

2021 级计算机应用技术（二年制）专业 人才培养方案

一、专业名称与代码

（一）专业名称：计算机应用技术（二年制）

（二）专业代码：510201

二、入学要求

中职毕业生

三、修业年限

二年

四、职业面向

所属专业 大类	所属 专业类	对应行业	主要 职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书
电子信息 大类(51)	计算机类 (5102)	软件和信 息技术服 务业(65)	计算机程序设计员(4-04-05-01)； 计算机软件工程技术人 员(2-02-10-03)； 计算机软件测试员(4-04-05-02)	网页设计师	“web 前端开发 1+x” 证书 中级 教育部
				网站运营与维 护	微软认证应用程序开 发专家 MCAD (Web 开发 者方向) 认证证书 (Microsoft 公司)
				动态网站编程 工程师	全国信息技术人才培 养工程证书(动态网站 编程工程师)(工业与 信息化部)
				游戏开发工程 师	网页设计工程师(工业 与信息化部)

说明：所属专业大类和所属专业类参考教育部专业目录，对应行业参考国民经济行业分类，主要职业类别参考职业分类大典

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修，适应我国新时期信息化和一带一路对计算机应用型人才需要，具有较高的职业素质，掌握网站规划和设计能力、web 前端设计和后端开发、移动端应用开发、.NET 开发等知识和技术技能，面向网站运营企业、软件外包开发、互联网电子商

务和 IT 相关领域的，德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观；

(2) 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；

(3) 具有社会责任感和参与意识。

(4) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；

(5) 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；

(6) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；

(7) 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；

(8) 具有职业生涯规划意识。

(9) 具有良好的身心素质和人文素养。

(10) 具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；

(11) 具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；

(12) 掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

本专业主要面向计算机行业，进行互联网运营以及 Web 软件开发与维护等相关企事业单位，培养在生产、管理及服务第一线能从事前端开发、后端开发、网站运维以及软件销售相关的工作，德、智、体、美全面发展，具有职业生涯发展基础的高素质技术技能型专门人才。

具备网页设计与制作知识

具备数据库应用知识

具备 Windows 项目开发知识

具备 .NET 设计与开发知识

具备 web 前端框架知识

具备游戏开发知识

具备移动端应用开发知识

3. 能力

1) 专业能力

①具备 B2B 电子商务网站建设的设计、制作开发和维护能力

②具备 B2C 购物网站建设的设计、制作开发和维护能力

③具备 Web 站点安全管理与维护能力

- ④具备 Web 应用系统的设计开发能力
- ⑤具备高交互性高体验性的 WEB 页面设计开发能力
- ⑥具备 Web 图片处理能力

2) 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；
- ⑤创新创业能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

公共必修课包括思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职场通用英语、信息技术、高等数学（经济数学）、大学语文与写作、国防与安全教育（含军训）、形势与政策教育、职业发展与就业指导、劳动教育等，公共基础课学时应不少于总学时的 25%。

根据《教育部关于加强新时代高校“形势与政策”课建设的若干意见》（教社科[2018]1 号）、教育部《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》（教社科[2018]2 号）等文件要求，公共必修课建议开设“思想道德与法治”课，54 学时，计 3 学分；开设“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课，72 学时，计 4 学分；开设“形势与政策”课，每学期不低于 8 学时，共计 1 学分。先学习“基础”课，再学习“概论”课，并从思想政治理论课现有学分中划出 1 个学分，开展思想政治理论课实践教学。

公共选修课主要由科学与人文素质模块、创新创业等模块构成，科学与人文素质模块注重课程的基础性、多元性、广博性，从人文社科、自然科学与艺术体育领域中精选课程供学生选修，每门课程 32 学时，2 学分。公共选修课学生选修学分建议不少于 6 学分。

课程代码	11030008	课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
<p>1.课程概述</p> <p>1-1 课程定位</p> <p>本课程是为了贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》，根据《中共中央宣传部、教育部关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见的实施方案》规定实施的高校思想政治理论课必修课程之一，属于全院三年制高职各专业学生的职业素质课程。</p> <p>1-2 课程理念</p> <p>本课程主要是对高职学生进行建设中国特色社会主义理论与实践的教育，帮助高职学生深刻领会和把握党的执政规律、社会主义建设规律和人类社会发展规律，领会和把</p>			

握党的各项路线、方针、政策，正确理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系之间的关系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是我们党的指导思想与时俱进的最新理论成果，树立建设中国特色社会主义的坚定信念，增强执行党的基本路线的自觉性和坚定性，增强四个自信。使学生掌握当代中国马克思主义基本原理，能够运用当代中国马克思主义基本观点分析学生面临的社会政治问题，并具有一定的政治鉴别能力、判断能力、选择能力。

1-3 课程设计思路

(1) 课程总体设计原则 突出本课程的思想政治理论教育功能，不仅帮助学生把握基本原理，坚定理想信念，更要坚持理论联系实际，贴近实际，贴近生活，贴近学生，努力做到以理服人，充分发挥真理的力量，培养学生科学地认识和分析复杂的社会现象的能力。总体上把课程设计分为课堂教学和实践教学两大模块。

(2) 课程设置依据 本课程是中宣部、教育部思想政治理论课课程设置中的一门重要课程。是根据新时期社会发展需要，体现我国高等教育本质特征，旨在对大学生进行马克思主义中国化理论教育的一门重要的必修课程。

(3) 本课程设计的理念 从高职学生的特点和高职人才培养目标出发，将教学从单纯注重知识的传授转向重视对学生认知、情感和能力的培养上，将学生对待思想政治课的态度由“要我学”转变为“我要学”，将思想政治教育从知行分离转向知行合一，学以致用，努力突出思想性、实践性和高职性的特点。

