实施要求: :
①课程概述; ②文学鉴赏模块:诗歌模块、散文模块、传统文学模块; ③诗朗诵会;	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、问题引导、案例分析等形式来营造教学情境,借此来完成语言应用能力的学习; ②教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成,诗歌模块和散文模块是:作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考; ③本门课程在教学安排上注重实践能力培养,文学鉴赏模块安排课前说话训练。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占总成绩 60%, 期末考试成绩占总成绩 40%。平时成绩包括:课前资源学习、出勤、课堂答问、小组汇报、课后作业、诗朗诵等。	

(7) 军事技能 C 第 1、3、5 学期 (112 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: ①通过军事训练,增强学生国防观念;②培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅的意志品质和良好的心理素质; ③理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义;④掌握队列操练的基本技能,锻炼部分军事素质;⑤了解军队的知识、军人的纪律,知道维护国家安全是军人应尽的义务。	
学习内容:	教学实施要求: :
①队列操练:列队、立正、稍息、转向、停止间转、三大步伐; ②军事素质:体验性战术训练、战地救护、定向越野、射击、宿舍内务等;	①教官基本要求:本课程的教官必须按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识; ②训练组织形式与设计:采用训练场地集中授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导; ③训练内容的组织与安排:力求体现科学性与专业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化;

③团队协作：学生自主管理、个性活动等。	④训练方法与手段要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，根据训练内容灵活采用问题教学法、示范演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法，调动学生学习的积极性，提升训练效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和军训会操 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，军训会操成绩占总成绩 70%，平时成绩包括：考勤、军事训练表现等。	

(8) 军事理论 A 第 1 或 2 学期 (36 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①树立科学的世界观、人生观、价值观、军事观、国防观；②掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识；③强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，提高综合素质；④为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	
学习内容：	教学实施要求：
①军事科学的定义； ②军事科学的任务和性质； ③军事科学体系； ④军事科学的地位和功能； ⑤大学生学习军事科学的意义和方法。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识。 ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导。 ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化。 ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 70%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(9) 大学生心理健康教育 A 第 1 或 2 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的心理素质，充分开发学生的潜能，培养学生乐观向上的心理品质，促进学生人格的健全发展。通过学习本课程，达到以下要求：①引导学生客观认识自我，增强调控自我、承受压力、适应环境的能力；②培养学生健全的人格和良好的个性心理品质；③树立心理健康意识，预防和缓解心理问题，提高心理调试能力和危机应对能力。	
学习内容：	教学实施要求：
①心理健康的含义与标准； ②大学生生涯发展； ③大学生自我意识； ④大学生人格培养； ⑤大学生学习与创造； ⑥大学生情绪管理； ⑦大学生压力与挫折应对； ⑧大学生恋爱与性心理； ⑨大学生常见精神障碍的求助于防治；	①教学安排上采用案例分析、体验活动、角色扮演、心理情景剧等形式将心理健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中，并且强调课堂教学内容和课后行为训练相结合，达到知行合一，借此来完成心理健康知识的学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由五大部分组成，次序如下： 问题描述、问题解析、心理工具箱、心理体验、行为训练； ③本门课程在教学安排上非常注重实际问题解决和行为训练。

⑩大学生生命教育与心理危机应对。	
课程考核与评价:	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(10) 职业发展与就业指导 A 第 1、4 学期 (32 学时)

学习目标:	
通过学习本课程，达到以下要求： ①态度层面：应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力； ②知识层面：应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识； ③技能层面：应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	
学习内容:	教学实施要求:
①建立生涯与职业意识（职业发展与规划导论、影响职业规划的因素）； ②职业发展规划（生涯觉醒、认识自我、了解职业、了解环境、职业决策）； ③提高就业能力、求职过程指导（搜集就业信息、简历撰写与面试技巧、心理调适、就业权益保护）； ④职业适应与发展（从学生到职业人的过渡、工作中应注意的因素）。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历； ②教学组织形式与设计：采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课； ③教学内容的组织与安排：教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果，各二级学院分别第 1、4 学期开设 16 课时，共 32 课时； ④教学方法与手段：要遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。
课程考核与评价:	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。 ①平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）； ②实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）； ③期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。	

(11) 大学生创新创业教育 A 第 2 或 3 学期 (32 学时)

学习目标:
本课程培养学生的创新创业意识、创新创业能力、创新创业思维和创新创业精神，培养其如何独立地与他人合作，提供有价值解决方案的能力。通过学习本课程，达到以下要求： ①掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、具备基本的创新创业能力、学生树立科学的就业创业观。 ②培养大学生创新创业理念、提升创新创业能力，通过开展创新创业实践，引导大学生利用其自身特长结合高科技进行创业，使最优秀的人才成为企业家，继而实现人力资源的优化配置。 ③增强大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业能力与综合素质，鼓励大学生积极参与创新创业

建设，勇于投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。

学习内容:	教学实施要求:
①创新思维与创新方法；创新精神培养； ②创业时代与创业基础；创业环境分析与创业选择；市场定位与市场营销； ③创业资源与创业融资；创业团队建设； ④了解创业政策与保护知识产权；新企业的创建；创业风险防范。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过创业经历或指导过学生创新创业项目或指导过学生参加过省级以上创新创业大赛并获奖； ②教学组织形式与设计：采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课； ③教学内容的组织与安排：教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和创造性，提高教学效果；

课程考核与评价:
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。 ①平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）； ②实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）； ③期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。

(12) 公益劳动与职业素养体验课 C 第 1 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的就业能力和职场的适应能力。通过学习本课程，达到以下要求： 本课程培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，弘扬劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。	
学习内容:	教学实施要求:
①公益劳动体验教育； ②职业劳动体验教育； ③社会服务劳动教育等。	①教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领工作人员负责实施； ②教学安排上分为三个阶段：第一阶段是校内公益劳动、寝室内务整理、教室保洁，第二阶段是职业劳动体验，第三阶段是社会服务劳动； ③教学内容的组织与实施：组织学生参加校内环境保洁、校园防护等；到相关二级学院、职能处室挂职锻炼等；参与顶岗实习或校外志愿者服务。
课程考核与评价:	
考核由校内公益劳动、职业体验和社会服务三部分内容组成，其中校内公益劳动占 40%，职业体验 30%，社会服务 30%。	

(13) 安全文化及安全防范技术 B 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程培养学生维护国家安全的意识和能力、认知自身所处安全形势的意识和能力、自我调节的意识和能力、面对突发事件应变的意识和能力，以及自我防范的意识和能力。	
学习内容:	教学实施要求:
①安全文化模块：安全观念、行为安全、系统安全、工艺安全； ②应急安全常识模块：人身安全、财产安全、心理安全、网络安全、就业安全、交通安全、消防	①教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、二级学院等部门领工作人员负责实施。 ②教学安排线上和线下教学，线下主要讲解安全防范技巧，线上主要进行安全事故案例教学。

安全、自然灾害安全； ③应急防范技术模块：个人防范类技术，爆炸物探测、防护类防范技术，毒、化探测类防范技术。	③教学内容的组织与实施：组织学生参加安全教育警示基地、组织参与应急演练、开展专题讲座等。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(14) 毕业教育 B 第 6 学期 (24 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的就业能力和职场的适应能力。通过学习本课程，达到以下要求： ①准确把握就业市场形势的能力； ②具备初步适应职场的能力； ③具备一定的自主择业的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
①就业形势分析 ②职场适应能力教育 ③自主择业能力教育 ④毕业常识教育	①教师基本要求：以招生就处、学生工作与保卫处、二级学院等部门领导为主，熟悉就业规律、了解职场。 ②教学安排上采用情境设置、任务驱动、问题引导、案例分析等形式来营造教学情境。 ③教学内容的组织与实施：组织学生参加校内招聘会、参加专题就业报告会、开展最后一次主题班会等形式，着重介绍就业形势和职场注意事项等。
课程考核与评价：	
提交毕业鉴定报告或求职简历等。	