(4) 课程内容设计 本课程实行“专题授课+实践教学”的教学模式，将课本 14 章内容整合为 4 个模块，理论专题和实践教学紧密结合。课堂教学的改革，突出课堂实践教学环节，根据专题需要实行案例分析、专题讨论、观看视频、主题演讲、学生制作 PPT 主讲等多种教学方法提高学生学习积极性；增加“新闻三分钟”教学环节，课堂专题教学与时政知识相结合；课堂教学与课外读书相结合，特别重点强调增加“红色经典”阅读；课堂专题教学与课后服务相结合。社会实践教学改革，建立实践教学基地，参观考察，网络实践及课后社会调查等方式。最终目标提高学生运用马克思主义的思维观点分析问题解决问题，提高大学生自身的道德修养、职业关键能力等综合素质，实现大学生的全面发展。 本课程理论课时为 54 学时，实践课时 18 学时，共 72 学时。

2.课程目标

2-1 知识目标

- (1) 了解毛泽东思想形成和发展的时代背景和实践基础。
- (2) 简要了解毛泽东思想的主要内容和活的灵魂。
- (3) 能科学评价毛泽东。
- (4) 掌握近代中国的基本国情以及新民主主义革命的理论。
- (5) 理解并掌握中国革命必须走农村包围城市、武装夺取政权的革命道路。统一战线、武装斗争、党的建设是新民主主义革命的三大法宝，是新民主主义革命胜利的基本经验。

(6) 掌握从新民主主义到社会主义这样一个社会转变历史意义；认识社会主义改造的历史经验；社会主义制度在中国的确立的伟大意义。

(7) 社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训。

(8) 简要了解邓小平同志的一生。

(9) 理解社会主义的本质，了解社会主义初级阶段的基本含义、历史地位、基本特征和基本任务。

(10) 了解“三个代表”重要思想的形成、核心观点和主要内容，理解“三个代表”重要思想的历史地位。

(11) 了解科学发展观提出的历史背景，理解科学发展观的内涵及主要内容。

(12) 了解党的十八大以来的五年取得的历史性成就和发生的历史性变革，把握新时代的思想内涵、时代意义和历史使命，把握我国社会主要矛盾转化的“变”与“不变”。

(13) 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想内涵和基本方略。

(14) 了解中华民族近代以来最伟大的梦想是实现中华民族的伟大复兴；理解中国梦的科学内涵、实现中国梦的永恒基石和实现中国梦的坚强核心；掌握新时代建设中国特色社会主义“两步走”的战略安排。

(15) 把握创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念；了解深化供给侧结构性改革的必要性和任务。

(16) 坚持中国特色社会主义政治发展道路、健全人民当家作主制度体系、巩固和发展爱国统一战线，了解“和平统一、一国两制”构想的形成确立过程、基本内容和重要意义。

(17) 了解牢牢掌握意识形态工作领导权的重要性、方法和途径，知道建设社会主义核心价值观体系的内容，对文化强国、文化自信等关键词的掌握。

(18) 了解提高保障和改善民生水平，掌握加强和创新社会治理，知道坚持总体国家安全观。

(19) 掌握建设社会主义生态文明的总体要求。

(20) 理解全面建成小康社会的内涵、目标要求。

(21) 知道全面深化改革的总目标，理解全面深化改革的必要性，体会出坚持改革的方向的重要性，理解如何正确处理全面深化改革的重大关系。

(22) 了解全面依法治国方略的形成和发展；把握中国特色社会主义法治道路的核心要义和本质特征；明确中国特色社会主义法治道路的基本原则；掌握新时代深化依法治国实践的重点任务。

(23) 让学生理解和认识到坚持党要管党、从严治党，是我们党的一个重要经验。全面从严治党作为四个全面战略布局的基本内容，全面和从的含义的理解和把握。理解组织、纪律和作风建设三者之间的关系。认识加强廉政建设和反腐败斗争的必要性和艰巨性。

(24) 明确习近平强军思想的重要意义；了解习近平强军思想的主要内容；理解推进

强军事业必须毫不动摇坚持党对军队的绝对领导，坚持政治建军、改革强军、科技兴军、依法治军，构建中国特色军事力量体系。

(25) 了解新中国成立以来中国的对外政策演变；掌握中国共产党外交工作的基本原则和方针政策；明确中国坚持独立自主和平的外交政策，致力于推动建立新型国际关系，推进“一带一路”建设；了解构建人类命运共同体思想的内涵，以及我国呼吁世界各国携手合作，共商共建人类命运共同体。

(26) 理解坚持党对一切工作的领导。

(27) 期末测试（战略支援部队各班期末复习）

(28) 理解中国、美国等国家日益成为世界强国的历程和原因，从政治、经济、思想、宗教、艺术、军事、外交等多个角度来分析大国的兴衰得失。

(29) 理解党的诞生史，领会共产党人的为民初心；了解党的奋斗史，坚定共产党人的奋斗信心。让学生明确在无产阶级日益壮大和俄国十月革命给中国送来了马列主义的背景下，中国共产党应运而生，肩负起了历史的重任。为了千千万万中国人民的解放和幸福，中国共产党诞生了，这是共产党人的为民初心。

(30) 理解重庆三峡文化的历史文化背景、三峡文化的分类，以及了解三峡文化的民俗文化。

(31) 掌握巴渝文化的历史渊源和文化特色；了解中国抗日战争和世界反法西斯的战争中，重庆这座城市和重庆人民为人类和平进步事业所作出的贡献与牺牲。

(32) 掌握重庆谈判暨《双十协定》的背景。

(33) 理解红岩精神的内涵，红岩精神的历史地位和现实意义。

(34) 了解改革开放前自己家乡生活水平低下的根本原因。

(35) 了解农村实行家庭联产承包责任制和城市的国有企业改革，以及家乡对外开放格局的形成。

(36) 了解调查报告的相关知识，学习整体阅读调查报告的方法。

2-2 技能目标

(1) 着眼于马克思主义中国化理论的运用，着眼于对实际问题的理论思考，着眼于新的实践和新的的发展，从而以新的独创性的理论丰富和发展马克思主义。

(2) 能运用毛泽东思想的活的灵魂去分析和解决实际问题，对现实社会中问题的理论思考。

(3) 能正确运用辩证唯物主义的观点和唯物辩证法分析和评价毛泽东和毛泽东思想。

(4) 使高职学生学会从历史中找寻理论的依据，加深对新民主主义革命的理解。

(5) 能够将历史与当下生活联系起来思考，形成历史思维，明白时代转向与党的方针政策的是紧密相联系的。

(6) 能够辩证看待党对在中国如何建设社会主义的问题进行了艰辛的探索，既取得了许多重要理论成果和巨大成就，又经历了严重曲折。既具有重要意义，又留下深刻

的经验教训。

(7) 能够辩证看待党对在中国如何建设社会主义的问题进行了艰辛的探索，既取得了许多重要理论成果和巨大成就，又经历了严重曲折。既具有重要意义，又留下深刻的经验教训。

(8) 能运用邓小平理论去分析和解决实际问题，对现实社会中问题的理论思考。

(9) 能正确分析“什么是社会主义，怎样建设社会主义”这一社会主义本质，“贫穷不是社会主义”，使“改革”与“社会主义本质”密切地联系起来。

(10) 能运用“三个代表”重要思想的活的灵魂去分析和解决实际问题，对现实社会中问题的理论思考。

(11) 把握科学发展观的精神实质及历史地位。

(12) 能运用习近平中国特色社会主义思想去分析问题。

(13) 能运用习近平新时代中国特色社会主义思想去解决实际问题，对现实社会中问题的理论思考。

(14) 掌握“两步走”的战略安排，更好地为实现我国社会主义的战略目标献出自己的一份力。

(15) 了解我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，建设现代化经济体系是跨越关口的迫切要求和我国发展的战略目标。

(16) 培养大学生运用马克思主义立场、观点、方法分析政治现象的能力；培养自主学习和合作学习的能力。通过学习“一国两制”科学构想在香港、澳门的成功实践及其对解决台湾问题的重大推动作用；认识解决台湾问题、实现祖国完全统一的极端重要性，认清“和平统一、一国两制”构想在新形势下的坚持和发展。

(17) 培养大学生对中国文化的加深认识，主动认识和保护本国文化。

(18) 能够客观看待社会中不和谐现象，理性分析社会矛盾；能够自觉加强个人的综合素养，增强和谐相处的能力。

(19) 使高职学生会联系实践，加深对生态文明建设的理解。

(20) 培养学生用辩证唯物史观正确分析四个全面之间的关系。

(21) 学生能逐步培养分析归纳能力。理解必须在新的历史起点上全面深化改革。全面深化必须坚持正确方向，正确处理若干重大关系。

(22) 能逐步培养学生法治思维的能力和辩证思维能力，能正确看待我国法治化实践建设的重点任务。

(23) 帮助高职大学生积极向家人及朋友宣传党的政策，积极向党组织靠拢。

(24) 培养学生用唯物历史观看待我国国防和军队现代化的发展之路。

(25) 能逐步培养用辩证思维和开放的眼界看世界的的能力。

(26) 能从历史的角度得出中国共产党的领导地位是历史和人民的选择。分析出党的领导是中国特色社会主义最本质的特征，党的领导是中国特色社会主义制度的最大优

势。

(27) 期末测试（战略支援部队各班期末复习）

(28) 能分析出中国从自身发复兴和崛起的原因，并能从其他大国的兴衰历程中得到有益的借鉴。

(29) 能够分析出中国共产党的革命胜利，并使中国不断成为国际强国的根本原因是什么，使学生能够简单介绍出中国共产党的发展历程。

(30) 能介绍重庆三峡文化产生的历史背景，介绍出三峡文化的分类。

(31) 能区分巴渝文化和三峡文化的区别，能介绍出巴渝文化的特色；能介绍出重庆抗战文化的背景。

(32) 能介绍在抗日战争时期和解放战争初期，以周恩来、董必武等为代表的中共中央南方局，领导南方国民党统治区广大共产党人和党外仁人志士，在争取民族解放和人民民主的斗争实践中，培育和形成了伟大的红岩精神。

(33) 能以红岩精神指引自身为实现祖国社会主义现代化而奋斗发挥积极性和创造性，同时也为改革开放顺利进行保驾护航，避免出现或减少发生损害国家和民族利益、形象的行为乃至丧失人格、国格的现象。

(34) 能分析出我国要进行改革开放的根本原因。

(35) 能列举改革开放以来我国综合国力提升与国际影响力扩大的重要事实。

(36) 能掌握撰写调查报告的方法。能分析出改革开放以来学生家乡产生巨大变化的原因和中国共产党的初心和使命。

2-3 态度目标

(1) 掌握并运用马克思主义中国化理论的立场、观点和方法，使之成为自己今天和今后学习、工作乃至生活的向导。

(2) 掌握并运用毛泽东思想的立场、观点和方法，使之成为学习、工作乃至生活的向导。

(3) 能认识到毛泽东追求和倡导的中华民族重新自立于世界民族之林的远大理想，实事求是的思想路线，全心全意为人民服务的宗旨，自力更生、艰苦奋斗的革命精神等等，依然是中国人民不断奋进的强大精神动力，将长期激励和指导我们前进。

(4) 使高职学生懂得中国革命胜利的果实来之不易，珍惜今天的幸福生活。

(5) 使高职学生能选择正确的人生道路，少走弯路、邪路，实现一个无悔的人生。

(6) 中华人民共和国的成立和社会主义基本制度的确立，是一次划时代的历史巨变，也是世界社会主义发展史上又一个历史性的伟大胜利，学生认清中国的发展不容易的，同时学会认清自己在当前时代的地位，以及即将承担的社会责任。