(15) 计算机应用技术 B 第 1 学期 (48 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力，通过学习本课程，达到以下要求： ①掌握计算机的基本知识和信息技术； ②熟练运用 Windows 操作和 Office 等应用软件； ③能使计算机操作的能力和基本的信息技术应用于学生今后的工作和生活中，并作为其他专业课程学习的有力工具。	
学习内容：	教学实施要求：
①计算机基础知识； ②Windows 操作系统的基本使用方法；③Word 文档处理、Excel 数据处理、PowerPoint 幻灯片制作； ④计算机网络基础知识； ⑤应用 IE 浏览和收集网络信息。	①教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法；②设置教学情境，适时选用提问、讨论等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围；③将时事新闻的文字、图片及数据形成素材，进行文档编辑和处理，加强学生的思想政治教育；④课程重视学生实践动手能力的培养，建议在理论实践一体化实训室完成，以实现“教、学、做”三位合一。
课程考核与评价：	
由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。	
免修对接的证书：	
教育部考试中心的全国计算机等级考试二级（MS office 高级应用）。	

2. 公共基础限定选修课程

(1) 马克思主义哲学 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程,达到以下要求:</p> <p>①掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法,接受和认可马克思主义的世界观和方法论,帮助学生树立正确的人生观和价值观;</p> <p>②提高学生的政治理论素养和思维水平,为学生正确理解马克思主义,确立社会主义信念,自觉坚持党的路线、方针和政策打下坚实的基础;</p> <p>③培养学生运用马克思主义哲学的观点和方法去分析问题,解决问题的能力。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①唯物辩证法;</p> <p>②对立统一规律;</p> <p>③质量互变规律;</p> <p>④否定之否定规律;</p> <p>⑤马克思主义社会历史观;</p> <p>⑥社会基本矛盾。</p>	<p>①教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识;</p> <p>②教学组织形式与设计:采用多媒体教室中班授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导;</p> <p>③教学内容的组织与安排:力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化;</p> <p>④教学方法与手段:教学方法上要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法,调动学生学习的积极性,提升教学效果。</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩和期末成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%,期末考试成绩占总成绩 40%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。</p>	

(2) 中国近现代史纲要 C 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程,达到以下要求:</p> <p>①了解外国资本—帝国主义入侵中国及其与中国封建势力相结合给中华民族和中国人民带来的深重苦难,了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕这两项历史任务;了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程及其经验教训;联系新中国成立以后的国内外环境,了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性;</p> <p>②紧密结合中国近现代的历史实际,通过对有关历史进程、事件和人物的分析,提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力;</p> <p>③通过学习历史、借鉴历史,思考和探求中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵,培植既不骄傲自大又不妄自菲薄,既自信又虚心的新民族文化心理特质,使我们减少前进道路上的曲折,顺利走向富强、民主、文明、和谐、美丽的明天。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①反对外国侵略的斗争;</p> <p>②对国家出路的早期探索;</p> <p>③辛亥革命与君主专制制度的终结;</p> <p>④开天辟地的大事变;</p> <p>⑤中国革命的新道路;</p> <p>⑥中华民族的抗日战争;</p>	<p>①教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识;</p> <p>②教学组织形式与设计:采用多媒体教室中班授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导;</p> <p>③教学内容的组织与安排:力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨</p>

⑦为新中国而奋斗； ⑧社会主义基本制度在中国的确立与发展； ⑨改革开放和现代化建设新时期； ⑩中国特色社会主义进入新时代。	与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 演讲与口才 A 第 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①学生能够用比较标准和标准的普通话进行一般口语交际、开展工作； ②掌握一般口语交际技能。做到听话准、理解快、记得清，有一定辨析能力； ③初步掌握演讲与辩论的基本技能； ④能够根据不同的情境需要，正确交流与沟通，掌握语气、语调、情感、节奏等口语修辞技巧； ⑤口语表达清晰、流畅、得体，有一定应变能力，语态自然大方。	
学习内容：	教学实施要求：
①演讲与口才课程概述； ②日常口语交际技巧； ③演讲表达技巧及实践训练； ④辩论表达技巧及实践训练。	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例分析、演讲比赛、辩论赛等形式来营造口语表达的真实环境，把教学内容和实践训练融合一起，借此完成对学生口语表达技巧的理论和实践学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 课前口语训练、任务导入、任务解析、典型案例、视频赏析、任务训练；
课程考核与评价：	
由实训成绩、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中实训成绩占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：课前口语训练、考勤、作业、课堂讨论及表现等。	

(4) 瑜伽 C 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①提升学生身体健康水平； ②培养学生坚强的意志品质和体育精神； ③集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容：	教学实施要求：
①瑜伽冥想； ②呼吸； ③体位； ④放松。	①教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合； ②教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合； ③教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想； ④本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(5) 营销概论 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标: 本课程培养学生认识市场营销, 发现市场机会、确定营销战略等技能, 初步树立正确的营销观念, 培养产品质量之上、顾客至上的职业态度, 及实事求是、爱岗敬业的素养。通过学习本课程, 达到以下基本要求: ①能有效认识和分析市场; ②能认识到有效收集信息对企业的重要性; ③能准确进行市场定位和市场细分; ④能进行初步的 4P 策划。	
学习内容: ①认识市场营销; ②市场营销环境; ③市场细分与定位; ④4P 策略的运用。	教学实施要求: ①本课程教学应注重启发式教学, 情景式教学, 体验式教学, 应引入“案例教学法”, 强化课堂讨论、实战模拟等内容, 同时要求学生在学市场营销理论的同时, 要掌握营销实践的方法与程序, 要能够运用所学原理进行案例分析; ②教学方法以启发式教学法和案例教学法为主, 配合以情景模拟法。
课程考核与评价: 由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%, 平时成绩占 40%, 期末考试成绩占总成绩 40%, 其中平时成绩包括: 作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(6) 大学英语 A 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标: 本课程培养学生的英文日常口语交际能力, 去国外出差、旅行的日常英语表达和具备一定的书面阅读能力和写作能力。培养学生良好的职业道德和跨文化交际能力, 提升学生的职业综合素质。通过课程教学, 达到以下基本要求: ①能进行英文自我介绍和简单的问候, 学会制作英文名片; ②能了解美国护照申请的和签证面试的流程, 能看懂签证和护照的内容; ③能掌握机场托运和海关申报的英文口语交际, 认识机场英文标识语; ④能掌握问路、打的的日常英语表达, 认识英文路标; ⑤能掌握酒店入住、酒店结账的日常英语表达, 能看懂英文酒店广告; ⑥能掌握餐馆预定和餐馆点菜的日常英语表达, 能看懂英文看单; ⑦能掌握景点的推荐、行程、介绍, 能看懂旅游景点的介绍等。	
学习内容: 问候与介绍、申请护照、飞机安检、交通与问路、酒店入住、餐馆点餐、游览景点、租房、购物、求职、工作、交友、看病、庆祝节日	教学实施要求: ①教学上实行在线网络教学和线下课堂教学相结合的混合式教学模式; ②教学方法以任务驱动法、情景教学法为主要教学方法, 配合以角色扮演法。课程以作业、小组活动完成的任务为主。
课程考核与评价: 本课程属于校内“形成性考核”标准与题库开发试点课程。课程采用“形成性”考核方式, 其中, 口语考核占 30%, 学习过程考核占 50%, 期末考核占 20%。	

(7) 高等数学 A 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标:

<p>本课程旨在培养学生职业和人生发展提供所必需的数学思维方法，核心科学素养，为电子专业课程学习打下基础：</p> <p>①促进初等及高等的数学理论知识体系的形成，提高学生的函数的知识和思想；极限和积分等的思想和方法；</p> <p>②培养学生准确、快速的计算应用能力、运算技能、逻辑分析能力；</p> <p>③培养学生能用数学的角度看待问题，数学思维分析问题，应用数学方法解决问题的能力；</p> <p>④培养学生具有社会主义核心价值观，及自信自强，乐观向上的心理品质；有团队精神，有互帮互助与人和谐共处的良好个性。对工作学习踏实严谨，一丝不苟的工匠精神。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①微积分：一元微积分；</p> <p>②概率统计：古典概率，离散型和连续型随机变量及分布；</p> <p>③线性代数：矩阵和行列式及 N 元线性方程组的解</p>	<p>①本课程分 2 个学期完成，分为基础模块+拓展模块；</p> <p>②教学方法上采用启发式、从具体到抽象、数形结合，多种方法有机结合；</p> <p>③教学组织采用小组合作形式，充分采用信息化教学手段；</p> <p>④课前任务导入预习、课堂精讲知识内容，课堂模拟练习，反馈矫正，小结课堂内容和作业布置。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩以及数学应用模型三部分构成。其中平时占 30%，应用建模占 20%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。</p>	

(8) 礼仪风范与人际沟通 B 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>本课程旨在培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质，达到以下要求：</p> <p>①准确获取和解读社交语言信息的能力；</p> <p>②准确塑造人际交往过程中的个人形象；</p> <p>③提高心理素质增强逻辑思维能力；</p> <p>④拓展礼仪认知，增强礼仪自律能力。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①礼仪概述；</p> <p>②个人举止礼仪；</p> <p>③公共礼仪；</p> <p>④交际礼仪；</p> <p>⑤职业礼仪。</p>	<p>①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造人际交往环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成语言应用能力的学习；</p> <p>②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练；</p> <p>③本门课程在教学安排上非常注重实训。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践成果等。</p>	

(9) 音乐欣赏 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识；</p> <p>②逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力；</p> <p>③逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力；</p> <p>④提高人文素养，形成正确的人生观、世界观。</p>	
学习内容：	教学实施要求：

①音乐欣赏概述； ②声乐艺术； ③中西乐器鉴赏； ④器乐作品体裁与名曲鉴赏； ⑤中国传统音乐鉴赏； ⑥流行音乐鉴赏。	①学生通过课程学习，掌握必备艺术知识和表现技能，积极参与艺术实践活动； ②突出学科特点，寓思想品德教育于音乐之中。陶冶学生情操，提高修养，促进学生全身心全面发展； ③结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识，对有代表性的音乐作品进行艺术与现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验增强审美理解，提高审美判断力； ④运用观赏、体验、联系、比较等方法，引导学生感受艺术作品的形象与情感。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(10) 应用文写作 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①培养学生运用文种知识对具体的交往任务和环境进行分析、判断，明确交往对象，确定写作文种的能力； ②培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力； ③培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用，能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文体； ④具有综合思考和分析、决策的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
应用文概述；出入职场模块（求职信、竞聘辞）；日常事务模块（计划、总结、申请书、条据、启事）；行政公务模块（公文概述、通知、请示、报告）；专业事务模块（问卷设计、调查报告、经济合同）。	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成应用写作能力的学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下：导入-画骨-绘形-美颜-注魂-小结； ③本门课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价：	
采用线上+线下、过程性+终结性相结合的方式进行考核。其中过程性考核 70%，终结性考核 30%。线上考核由课程平台自动记录评分，线下考核通过自主研发的 IES（智德融合跟踪分层）评价系统进行评价。IES（智德融合跟踪分层）评价系统是项目组通过多方调研和研讨，结合职业岗位核心能力需求，参考企业考核方案，从智、德两方面，教师、学生、第三方（专业课老师、企业兼职教师）进行全面客观评价，并根据学生个体差异进行学习任务、目标分层，考核标准分层，关注每个学生的进步与发展。多元立体的评价系统，真正达到以评促学的目的。	

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课程

(1) C 语言程序设计 B 第 1 学期 (84 学时)

学习目标：
本课程旨在培养学生程序设计思维。通过学习本课程，达到以下要求： ①从语法规则及编码规范中树立规则意识，培养不畏困难，不断前进的学习态度； ②能够熟练阅读和运用结构化程序设计方法设计、编写、调试和运行 C 语言程序；

③具备应用计算机思维方法去分析问题和解决问题的能力。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①C 语言基本语法 ②数据类型、运算符、表达式 ③流程控制语句 ④数组 ⑤函数 ⑥结构体	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境; ②采用理论实践一体化的教学方式,将理论知识融会到实践中去,提高教学的有效性; ③教学中注重培养学生的逻辑思维能力,养成良好的代码书写习惯,培养实践工作能力和创新精神。
课程考核与评价:	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成,其中平时成绩占 20%,过程评价占 20%,期末成绩占 60%。平时成绩包括考勤、学习表现、作业等情况;过程评价是在教学过程中通过项目考查学生的上机编程能力。	

(2) 电工电子应用基础 B 第 1 学期 (84 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生学会各种常用电子元器件工作原理和特点的能力。通过学习本课程,达到以下要求: ①掌握正确使用常用电工电子仪器仪表及电工、电子材料、元器件的能力; ②能够电气图的读图、设备的案卷、调试和排队故障的能力; ③能够具备简单电工、电子产品的制作能力; ④具有查阅手册等工具书和设备铭牌、产品说明书、产品目录等资料的能力; ⑤养成绿色环保的生活理念及对工作台按要求及时清理的劳动意识; ⑥培养学生主动探索新知识新技能的行为习惯。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①电路基本定律及其分析方法 ②正弦交流电路 ③三相正弦交流电路 ④半导体二极管与整流滤波电路 ⑤半导体三极管与基本放大电路 ⑥集成运算放大电路 ⑦逻辑门电路与组合逻辑电路 ⑧触发器与时序电路	①教学安排上以实际案例为工作任务,引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务,给学生树立全局意识; ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习,提升发现问题、解决问题的能力; ③教学实施环节:课前利用超星平台推送资源,带着问题进入课堂;课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知;课后同步实施课外项目,提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价:	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%,平时成绩占 30%,期末上机考试成绩占总成绩 50%,其中平时成绩包括:作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(3) 数据库基础 B 第 3 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程培养学生应用程序数据库设计的需求分析与设计的能力。通过学习本课程,达到以下要求: ①通过数据分析与处理培养学生溯本求源,探寻真知的务实精神; ②利用数据库管理系统创建数据库、创建数据库中的表、实现数据完整性; ③利用 SQL 命令对数据进行查询; ④利用 SQL 命令进行数据库编程、进行数据的导入与导出、进行数据库的备份与还原的能力。	

学习内容:	教学组织与实施原则:
①数据库及其对象的创建与管理 ②数据完整性的作用与操作 ③SQL 语言基本语法与编程 ④数据的导入导出、数据库的备份与还原	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境； ②采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性； ③教学中注重培养学生的逻辑思维能力，养成良好的代码书写习惯，培养实践工作能力和创新精神。
课程考核与评价:	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 20%，期末成绩占 60%。 平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(4) 计算机网络技术 B 第 3 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程培养学生掌握局域网组网方案的设计、联网、网络综合布线以及 Internet 信息共享的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ol style="list-style-type: none"> ①不信谣、不传谣、共建绿色网络生态； ②掌握常用网络设备的基本配置； ③局域网的组建方法与规则； ④ADSL 接入方式的操作； ⑤Internet 的操作方法和常用技巧等。 	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①绘制网络拓扑结构图 ②计算机网络基本原理 ③计算机网络体系结构 ④局域网和广域网一般特性 ⑤典型网络的结构特点及具体实现 ⑥计算机网络应用	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境； ②采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性； ③教学中注重培养学生的逻辑思维能力，养成良好的代码书写习惯，培养实践工作能力和创新精神。
课程考核与评价:	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 20%，期末成绩占 60%。 平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(5) Linux 程序设计 B 第 4 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程培养学生在 Linux 操作系统进行程序设计的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ol style="list-style-type: none"> ①培养不畏困难，不断前进的学习态度； ②熟练 Linux 操作系统的基本操作、基本命令和基本配置； ③了解 Linux 操作系统安全配置和管理的方法； ④掌握 Linux 操作系统下的 Shell 程序和 C 程序开发方法和过程； ⑤具备在 Linux 操作系统下开发应用程序的能力。 	
学习内容:	教学组织与实施原则:

①Linux 基本命令 ②Shell 脚本 ③用户与系统的管理与配置 ④基础服务的配置与使用	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境； ②采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性； ③教学中注重培养学生的逻辑思维能力，养成良好的代码书写习惯，培养实践工作能力和创新精神。
课程考核与评价：	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 20%，期末成绩占 60%。平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(6) Web 前端开发 B 第 5 学期 (48 学时)

学习目标：	
本课程以多个项目实战不断强化学生 Web 前端开发技能，培养学生使用框架技术快速实现网页前端设计的能力。通过学习本课程，达到以下要求： ①提升学生欣赏美的能力，树立积极向上的人生态度； ②能站在用户角度看待问题，具备换位思考的能力； ③培养学生综合运用所学知识解决问题的能力； ④掌握一定的布局与配色技巧，熟悉当前 Web 开发的主流设计，能够依据用户需求进行网页设计； ⑤能够借助各种类库、框架技术进行标准化的网页开发，并兼容各主流浏览器； ⑥能够制作具有良好用户体验的交互效果。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①网页布局与配色技巧 ②网页制作与美化技巧 ③网页调试与优化 ④网页交互 ⑤浏览器兼容性处理 ⑥框架：Bootstrap、vue.js	①学习通过观看微课、PPT、课前测等进行课前预习； ②选用在线真实网页为项目载体，实施任务驱动式教学，通过对项目进行分析——解构——重组——页面“高保真”还原——比较并优化等环节的实施，不断夯实学生网页设计与开发技能； ③强调学习能力的培养，提高学生使用浏览器分析和调试代码的能力，让学生可以自主学习在线网页，不断延伸课程内容和网页设计技能； ④对接“Web 前端开发”（初级）职业技能等级考核要求。
课程考核与评价：	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 40%，期末成绩占 40%。平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(7) 移动应用程序开发 B 第 5 学期 (48 学时+24 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 Android 应用程序开发能力。通过学习本课程，达到以下要求： ①熟悉项目背景及功能分析的能力； ②熟悉功能架构的设计； ③熟悉服务器端及客户端的数据库设计； ④熟悉项目界面实现； ⑤熟悉项目逻辑功能实现； ⑥熟悉发布 Android 应用程序的步骤。	
学习内容：	教学组织与实施原则：

<ul style="list-style-type: none"> ①应用背景及功能介绍 ②功能预览及架构分析 ③开发准备工作 ④服务器端及客户端的设计 ⑤项目界面实现 ⑥项目逻辑功能实现 ⑦ Android 应用程序发布 	<ul style="list-style-type: none"> ①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂；课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

2. 专业核心课程

(1) Java 程序设计 B 第 2 学期 (96 学时)

学习目标：	
<p>本课程旨在培养学生面向对象程序设计的基本思想、方法、概念；提高学生逻辑思维、分析问题和解决问题的能力。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①养成严谨务实的学习态度，熟练掌握 Java 开发工具的使用，掌握程序调试的方法； ②深入理解面向对象的三大特性、能够完成基本类的设计和应用； ③能够准确地应用异常的处理方法，处理不同类型的异常； ④掌握集合类的概念和使用方法； ⑤理解事件及事件处理的过程，掌握事件接口的选择及接口实现的方法； ⑥掌握多线程编程及网络编程。 	
学习内容：	教学组织与实施原则：
<ul style="list-style-type: none"> ①JAVA 基本语法 ②JAVA 面向对象编程 ③接口 ④异常处理 ⑤集合框架与泛型机制 ⑥多线程 ⑦网络通信 	<ul style="list-style-type: none"> ①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境； ②采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性； ③教学中注重培养学生的逻辑思维能力，养成良好的代码书写习惯，培养实践工作能力和创新精神。
课程考核与评价：	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 40%，期末成绩占 40%。平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(2) 单片机原理与设计 B 第 2 学期 (64 学时+24 学时)

学习目标：
<p>本课程旨在培养学生学会简单的应用系统设计的能力。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①掌握单片机拥有的系统资源及资源利用相关知识； ②能够根据产品的功能进行电路的设计； ③能够利用 C 语言编程实现单片机对外围器件的控制； ④能根据单片机应用系统的设计方案进行元器件的采购、焊接组装和软硬件调试； ⑤养成绿色环保的生活理念及对工作台按要求及时清理的劳动意识； ⑥培养学生主动探索新知识新技能的行为习惯。

学习内容:	教学组织与实施原则:
①单片机的组成 ②内部结构和引脚功能 ③I/O 接口、串行接口的基本应用 ④中断服务程序编写 ⑤单片机的中断系统 ⑥定时器/计数器	①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂；课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价:	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(3) Android 程序设计 B 第 2、3 学期 (128 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的 Android 常用控件使用及数据解析的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ol style="list-style-type: none"> ①熟练获取对应版本 Android Studio 软件，完成安装并开发一个 Android 应用程序； ②熟悉常见布局及 LogCat 的使用，并掌握 Activity 的生命周期、启动模式，完成利用 Activity 进行数据传输； ③熟悉文本存储数据的方式及 SQLite 数据库的使用； ④熟悉 XML 文件及 JSON 数据的解析； ⑤熟悉如何发送并接收自定义广播，并且学会使用常用的广播接收者； ⑥熟悉 HttpClientConnection、消息机制及开源项目的使用； ⑦养成主动探索新知识、新技能的行为习惯及精益求精的代码编写习惯。 	
学习内容:	教学组织与实施原则:
① Android 开发环境的搭建 ② Android 核心组件-Activity ③Android UI 设计 ④广播机制 ⑤SQLite 数据库存储 ⑥网络编程和数据解析 ⑦线程和服务	① 教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂；课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价:	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(4) HTML5 网页设计 B 第 3 学期 (48 学时+24 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生使用 HTML5、CSS3 进行网页布局与整体页面的设计制作的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ol style="list-style-type: none"> ①具备一定的审美素养，具有精益求精、团结协作的团队精神； ②能够熟练地使用 HTML 标签及 CSS 样式实现基本网页的布局与美化； ③能够使用 CSS3 实现网页动画效果；掌握 JavaScript 的基本语法及典型应用； ④能够按照网站开发流程进行站点的规划和设计，遵循 Web 标准进行网页开发。 	

学习内容:	教学组织与实施原则:
①基本标签: 图、文、段落、列表、表格、表单等及 HTML5 语义标签 ②基本样式设置: 图文、背景、表单、导航等 ③ 网页布局: 盒模型、浮动、定位 ④ CSS3: 变形、过渡、动画、响应式布局等 ⑤JavaScript 的基本语法及典型应用	①学习通过观看微课、PPT、课前测等进行课前预习; ②选用在线真实网页为项目载体, 实施任务驱动式教学, 通过对项目进行分析——解构——重组——页面“高保真”还原——比较并优化等环节的实施, 不断夯实学生网页设计与开发技能; ③强调学习能力的培养, 提高学生使用浏览器分析和调试代码的能力, 让学生可以自主学习在线网页, 不断延伸课程内容和网页设计技能; ④对接“Web 前端开发”(初级)职业技能等级考核要求。
课程考核与评价:	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成, 其中平时成绩占 20%, 过程评价占 40%, 期末成绩占 40%。 平时成绩包括考勤、课堂表现等情况; 过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(5) Android 嵌入式应用开发 B 第 4 学期 (96 学时+24 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的 Android 嵌入式系统开发能力。通过学习本课程, 达到以下要求: ①熟悉嵌入式操作系统结构组成; ②熟悉嵌入式微处理器基础知识; ③熟悉嵌入式操作系统 Linux、设备驱动程序开发及接口开发基础知识; ④熟悉 ARM-A53 开发平台及常用传感器数据捕获相关知识点; ⑤熟悉 Android 嵌入式系统人机交互界面的设计及实现; ⑥熟悉 Apk 发布到嵌入式设备并进行调试的步骤。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①嵌入式系统引导 ②嵌入式 Linux 开发环境 ③嵌入式操作系统 Linux ④设备驱动程序开发 ⑤设备驱动程序开发 ⑥嵌入式系统的硬件 ⑦Android 应用程序移植	①教学安排上以实际案例为工作任务, 引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务, 给学生树立全局意识; ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习, 提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节: 课前利用超星平台推送资源, 带着问题进入课堂; ④课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知; 课后同步实施课外项目, 提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价:	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%, 平时成绩占 30%, 期末上机考试成绩占总成绩 50%, 其中平时成绩包括: 作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(6) JavaScript 语言程序设计 B 第 4 学期 (16 学时+64 学时)

学习目标:	
本课程培养学生交互式网页设计与开发的能力。通过学习本课程, 达到以下要求: ①不断优化完善作品, 养成精益求精的工作精神; ②掌握使用 JavaScript、jQuery 进行浏览器端的脚本开发, 增强网页交互效果; ③掌握使用 Bootstrap 框架实现网页快速开发。	
学习内容:	教学组织与实施原则:

①JavaScript 基本语法 ②常用 DOM 类应用 ③常用 BOM 类应用 ④事件处理机制 ⑤jQuery 基本语法 ⑥常用动画效果 ⑦正则表达式验证 ⑧Bootstrap 框架技术	① 学习通过观看微课、PPT、课前测等进行课前预习； ②选用在线真实交互效果为项目载体，实施任务驱动式教学； ③强调学习能力的培养，提高学生使用浏览器分析和调试代码的能力，让学生可以自主学习在线网页，不断延伸课程内容和网页设计技能； ④对接“Web 前端开发”（初级）职业技能等级考核要求。
课程考核与评价：	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 40%，期末成绩占 40%。 平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

3. 专业拓展课程

(1) 移动应用 UI 设计 B 第 2 学期 (64 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生具有移动应用创新设计能力和产品设计综合能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ul style="list-style-type: none"> ①提升学生欣赏美、表达美的能力，树立积极向上的人生态度； ②能够与客户沟通，进行相关需求分析，生成 UI 设计需求分析书，并收集相关素材； ③掌握手机图标、界面和主题的设计和制作方法； ④具备一定的配色及构图技巧。 	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①色彩表现 ②图像处理 ③扁平图标设计 ④质感图标设计 ⑤移动端主题设计 ⑥移动端界面设计	①项目载体要新颖，符合主流设计，贴近学生生活； ②采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性； ③以学生为主体，充分调动学生学习的主动性，多采用分组讨论、项目展示、学生互评等教学方法及手段。
课程考核与评价：	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 40%，期末成绩占 40%。 平时成绩包括考勤、课堂表现等情况；过程评价以学生阶段作品为评价依据。	

(2) 软件工程 B 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生掌握软件工程的基本概念、基本原理、开发软件项目的工程化的方法和技术及在开发过程中应遵循的流程、准则、标准和规范的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ul style="list-style-type: none"> ①掌握软件工程的基本概念、原理和方法； ②掌握软件复用的概念及基于构件的开发方法； ③掌握结构化方法、面向对象方法等软件开发技术； ④树立全局意识观，强化规则意识； ⑤具备沟通交流及自主学习的能力。 	
学习内容：	教学组织与实施原则：

<ul style="list-style-type: none"> ①软件与软件工程的概 念 ②生存期模型 ③可行性研究 ④软件需求分析 ⑤软件概要设计方法 ⑥软件详细设计方法 ⑦软件编码与规范及软件测试方法 	<ul style="list-style-type: none"> ①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂； ④课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(3) 微信小程序 B 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生理解微信小程序的实质，快速高效的开发微信小程序的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ul style="list-style-type: none"> ①熟悉微信小程序开发原理、开发流程、接口组件、验证授权等； ②熟悉微信商城系统开发及第三方支付系统接口； ③掌握独立开发微信小程序应用的基本操作步骤； ④掌握 HTML5、CSS、jQuery、Ajax、Angular.js/Vue.js/React.js 等主流前端开发经验； ⑤树立全局意识观，强化规则意识； ⑥具备沟通交流及自主学习的能力。 	
学习内容：	教学组织与实施原则：
<ul style="list-style-type: none"> ①微信小程序页面组件 ②应用接口 API ③事件机制 ④登录 ⑤猎取用户信息 ⑥Node.js 搭建服务器 ⑦第三方框架的使用 	<ul style="list-style-type: none"> ①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂； ④课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(4) 物联网技术 B 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生进行传感设备、RFID 设备、网络设备及嵌入式系统相关设备选型的能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ul style="list-style-type: none"> ①掌握感知层、网络层和应用层关键技术和知识； 	

②掌握基于距离的定位技术及基于信号特征的定位技术； ③熟悉智能设备运行平台的特点； ④熟悉进行传感设备、RFID 设备、网络设备及嵌入式系统的选型； ⑤理解万物相连，诸事息息相关，树立规则意识，谨言慎行； ⑥具备沟通交流及自主学习的能力。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①传感器设备 ②RFID 设备 ③网络、嵌入式系统的选型 ④系统测试与数据采集。	①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力。 ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂； ④课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(5) 趣味电子制作 B 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生电子技术基本技能的实践操作能力。通过学习本课程，达到以下要求： <ol style="list-style-type: none"> ①掌握定的自然科学知识及与生产生活密切相关的现代电子技术知识； ②理解移动互联应用系统集成与管理的基本知识和理论； ③熟悉数据通信方面的基本理论和技术； ④熟悉传感器网络、传输网络和互联网的应用方式； ⑤熟悉移动互联应用系统的解决方案制定、规划和设计的方法； ⑥养成节能环保的生活理念。 	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①电子骰子套件焊接及调试 ②三人表决器套件焊接及调试 ③数显 LED 逻辑笔套件焊接及调试 ④爱心灯套件焊接及调试 ⑤篮球比赛倒计时套件焊接及调试 ⑥声光控报警系统焊接及调试	①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识； ② 学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力； ③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂； ④课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。	

(6) 大数据技术 B 第 5 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>本课程旨在培养学生大数据的采集与预处理的能力。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①掌握分布式文件系统的基本概念、结构和设计需求；</p> <p>②掌握 Hadoop 的概念及了解分布式数据库 HBase 的访问接口、数据模型、实现原理和运行机制；</p> <p>③理解 NoSQL 数据库与传统的关系数据库的差异、NoSQL 数据库的四大类型以及数据库的三大基石；</p> <p>④理解云数据库的概念、基本原理和代表性产品的使用方法等；</p> <p>⑤熟悉利用操作系统各知识点来解决相关问题；</p> <p>⑥培养学生独立思考问题和解决问题的能力；</p> <p>⑦培养学生主动探索新知识新技能的行为习惯。</p>	
学习内容:	教学组织与实施原则:
<p>①大数据的基本概念和应用领域</p> <p>②大数据处理架构</p> <p>③分布式文件系统的基本原理和使用方法</p> <p>④分布式数据库的基本原理和使用方法</p> <p>⑤云数据库的概念和基本原理</p> <p>⑥分布式并行编程模型原理和使用方法</p>	<p>①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识；</p> <p>②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力；</p> <p>③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂；课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。</p>
课程考核与评价:	
<p>由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。</p>	