(7) 学生认清中国的发展不容易的，同时学会认清自己在当前时代的地位，以及即将承担的社会责任。

(8) 掌握并运用邓小平理论的立场、观点和方法，使之成为学习、工作乃至生活的向导。

(9) 坚持邓小平理论，改革沿着合乎社会主义本质要求的方向发展。坚持科教兴国和人才强国的战略。

(10) 增强学生热爱社会主义祖国，热爱中国共产党的情感，增强使命感和责任感。

(11) 深入学习实践科学发展观不仅是每个党员干部在工作中要遵循的具体要求，更是当代青年武装头脑、提升个人整体素质、实现个人奋斗目标的思想法宝。

(12) 掌握并运用习近平中国特色社会主义思想的立场、观点和方法，使之成为学习、工作乃至生活的向导。

(13) 高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南。

(14) 培养把个人梦想融入奋力实现中国梦的伟大事业之中、奋力实现中国梦的民族情感。

(15) 贯彻落实五大发展理念，深化供给侧结构性改革，增强中国制造 2025 的信心。

(16) 认同我国的政治制度是符合中国国情的好制度，坚定热爱社会主义政治制度的信念，增强维护我国各项政治制度的责任感和使命感，通过学习我们党关于实现祖国统一的基本立场、战略策略和方针政策，使学生对党和国家捍卫祖国统一，顺利解决台湾问题充满决心和信心。

(17) 认识本国文化是大学学生的必修课，坚定热爱本国文化的信念，坚定文化自信，建设社会主义文化强国的责任感和使命感。

(18) 让学生坚持国家利益至上，坚持总体国家安全观，统筹发展和安全，增强忧患意识，做到居安思危，自觉维护国家安全。

(19) 使高职学生自觉爱护环境卫生，做到垃圾分类处理，建设美丽中国。

(20) 让学生明白 2020 年全面建成小康社会的奋斗目标。标志着我们跨过了实现现代化建设第三步战略目标必经的承上启下的重要发展阶段。我们已经进入全面建成小康社会决胜阶段，到了一鼓作气向终点线冲刺的历史时刻。要增强下大气力破解制约如期全面建成小康社会的重点难点问题的信心和勇气。

(21) 让学生从情感上理解和支持改革开放这项基本国策。将改革进行到底。

(22) 将“活”的法律移植到课堂之内，从而将法律变为生活的一部分，潜移默化之中提高大学生法律素养，坚持全面依法治国。

(23) 帮助学生认识廉政建设和反腐败斗争，坚持“老虎”、“苍蝇”一起打，坚决把党风廉政建设和反腐败斗争进行到底，营造风清气正的社会环境。

(24) 让学生明白推进强军事业必须毫不动摇坚持党对军队的绝对领导，坚持政治建军、改革强军、科技兴军、依法治军，对构建中国特色军事力量体系的重要性，增强建设世界一流军队的信心。

(25) 让学生明白面对全球性挑战，中国作为一个大国，有大国态度和大国责任，世界各国需要以负责任的精神同舟共济、协调行动，共同维护和促进世界和平与发展。

(26) 让学生明白实现中华民族伟大复兴是近代以来中华民族最伟大的梦想。实现

伟大梦想，必须进行具有许多新的历史特点的伟大斗争、伟大工程、伟大事业。要实现四个伟大，就要坚持党的领导。

(27) 期末测试（战略支援部队各班期末复习）

(28) 让学生学会正视历史，以史为鉴，也要学会直面失败，勇于战胜挫折。

(29) 要让学生在党史中学习，将党的诞生史学深，将党的成长史学透，将党的英雄史学活，从而使学生努力做一个有信仰与情怀、责任与担当、气质与情怀的合格大学生。

(30) 能够唤起学生对三峡文化的文化自觉和文化自信，传承和发扬三峡文化。

(31) 能够让学生继承和发扬巴渝文化，同时保护巴渝文化；能够让学生永远铭记着山城重庆在神圣的全民抗日战争中，作为全国政治文化中心—重庆所发挥的特殊作用。

(32) 能够让学生明白我们今天之所以有如此幸福的生活来源于革命先辈们的英勇抗争，我们要好好珍惜今天的幸福生活。

(33) 能够让学生发扬救亡图存的爱国精神、不畏艰险的奋斗精神、同舟共济的团结精神、勇于牺牲的奉献精神、坚定的共产主义理想、信念和执着的追求、高尚的共产主义品德情操、艰苦奋斗吃苦耐劳的革命乐观主义的精神、出污泥而不染的崇高的人格。

(34) 通过对改革开放前家乡收入水平、衣食住行、医疗保障、文化教育、通讯手段等方面的调查让学生认识到中国的发展唯有共产党的领导，人民的生活水平质量才能提升。

(35) 通过对改革开放前后家乡变化的调查，使学生认识到改革开放是我国社会主义事业繁荣昌盛的强国之路，并逐步确立为祖国社会主义现代化建设作贡献的人生理想。

(36) 能够认识习近平新时代中国特色社会主义思想是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南，形成对中国特色社会主义的系统认识，提升民族自尊心与自豪感，体悟家国情怀。

3. 课程内容

(1) 毛泽东思想（第一章-第四章）（14 学时）

(2) 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观（第五章-第七章）（8 学时）

(3) 习近平新时代中国特色社会主义思想（第八章-第十四章）（30 学时）

(4) 期末测试（战略支援部队各班期末复习）（2 学时）

(5) 实践活动（18 学时）

课程代码	00010022	课程名称	航天精神与航天文化
1. 课程概述			
1-1 课程定位			
《航天精神与航天文化》课是一门具有学院特色，理论武装时效性、释疑解惑针对			

性、教育引导综合性都很强的一门学院特色思想理论课，是帮助我院学生了解 50 多年来，中国航天事业从无到有、从小到大、从弱到强，走出了一条具有鲜明中国特色的发展道路。伴随着航天事业的发展，在出成果、出人才的同时，培育形成的航天传统精神、“两弹一星”精神和载人航天精神。