(7) 移动互联产品检测与调试 B 第 5 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>本课程旨在积累学生的移动互联应用系统项目开发经验，从而为学生在相应岗位上就业提供技术和技能支撑。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①熟悉使用移动互联开发平台开发手机 APP 控制灯光的亮灭；</p> <p>②熟悉使用移动互联开发平台开发手机 APP 控制窗帘的闭合；</p> <p>③熟悉移动互联产品检测步骤；</p> <p>④熟悉移动互联产品调试过程注意事项；</p> <p>⑤具备沟通交流及自主学习的能力，能够处理移动互联产品检测与调试中常见的问题。</p>	
学习内容:	教学组织与实施原则:
<p>①移动互联应用平台开发环境搭建</p> <p>②Android 应用程序调试</p> <p>③移动互联产品检测</p> <p>④移动互联产品调试</p>	<p>①教学安排上以实际案例为工作任务，引导学生通过课前自学、资料搜集、小组讨论来完成任务，给学生树立全局意识；</p> <p>②学生通过在线视频、课件 PPT 等自主完成学习，提升发现问题、解决问题的能力；</p> <p>③教学实施环节：课前利用超星平台推送资源，带着问题进入课堂；课中由复习回顾、确定任务、新知探索、任务实施、知识拓展、课堂小结构成强化新知；</p> <p>④课后同步实施课外项目，提高学生的动手能力及知识迁移能力。</p>

课程考核与评价:
由学习态度、平时成绩和期末上机考试成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末上机考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、课外项目开发等。

4. 专业实践课程

(1) 毕业设计 第 5 学期 (120 学时)

学习目标:	
<p>本课程主要培养学生综合运用所学的专业知识和技能，分析和解决与本专业有关的实际问题，从而提高学生从事实际工作所必需的专业综合能力，全面提升学生的核心就业竞争能力。通过学习本课程，达到以下要求：本课程属于专业必修课，通过教学达到以下基本要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①够独立地完成毕业设计成； ②毕业设计成果可以有效解决生产、生活实际问题； ③毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准、表达（计算）准确，体现本专业的新知识、新技术； ④毕业设计成果相关文档结构完整、要素齐全、排版规范、文章畅通，表述符合行业标准或规范要求。 	
学习内容:	教学组织与实施原则:
<ul style="list-style-type: none"> ①项目需求分析、信息检索 ②方案设计、资源利用 ③项目设计 ④毕业设计成果报告书 ⑤毕业答辩 	<ul style="list-style-type: none"> ①每个学生都要有明确的指导教师，由指导教师根据选题拟定《毕业设计任务书》，明确分阶段的教学要求和日程； ②毕业设计选题必须符合软件技术专业的综合培养要求； ③要保证有足够的工作量，及明确的工作成果； ④毕业设计指导中应贯彻因材施教的原则，注意培养学生严谨求实的科学作风和独立创新的精神。
课程考核与评价:	
<p>本课程为考查课，由任务书、毕业作品、毕业设计成果报告书、毕业答辩等环节构成。毕业成果报告书及作品全部符合毕业要求方可答辩，答辩完成后根据毕业设计评阅标准由答辩组成员进行综合评定。毕业设计成绩分为优秀、良好、中等、及格、不及格五级。</p>	

(2) 顶岗实习 第 5、6 学期 (480 学时)

学习目标:	
<p>本课程主要培养学生所学全部专业知识的综合性实战能力。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①巩固校内课堂所学，加深对专业知识的理解； ②初步培养运用所学知识分析解决生产实际问题的能力； ③在真实工作环境培养严谨的工作作风、良好的职业道德和素质； ④为就业做好心理准备，为实现毕业与就业的“零距离”过渡奠定良好的基础。 	
学习内容:	教学组织与实施原则:
<ul style="list-style-type: none"> ①顶岗实习企业概况、规章制度 ②顶岗实习企业的主要业务、工作流程 ③相应软件、硬件工具的应用及数据处理 ④锻炼独立处理工作中问题的能力 	<ul style="list-style-type: none"> ①指导教师有两种形式，一是学生的校内指导老师，二是由实习单位指定的富有岗位工作经验的企业指导教师； ②指导教师要定期指导、检查学生实习进度和质量，与学生常沟通交流关心他们的生活、工作和学习，关心他们的业务锻炼和能力培养； ③做好学生顶岗实习期间的安全教育和安全管理。

课程考核与评价：

本课程考核由企业指导教师和校内指导教师共同完成，并以企业指导教师的考核为主。实习结束后，指导教师根据学生在实习过程中的表现，实习单位签署的意见，以及实习日志、周记、实习报告等惊醒实习成绩的综合评定。实习成绩分为优秀、良好、中等、几个、不及格五级。

七、教学进程总体安排**(一) 教学活动时间分配**

如表 3 所示。

表 3 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	理 实 教 学	集中实践教学环节						考 试 考 核	入 学 (毕 业) 教 育	军 事 理 论 与 训 练	教 学 总 周 数
		技 能 训 练	认 知 实 习	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习	毕 业 设 计	劳 动				
一	14						2	1	1	2	20
二	16	1	1				1	1			20
三	16	2						1		1	20
四	16	2					1	1			20
五	12				2	4		1		1	20
六					18	1			1		20
合计	74	5	1	0	20	5	4	5	2	4	120

备注：

1. 顶岗实习总周数为 24，包括第五学期 2 周，第六学期教学周 18 周、寒假期间 4 周。
2. 受疫情影响，第一学期 2 周的劳动课安排学生在家自主完成。

(二) 学时比例统计

如表 4 所示。

表 4 学时比例统计表

课程		项目	学时				该类课程占总学时比
			本类型课程总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比	
公共基础课程	公共基础必修课	688	372	316	45.93%	29.48%	
	公共基础限选课	128	120	8	6.25%		
专业(技能)课程	专业基础课	528	212	316	59.85%	19.08%	
	专业核心课	536	223	313	58.4%	19.36%	
	专业实践(毕业设计、顶岗实习)	600	0	600	100%	21.68%	
选修课	任意选修课	128	96	32	25%	10.4%	
	专业拓展课(专业选修课)	160	80	80	50%		
合计		2768	1103	1665	60.15%	100%	

（三）教学进程安排

见附录 1：教学进程安排表

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

（1）学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 90%；

（2）专任教师涵盖教授、副教授、讲师、助教，超过 90%硕士及以上学位，年龄层覆盖 70、80、90，形成合理的梯度结构。

2.专任教师

（1）具有高校教师资格和本专业领域有关证书；

（2）有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；

（3）具有通信、计算机、电子信息等相关专业研究生以上学历；

（4）具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；

（5）具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；

（6）每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

（1）在教学、科研、社会服务第一线工作，具备三年以上与本专业相关的实践经验，具备副高以上专业技术职务，原则上申请者须具备“双师”资格或“双师素质”。

（2）具有较强的教育教学能力，教学工作业绩突出，近 5 年在推进产学研合作，职业技能培训和鉴定方面取得创新性成绩。

（3）具有良好的师德素质，德才兼备，教书育人，有强烈的事业心和奉献精神，学风端正，治学严谨，勇于开拓。善于团结协作，具有作为专业带头人的组织管理能力。

（4）具有较强的团队建设能力，善于整合和利用社会资源，通过有效的团队管理，形成较强的团队凝聚力和创造力。

4.兼职教师

（1）主要从移动互联产品生产企业聘任；

（2）具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；

（3）具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称；

（4）能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

配备 70 寸以上教学用智能一体机（或电子白板、多媒体计算机、投影设备）、音响设备、无线监控设备，互联网接入或 WiFi 环境，满足理论教学和理实一体化教学要求，并具有应急照明装置及安全防护措施。符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

（1）电工电子实训室

教学一体机、学生用电源、可调恒温焊接设备、信号发生器、数字示波器、万用表及其他常用工具。支持电工电子应用基础、趣味电子制作等课程的教学和实训。

（2）移动互联软件开发实训室

服务器、教学一体机、白板、计算机、Android 测试终端、WiFi 环境，提供云计算环境接入，Android 开发相关软件及工具等。用于 Java 程序设计、数据库基础、Linux 程序设计、Web 前端开发、Android 程序设计、Android 移动互联应用程序开发等课程的教学与实训。

（3）移动互联综合实训室

教学一体机、白板、计算机、移动互联综合实训设备（含实训架子、Android 测试终端、ARM-A53 嵌入式实验箱、蓝牙通讯模块、ZigBee 通讯模块、网关、智能继电器、Wi-Fi 路由器、摄像头、风扇、电动窗帘、传感器（温湿度、气压、光敏、人体红外、振动、二氧化碳、烟雾）、安装配件）、ZigBee、WiFi 协议分析仪、数字示波器、万用表、蓝牙智能车，WiFi 环境，提供云计算环境接入，嵌入式和 Android 开发相关软件及工具等。用于单片机原理与设计、Android 嵌入式应用开发、移动互联产品检测与调试、物联网技术等课程的教学与实训。

3. 校外实训资源

具有稳定的校外实训基地。能够提供移动互移动互联应用程序开发、移动互联应用硬件开发、Web 前端开发、移动互联应用技术支持、移动互联产品安装及测试等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定遵循“三个优先”，优先国家规划教材，优先学校自编教材，优先一级出版社的教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关移动互联技术、方法、思维以及项目实践类的图书等。

图书类型涵盖移动互联应用技术专业所有教学课程,涵盖移动互联应用技术最新动态的关键技术的杂志期刊等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

目前已具备 HTML5 网页设计、Android 应用程序开发、数据库基础、单片机原理及应用等在线课程。

HTML5 网页设计: <https://www.xueyinonline.com/detail/204045220>

Android 应用程序开发:

<https://www.xueyinonline.com/detail/211550748>

Android 嵌入式应用开发:

<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204458464.html>

(四) 教学方法

1. 项目教学法。引入真实教学项目,并将真实教学项目分解成多个工作任务,每个工作任务对应课程知识和技能点,最后以学生为主体,教师为主导完成项目任务,在完成项目任务的同时,培养学生的自主学习能力和创新能力。

2. 案例教学法。将企业的真实案例和角色引入教学内容,让学生模拟程序员完成相关网站及安卓应用程序的设计及实现。

3. 小组讨论法:小组讨论法是在教师的指导下,学生以全班或小组为单位,围绕教材的中心问题,各抒己见,通过讨论或辩论活动,获得知识或巩固知识的一种教学方法。优点在于,由于全体学生都参加活动,可以培养合作精神,激发学生的学习兴趣,提高学生学习的独立性。

4. 任务驱动法:教师给学生布置探究性的学习任务,学生查阅资料,对知识体系进行整理,再选出代表进行讲解,最后由教师进行总结。任务驱动教学法可以以小组为单位进行,也可以以个人为单位组织进行,它要求教师布置任务要具体,其他学生要积极提问,以达到共同学习的目的。任务驱动教学法可以让学生在完成“任务”的过程中,培养分析问题、解决问题的能力,培养学生独立探索及合作精神。

5. 项目驱动教学法:要求在教学过程中,以完成一个具体的项目为线索,把教学内容巧妙地隐含在每个项目之中,让学生自己提出问题,并经过思考和老师的点拨,自己解决问题。完成项目的同时,学生培养了创新意识、创新能力以及自主学习的习惯,学会如何去发现问题、思考部、寻找解决问题的方法。

(五) 学习评价

1. 教学督导评价机构健全。为加强专业建设、管理,促进专业教学质量和服务产业能力持续提高,必须成立院、系教学督导评价机构,从组织上保证教学督导、评价、考核等教

学管理工作。

2. 全方位开展学习评价。既要评价教师的教学环节、学生的学习过程，又要评价教学条件、教学管理、专业建设。

3. 多主体参与学习评价。社会、学校、企业、家长、学生都是教育教学中同一个利益共同体，所以要制定让他们都参与教学评价，实行教学管理的多元化机制的制度。

4. 多渠道进行学习评价。要通过督导检查、随机检查、听评课、教学竞赛、教学考试、师生问卷、师生座谈、家长邮箱、网上调查、回访企业等多渠道进行全方位教学评价。

5. 定性与定量评价相结合。难于定量的可以采用定性评价，能够科学定量的要采用定量评价方法，各系部要根据实际条件和要求，制定科学、实效的教学评价方案。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5. 学校开展“两个规范”，要求师生必须严格执行课堂教学基本流程，包括课前准备、课后整理、手机入袋、考勤登记、文明礼仪等方面；开展“三年一贯制军训”活动落实立德树人要求、解决学生管理现实问题；针对课堂教学的各要素、各环节、各方面，共制定了9款15项行为规范，其中，要求教师授课必须做到“四有”，即有教材、有教学计划、有教案课件、有教学日志。

九、毕业要求

学生必须通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到规定的素质、知识和能力要求，方可获取毕业证书：

（一）理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

（二）熟练掌握计算机应用技术、电路电子应用基础、C语言程序设计、数据库基础、单片机原理与设计、移动应用UI设计、计算机网络技术、JavaScript程序设计、Linux程序设计等方面的基础知识；系统掌握面向对象程序设计、Android程序设计、Android嵌入式开发、HTML5网页设计等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决Android App应

用程序开发、Web 前端开发、Android 嵌入式开发、移动互联应用过程中所遇问题的初步能力。

(三) 至少获得总学 150 学分，其中必修课 124 学分，限定选修课 28 学分，任意选修课 8 学分。

十、附录

附录 1: 教学进程安排表

附录 2: 人才培养方案变更审批表

附录 3: 人才培养方案编制说明

附录 4: 专家论证表

附录 1:

教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	学分	学时分配			学期排课周及学时						备注	
						学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6		
									20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共基础必修课程	A	000001	入学教育	C	1	24	24	0	(24)							1周
	B	000002	思想道德修养与法律基础	E	3	48	36	12	4*12							
	B	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	E	4	64	48	16		4*16						
	B	000004	形势与政策	C	1	32	24	8								每学期4-6学时
	B	000005	大学体育	C	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					理论课采用线上教学
	A	000006	大学语文	C	2	32	32	0		2*16						
	B	000017	计算机应用技术	C	3	48	12	36	4*12							
	C	000007	军事技能	C	2	112	0	112								
	A	000008	军事理论	C	2	36	36	0	2*8							
	A	000009	大学生心理健康教育	C	2	32	32	0	2*8							线下16学时,线上16-20学时
	A	000010	职业发展与就业指导	C	2	32	32	0	2*8			2*8				
	A	000011	大学生创新创业教育	C	2	32	32	0			2*16					
	C	000012	公益劳动与职业素养体验课	C	2	32	0	32								劳动周完成
	B	000013	安全文化及安全防范技术	C	2	32	24	8		2*16						
A	000014	毕业教育	C	1	24	24	0							(24)		
小计(修满35学分)						35	688	372	316	16	10	4	2			
公共基础限选课程	A	000015	马克思主义哲学	C	2	32	32	0	2*14							限选8学分
	A	000016	中国近现代史纲要	C	2	32	32	0				2*16				
	A	000018	演讲与口才	C	2	32	32	0		2*16						
	C	000019	瑜伽	C	2	32	0	32			2*16					
	A	000020	营销概论	C	2	32	32	0			2*16					
	A	000021	大学英语	C	4	64	64	0	2*14	2*16						
	A	000022	高等数学	C	4	64	64	0			2*16	2*16				
	B	000023	礼仪风范与人际沟通	C	2	32	24	8				2*16				
	A	000024	音乐欣赏	C	2	32	32	0			2*16					
	A	000025	应用文写作	C	2	32	32	0		2*16						
小计(修满8学分)						8	128	120	8	2	2	2	2			
专	B	030301	C语言程序设计	E	5	84	42	42	6*14							