1-2 课程理念

习近平总书记曾经指出，发展航天事业，建设航天强国，是我们不懈追求的航天梦。总书记的指示为新时期我国的航天事业的发展，提出了期望，指明了方向，规划了蓝图，成为全体航天人共同的目标追求和行动指南。中国梦是中国的民族凝聚力和民族自信心极大增强之梦，航天梦也是中国梦的一部分，航天梦成为中国梦的助推器，中国航天人一直在朝着这个梦想努力。作为中国航天人，作为航天的学子，需要及时、准确、深入地推动“航天”进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针固树立“四个意识”，坚定的“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。

1-3 课程设计思路

(1) 坚定正确的政治方向，始终与党中央保持一致。在教学过程中，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，结合航天精神的讲解，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设的伟大事业。

(2) 发挥课内课外两个教育途径。课堂教学以专题化讲座形式开展，围绕在航天精神的引领下，当下国内政治、经济、文化、生态、外交等走向及国际形势展开，关注学生应该认识并能够理解的社会热点问题；同时引导学生课外自主思考体会，分析当下热点难点问题，培养学生分析解决问题的思维习惯。

2.课程目标

2-1 知识目标

- (1) 从整体上了解老一辈航天人和现在的的航天人。
- (2) 深入了解在社会主义建设时期我国航天事业是如何起步的；了解中国航天之父-钱学森；在‘三五’计划时期，三线建设的背景以及背后的航天文化。
- (3) 简单的了解我国第一颗人造卫星、“神州”系列、嫦娥系列。
- (4) 通过了解我国航天发展史来了解背后的航天精神与蕴含的航天文化。
- (5) 分析中国航天精神背后的哲学思想。
- (6) 结合当前世界航天的发展情况，了解中国航天的未来发展。

2-2 技能目标

- (1) 从老一辈航天人身上学会艰苦奋斗的精神，来应对当前的各种挫折。
- (2) 掌握在社会主义建设时期中国的航天历史。
- (3) 从整体上掌握中国的航天史。
- (4) 汲取航天精神与航天文化带给我们的正能量。
- (5) 学会运用航天精神背后的哲学思想来应对学习生活中的各种挑战。

<p>(6) 怀揣希望，做新时代的奋斗者。</p> <p>2-3 态度目标</p> <p>(1) 做有理想、有本领、有担当的新时代大学生。</p> <p>(2) 能够追求有意义的人生价值。</p> <p>(3) 激发学生爱国情怀。</p> <p>(4) 学习航天三大精神</p> <p>(5) 学会运用哲学思维处理学习、生活中遇到的各种矛盾。</p> <p>(6) 担当起民族复兴的历史重任，努力做忠诚的爱国者和勇于创新的实践者，用实际行动展现出中国精神的青春风采。</p>
<p>3.课程内容</p> <p>(1) 筚路蓝缕、自力更生（4 学时）</p> <p>(2) 万象星辰、今夕何年（4 学时）</p> <p>(3) 星汉灿烂，若出其里（2 学时）</p> <p>(4) 新章伊始，华丽再续（4 学时）</p> <p>(5) 期末考试（2 学时）</p>

课程代码	10030001	课程名称	职场通用英语 1
<p>1.课程概述</p> <p>1-1 课程定位</p> <p>职场通用英语课程是非英语专业开设的一门公共必修课程。本课程旨在培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质的技能型专门人才，重点培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力；注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关业务的能力。</p> <p>前导课程《高中英语》为学习本课程打下语言基础；后续课程《行业英语》为相关专业课程的学习与训练提供语言工具服务。</p> <p>1-2 课程理念</p> <p>本课程以“工学结合、能力为本”的教育理念为设计指导思想，注重学生实际应用英语的能力的培养，突出教学内容与教学过程的职业性与实用性，提高学生的英语交际能力与综合职业素质。</p> <p>1-3 课程设计思路</p> <p>职场通用英语课程以训练学生基本的英语听、说、读、写、译等应用能力为目标，培养学生实际应用英语的能力，特别是听说能力，使他们能在日常活动和与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头和书面交流；同时掌握有效的学习方法，增强自主学习的能力，提高综合文化素养；为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。</p>			

2.课程目标

2-1 知识目标

(1) 掌握 3, 000 个英语单词（含在中学阶段已经掌握的词汇）以及由这些词构成的常用词组，对参考词汇表中列出的 2, 500 个核心词汇能在口头和书面表达时加以运用。另需掌握 500 个左右与行业相关的常见英语词汇。