业 基 础 课 程	B	030302	电工电子应用基础	E	5	84	42	42	6*14							
	B	030303	数据库基础	C	4	64	32	32			4*16					
	B	030304	计算机网络技术	E	4	64	32	32			4*16					
	B	030305	Linux 程序设计	C	4	64	32	32				4*16				
	B	030306	Web 前端开发	C	3	48	16	32					6*8			
	B	030307	移动应用程序开发	C	3	48	16	32						6*8		
	C	030309	单片机原理与设计课程设计	C	1	24	0	24		(24)						
	C	030311	HTML5 网页设计课程设计	C	1	24	0	24			(24)					
	C	030307	移动应用程序开发课程设计	C	1	24	0	24						(24)		
小计（修满 31 学分）						31	528	212	316	12	0	8	4	12		
专 业 核 心 课 程	B	030308	Java 程序设计	E	6	96	40	56		6*16						
	B	030309	单片机原理与设计	E	4	64	32	32		4*16						
	B	030310	Android 程序设计	E	8	128	55	73			6*16	4*8			第 4 学期上 8 周课	
	B	030311	HTML5 网页设计	E	3	48	24	24			4*12					
	B	030312	Android 嵌入式应用开发	E	6	96	32	64				6*16				
	B	030313	JavaScript 语言程序设计	E	5	80	40	40			4*4	4*16			第 3 学期后 4 周项目引 导教学	
	C	030312	Android 嵌入式应用开发课 程设计	C	1	24	0	24					(24)			
小计（修满 33 学分）						33	536	223	313	0	10	10	14			
专 业 拓 展 课 程	B	030318	移动应用 UI 设计	C	4	64	32	32		4*16						
	B	030319	软件工程	C	2	32	16	16				2*16				
	B	030320	微信小程序	C	2	32	16	16					4*8			
	B	030321	物联网技术	C	2	32	16	16					4*8			
	B	030322	趣味电子制作	C	2	32	16	16					4*8			
	B	030323	大数据技术	C	2	32	16	16					4*8			
	B	030324	移动互联产品检测与调试	C	2	32	16	16					4*8			
小计（修满 10 学分）						10	160	80	80		4		2	10		
专 业 实 践	C	030325	毕业设计	C	5	120	0	120					24*5			
	C	030326	顶岗实习	C	20	480	0	480					24*2	24*18	加寒假 4 周, 共计 6 个月	
小计（修满 25 学分）						25	600	0	600							
任选课程						8	128	96	32							
总学时数						150	2768	1103	1665	30	26	24	24	22		

附录 2:

人才培养方案变更审批表

二级学院:

专业:

年级:

原人才培养方案教学安排				变更后培养方案教学安排			
课程代码	课程/教学环节名称	学时 学分	开课 学期	课程代码	课程/教学环节名称	学时 学分	开课 学期
调整类别	<input type="checkbox"/> 增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 规范课程名称 <input type="checkbox"/> 增加课时（学分） <input type="checkbox"/> 减少课时（学分） <input type="checkbox"/> 开课时间提前 <input type="checkbox"/> 开课时间延后 <input type="checkbox"/> 其他_____（请在相应的类别打“√”）						
调整原因（可附表说明）							
专业教研室意见	教研室主任签字： 年 月 日			课程承担单位意见（跨学院开课填写）	主管教学副院长签字： 年 月 日		
二级学院意见	主管教学副院长签字： 年 月 日						
教务处意见	负责人签字：（公章） 年 月 日						
学校意见	主管校领导签字： 年 月 日						

附录 3:

专业人才培养方案编制说明

1. 人才培养方案由移动互联应用技术专业教学团队依据人才需求分析报告制定, 经过由行业企业专家、职业教育专家、思政课教学专家, 以及毕业生代表等组成的论证专家组论证通过, 由学院党委会审定后实施。

2. 考核方式: 考试(E)、考查(C)。

3. 课程性质分类: 纯理论课程(A)、理论实践一体化课程(B)、纯实践课程(C)。

4. 课程代码: 用 6 位数字描述, 其中第 1、第 2 位为课程所在部门代号(基础教育学院及其它部门开设的公共基础课程用“00”表示, 其它二级学院开发的公共基础课程代号分别为安全工程学院用“01”, 安全保障学院用“02”, 机电信息学院用“03”, 现代商务学院用“04”; 第 3、第 4 位为专业序号, 各二级学院依照专业排序“01”、“02”并以此类推(公共基础课程用“00”表示; 第 5、第 6 位为课程序号, 按照本专业专业核心课程、专业必修课程顺序从“01”开始编制顺序号(基础教育学院及其它部门开设的公共基础课程从“01”开始编制顺序号)。如“000007”为基础教育学院及其它部门开设的第 7 门公共基础课程, 如“030405”为机电信息学院第 4 个专业开设的第 5 门专业(技能)课程。

5. 公共基础必修课程由基础教育学院拟定, 二级学院根据专业特点可以增加 1-2 门, 总学分不超过 35 分。其中《大学语文》安全工程学院、现代商务学院在第 1 学期开设, 安全保障学院、机电信息学院 2 学期开设; 《军事理论》和《大学生心理健康教育》两门课程安全工程学院、现代商务学院在第 2 学期开设, 安全保障学院、机电信息学院 1 学期开设; 《大学生创新创业教育》安全工程学院、现代商务学院在第 4 学期开设, 安全保障学院、机电信息学院 3 学期开设。各专业如将《计算机应用技术》列为公共必修课, 则安全工程学院、现代商务学院在第 2 学期开设, 安全保障学院、机电信息学院 1 学期开设。公共基础限定选修课程原则上均设置为 8 个学分或 10 个学分, 每个学生选修 3-4 门。如附表 1 所示。

6. 《职业发展与就业指导》分阶段上, 第一学期上开职业发展方面的内容, 采用线上 8 学时+线下 8 学时的模式; 第四学期上就业指导方面的内容, 也采用采用线上 8 学时+线下 8 学时的模式。

7. 形势与政策课第 1-4 学期, 每学期开 6 学时; 第 5-6 学期, 每学期开 4 学时, 共计 32 学时。

8. 专业核心课程原则上 6-8 门, 应该包含 1 门以周为单元的单独实践课程; 专业必修课程按专业设置, 在毕业设计、顶岗实习以外应该包含至少 3 门以周为单元的单独实践课程; 专业拓展课程属于限定选修课, 一般设置 8 门左右课时学分相同的课程, 要求学生选择 5 门左右, 原则上拓展课限定选修 10-12 学分左右。

9. 第一学期理实教学周数为 14 周, 毕业设计原则上安排在第五学期, 顶岗实习安排在

第五学期 2 周、第六学期 18 周、寒假 4 周，共计 24 周（六个月）。

10. 任意选修课 8 个学分，按照 128 学时计入总学时。任意选修课是指学生根据自身发展需要，可以选修其他专业的专业课程。

11. 以周为单元设置的课程按 24 学时计算，在学期排课周及学时栏目中标注“（24）”；考试周不计入总学时。