(2) 掌握基本的英语语法，并能在日常交际中正确地运用。

(3) 能基本听懂日常生活用语和与未来职业相关的简单对话。

(4) 能就日常话题和未来职业相关的话题进行简单的交流。

(5) 能基本读懂一般题材和与未来职业相关的英文资料，理解基本正确。

(6) 能就一般性话题写命题作文，能填写和模拟套写与未来职业相关的简短英语应用文，如表格、简历、通知、信函等。语句基本正确，表达清楚，格式恰当。

(7) 能借助词典将一般性题材的文字材料和与未来职业相关的一般性业务材料译成汉语。理解基本正确，译文达意，格式恰当。

2-2 技能目标

(1) 提高英语交际能力

(2) 通过阅读，获取、加工信息能力

(3) 提高书面表达能力（写作、翻译）

2-3 态度目标

(1) 培养学生热爱学习，勤于思考，做事认真的良好作风。

(2) 培养学生的团队协作及沟通能力。

(3) 培养学生的创新能力

(4) 培养学生的自学能力。

3.课程内容

(1) A New Life, A New Beginning

(2) Well Begun, Half Done

(3) A Short Class, A Profound Impact

(4) Delicious Food, Tasteful Experience

(5) model test 1, 2, 3

课程代码	10030003	课程名称	高等数学 1
<p>1.课程概述</p> <p>1-1 课程定位</p> <p>高等数学作为一个公共基础课，通过一学期的学习，要为学生树立为专业服务的思想，培养三方面的能力：</p> <p>(1) 用数学思想、概念、方法消化吸收工程概念的能力；</p> <p>(2) 将实际问题转化为数学模型的能力；</p> <p>(3) 求解数学模型的能力.最终培养适应时代要求，具有创新能力的职业性技术人才</p> <p>1-2 课程理念</p> <p>基础性：《高等数学》是高等职业教育学生必修的一门公共基础课程，是为培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的目标服务的。工具性：《高等数学》以培养学生实际应用数学知识的能力为目标，培养适应时代要求，具有创新能力的职业性技术人才，使学生逐用数学思想、概念、方法消化吸收工程概念的能力。</p> <p>1-3 课程设计思路</p> <p>(1) 优化课程结构，适应高等职业教育人才培养模式；</p> <p>(2) 以能力培养为切入点，充分体现课程的基础性、应用性和发展性；</p> <p>(3) 以学生为中心，充分发挥学生的学习能动性；</p> <p>(4) 加强计算机与数学教学的整合，促进教学改革，提升教学质量；</p> <p>(5) 构建本课程新的评价体系，考察学生的“输出”能力。</p>			
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <p>(1) 了解函数的概念、性质；掌握复合函数的复合与分解法则；</p> <p>(2) 理解极限的概念，掌握极限的运算法则，能够熟练计算一般函数的极限；了解无穷大量、无穷小量；</p> <p>(3) 理解函数连续的概念，掌握函数连续的判定定理；</p> <p>(4) 理解导数的概念，掌握导数的运算法则，能够熟练计算一般函数的导数</p> <p>(5) 理解微分的概念，掌握微分的运算法则，能够熟练计算一般函数的微分</p> <p>(6) 知道洛必达法则，并求解函数极限；运用微分的思想求函数的极值和最值，并求实际问题；</p> <p>(7) 理解不定积分的概念，掌握不定积分的运算法则，能够熟练计算一般函数的不定积分；</p> <p>(8) 理解定积分的概念，掌握定积分的运算法则，能够熟练计算一般函数的定积分；</p>			

(9) 掌握求解平面图形的面积和旋转体的体积；

2-2 技能目标

(1) 通过对本课程的学习，使学生在掌握必要的基础知识的同时，具有一定的数学建模思想，并将这种思想贯穿于整个提出问题分析问题解决问题的过程；

(2) 通过对极限概念的学习，使学生建立无限的思想观，并使学生能用“分割求和取极限”的思想方法求一些诸如无穷数列和、图形面积等问题；

(3) 通过对微分的学习，使学生能够建立实际问题的模型，理解诸如最值方面的问题，并能分析、推证、解释跟最值有关的一些现实现象；

(4) 通过对积分的学习，使学生能够利用“微元法”的思想方法，解决一些诸如求面积、求体积等问题。

2-3 态度目标

(1) 具有高尚的科学观，实事求是，尊重客观规律，反对迷信邪教；

(2) 有较强的求知欲，逐步进步，崇尚科学思维，有较强的毅力，不怕困难，有信心战胜它；

(3) 培养学生严以律己、知难而进的意志和毅力；

(4) 培养学生的自学能力和自我发展能力；

(5) 培养学生的团队合作能力；

(6) 培养学生的严谨的工作作风；

(7) 培养学生良好的职业品质。

课程代码	10030006	课程名称	大学语文与写作
<p>1.课程概述</p> <p>1-1 课程定位</p> <p>《大学语文与写作》是一门公共必修课。本课程以讲授语言文学基本理论知识为基础，以训练听说读写语文能力为目标，进一步提高学生的文学作品鉴赏能力、口头语言表达能力和应用文写作能力，从而培养学生高尚的道德情操和健康的审美情趣，提高自身文化素养和职场竞争能力。此外，学生的阅读理解能力、分析综合能力和语言表达能力对其学习效果产生重大影响，因此本门课程是学生学习其他学科的前提和基础，是一门基础性和工具性的学科。本课程在一年级开设，主要面向学前教育系、社科系和艺术系各专业。</p> <p>1-2 课程理念</p> <p>语文是人的生命活动，语文教学对促进人的发展具有多元的价值。《大学语文与写作》教学不仅要指导学生学习语文知识，还要培养学生运用语文的能力。然而，本课程更重要的意义在于，通过一篇篇凝聚着作家灵感、激情和思想，代表人类创造的精神财富的文字，潜移默化地影响学生的情感、情趣和情操，影响学生对世界的感受、思考及</p>			

表达方式，并最终积淀为学生精神世界中最深层最基本的东西——世界观、人生观和价值观，成为思维敏捷、心胸开阔、具有主体意识、民主思想和创新精神的人，从而适应社会主义事业蓬勃发展的需要，成为各行各业的迫切需要高素质的具有较高应用写作能力的从业人员。这才是《大学语文与写作》育人意义之所在。

1-3 课程设计思路

《大学语文与写作》教学内容，课文按文学类别分五个单元：胸怀苍生 自强不息、赤子之心 重情厚义、故园情深 念家报国、认识世界 体悟自然、热爱生命 珍惜光阴。所选文章，就时间而言涵盖了自先秦到现当代三千多年的文学作品；就文体而言包括诗、词、小说、散文等各类文体；就内容而言包括怀古咏物、思乡怀归、哲理人生、山水田园、民生疾苦、亲情爱情等等，几乎涵盖了中国文学的各种题材，这些内容也是我们民族文化的精华所在。全部教学内容为五个部分共 22 学时，其中复习 2 学时。应用文写作分为六个单元五个专题：校园管理类文体写作、集体活动类文体写作一、集体活动类文体写作二、策划营销类文体写作、新闻宣传类文体写作、毕业设计类文体写作。全部教学内容为六个部分共 32 学时，其中复习 2 学时。

2.课程目标

2-1 知识目标

(1) 课文部分，了解作家生平及成就，掌握作品的写作背景、内容、主题、结构、表现技巧。

(2) 应用文写作部分，了解和掌握每一类应用文文种的定义、作用、特点、格式、写作要求等基本理论知识。

2-2 技能目标

(1) 课文部分，掌握鉴赏文学作品和语言表达的基本方法，具有较强听说读写能力。

(2) 应用文写作部分，能熟练写作应用文，做到格式规范，符合文种要求

2-3 态度目标

(1) 课文部分，热爱祖国语言文字，自觉传承和弘扬中华民族优秀传统文化，形成高尚的道德情操和审美情趣。

(2) 应用文写作部分，热爱应用文写作，勤奋好学，勤于练习，乐于探索，努力提高写作水平。

3.课程内容

(1) 课文部分第一单元 胸怀苍生 自强不息

(2) 课文部分第二单元 赤子之心 重情厚义

(3) 课文部分第三单元 故园情深 念家报国

(4) 课文部分第四单元 认识世界 体悟自然

(5) 课文部分第五单元 热爱生命 珍惜光阴

(6) 应用文写作部分第一单元 校园管理类文体写作

- (7) 应用文写作部分第二单元 集体活动类文体写作一
- (8) 应用文写作部分第三单元 集体活动类文体写作二
- (9) 应用文写作部分第四单元 策划营销类文体写作
- (10) 应用文写作部分第五单元 新闻宣传类文体写作
- (11) 应用文写作部分第六单元 毕业设计类文体写作

课程代码	00010005	课程名称	职业发展与就业指导
<p>1.课程概述</p> <p>1-1 课程定位</p> <p>《大学生职业生涯发展与就业指导》作为公共必修课，面向全校所有专业大专生开设。既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。</p> <p>1-2 课程理念</p> <p>通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。</p> <p>1-3 课程设计思路</p> <p>本课程全程贯通，从新生进校开始，一直到大三第五学期，内容从职业生涯规划开始直至就业指导，每学期按照从学生转化为职业人所需相关知识、能力、素质分学期进行培养，通过课堂讲授、小组讨论、模拟练习，报告、讲座等方式实施。再通过建立网络自主学习平台，引导学生进一步对课堂无法完成的相关知识学习，全面提升学生的就业能力和职业素质。</p>			
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <p>本课程全程贯通，从新生进校开始，一直到大三第五学期，内容从职业生涯规划开始直至就业指导，每学期按照从学生转化为职业人所需相关知识、能力、素质分学期进行培养，通过课堂讲授、小组讨论、模拟练习，报告、讲座等方式实施。再通过建立网络自主学习平台，引导学生进一步对课堂无法完成的相关知识学习，全面提升学生的就业能力和职业素质。</p> <p>2-2 技能目标</p> <p>通过本课程的教学，学生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。</p> <p>2-3 态度目标</p> <p>通过本课程的教学，学生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。</p>			

3.课程内容

- (1) 职业生涯规划与大学生成才、自我认识与探索
- (2) 职业认知与职业要求
- (3) 职业生涯决策与职业生涯规划管理
- (4) 就业形势、就业政策
- (5) 大学生职业素养训练
- (6) 求职准备及简历制作
- (7) 面试求职技巧及训练
- (8) 创业概述
- (9) 创业实践

课程代码	00021078	课程名称	大学生安全教育
<p>1.课程概述</p> <p>1-1 课程定位</p> <p>以习近平总书记总体国家安全观和关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针，坚持以人为本和人民身体健康和生命安全第一的原则，围绕立德树人根本任务，着眼培育和践行社会主义核心价值观的社会主义接班人，维护、保障大学生学习、生活、工作的安全，提高大学生的安全防范意识和自我保护能力。</p> <p>1-2 课程理念</p> <p>按照教育部、市教委《大学生安全教育教学大纲》组织实施，课程是安全理论教育为主线，通过典型安全事故和案例分析、讲解，提升大学生对安全极端重要性的认识，提高自我防护的能力，为社会和企业、单位培养会安全、懂安全、能安全的大学生人才。</p> <p>1-3 课程设计思路</p> <p>大学生安全教育为必修课，2 学分，32 学时，第一学年第一学期完成，线上网络教学与专题讲座相结合，课程考核，通过线上进行考试，成绩为五级制（优、良、中、合格和不合格），成绩不及格者必须进行补考，补考合格后取得相应学分。</p>			
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 了解和掌握大学生安全教育的重要意义； (2) 了解和掌握大学生中主要涉及的安全类型； (3) 了解和掌握预防违法犯罪知识和技巧； (4) 了解和掌握突发事件应急处置的流程和应对知识； <p>2-2 技能目标</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 掌握正确有效的报警方式方法； (2) 掌握防盗、防火、防伤害的方法和技巧； 			

- (3) 具有扑灭初期火情的能力和逃生能力；
- (4) 掌握识别和判断安全风险的能力；
- (5) 掌握急救、心肺复苏技能。

2-3 态度目标

- (1) 具有端正的学习态度；
- (2) 具有自主学习的态度
- (3) 正确认识安全及安全教育极端重要性的态度；
- (4) 具有健康的体魄和健全的人格，形成良好的行为习惯。

3. 课程内容

(1) 树立安全意识，防患于未然，预防犯罪。包括安全教育的意义和内容，强化安全意识，加强安全教育，大学生预防违法犯罪，远离黄、赌、毒、黑；

(2) 保障人身安全。包括防人身非法伤害、实习实训安全防范，以及女生防非法性伤害；

(3) 财产安全。包括防盗、防骗、防抢劫和敲诈，以及移动支付安全。

(4) 身体健康安全。包括传染病防治、食品卫生安全、新冠病毒防控，以及掌握急救知识；

(5) 消防安全。包括火灾隐患排查，扑灭初期火情；

(6) 交通和旅行安全。包括交通法规、车辆乘坐的选择，以及旅行中安全出行、住宿和户外自救；

(7) 社交安全、求职安全。包括人际交往基本常识、建立和维护良好人际关系，树立正确恋爱观；求职陷阱识别、就业协议的签订，兼职安全的保证；

(8) 网络安全、心理健康安全。包括防范网络犯罪、树立正确的网络观，计算机数据安全，以及信息安全防护；大学生不良心理表现，心理疾病的防治，心理健康基本知识；

(9) 国家安全。包括维护国家安全、民族团结、保守国家秘密。

(二) 专业（技能）课程

专业必修课学时占总学时的 70%左右。专业必修课中，注重专业基础课程的设置，为学生可持续发展打下基础，建议专业基础课占总学时 30%。专业课程设置要与培养目标相适应，课程内容要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。按照计算机应用技术职业岗位（群）的能力要求，确定 5 门专业核心课程，并明确教学内容及要求。专业课程设置注重引导和体现理实一体化教学。

专业选修课是为了扩大学生就业选择面，或职业能力进一步提高，体现专业化、个性化特色的专业选修课程，选修课（公共选修课和专业选修课）教学时数占总学时的比例不少于 10%。

实践性教学环节主要包括观岗、跟岗、学岗、顶岗四个环节；根据计算机应用技术专业职业岗位能力认知规律，构建计算机应用技术专业实践教学体系。

课程名称	C#程序设计	学期	1	学时	64
<p>1.课程性质</p> <p>专业必修课，通过课程模块的学习，熟练掌握运用 C#进行程序开发的基本知识和技能，能基本胜任 C#程序员的岗位。</p>					
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 掌握面向对象编程基础 (2) 掌握类的概念 (3) 掌握类的继承和多态 (4) 掌握类的异常处理 <p>2-2 技能目标</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 能够使用 C#进行简单编程 (2) 能熟练使用 C#常用指令 (3) 能使用 C#开发小型项目程序 <p>2-3 素质目标：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 培养学生谦虚、好学的能力。 (2) 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。 (3) 培养学生自学能力与自我发展能力。 (4) 培养学生创新能力。 					
<p>3.课程内容</p> <p>学习情境一：面向对象编程基础</p> <p>学习情境二：类的封装</p> <p>学习情境三：类的继承</p> <p>学习情境四：类的多态</p> <p>学习情境五：接口、结构和代理</p> <p>学习情境六：异常处理</p> <p>学习情境七：文件 I/O 操作</p>					

课程名称	数据库应用（SQL Server）	学期	1	学时	64
<p>1.课程性质</p> <p>专业必修课，通过学习，学生能够掌握 SQL Server 的管理方法，掌握 SQL 语句与存储过程，掌握 SQL 语句的基本性能优化方法。</p>					

2.课程目标

2-1 知识目标

- (1) 掌握 SQL Server 的管理方法
- (2) 掌握 SQL 语句与存储过程

2-2 技能目标

- (1) 能够编写 SQL 语句与存储过程
- (2) 能够管理数据库

2-3 素质目标:

- (1) 培养学生谦虚、好学的能力。
- (2) 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。
- (3) 培养学生自学能力与自我发展能力。
- (4) 培养学生创新能力。

3.课程内容

学习情境一：SQL 数据库的创建，备份、压缩

学习情境二：SQL 数据库数据处理的方法

学习情境三：SQL 数据库存储过程

学习情境四：SQL Server 中的 XML 功能

学习情境五：SQL Server 中的 T-SQL 语言

课程名称	JavaScript 程序设计	学期	1	学时	64
<p>1.课程性质</p> <p>专业必修课，通过课程的学习，提高网页设计与制作能力，掌握利用客户端脚本进行客户端动态网页设计的能力，掌握利用客户端脚本对表单数据进行验证的能力。</p> <p>前置课程：网页设计与制作</p>					
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 掌握基本语法 (2) 掌握 DOM 的概念 (3) 掌握简单的动画编写方法 <p>2-2 技能目标</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 能够编写简单动画 (2) 能够对表单进行验证 (3) 具有 AJAX 的基本概念 					

2-3 素质目标:

- (1) 培养学生谦虚、好学的能力。
- (2) 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。
- (3) 培养学生自学能力与自我发展能力。

3.课程内容

学习情境一: JavaScript 基本语法使用, 内置的函数、方法和属性

学习情境二: JavaScript 集成到网站中的方法

学习情境三: 基于 JavaScript 的表单验证及用户交互技术

学习情境四: 处理用户事件

学习情境五: 创建网站动画

学习情境六: 基于 DOM 的编程

课程名称	PHP 网络编程	学期	2	学时	64
<p>1.课程性质</p> <p>该课程是计算机信息管理专业的专业必修课程。通过该课程的学习,使学生掌握 PHP 开发动态网页的基本操作技能,并能熟练应用于中小型动态网站的建设中,在项目实践中提高学生的动手能力和创新能力。掌握 Web 应用程序开发的特点和常用的实现方法,具备能够针对某一行业进行网站开发、对开源代码进行二次开发的能力,具备一定的独立网站编程能力。</p>					
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 熟练掌握典型 PHP 开发环境的配置 (2) 掌握 HTML 标记的基本使用。 (3) 掌握 PHP 语法结构。 (4) 掌握 PHP 数组操作 (5) 掌握 PHP 函数定义, 面向对象开发。 (6) PHP 会话控制 session、cookie (7) 掌握 PHP 结合 mysql 数据操作方法 PDO 等 (8) PHP 网页图形编程 GD2 库的使用。 <p>2-2 技能目标</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 能搭建典型的 PHP 开发环境 (2) 能应用 HTML 语言设计简单的页面 (3) 能应用前端脚本实现交互效果 (4) 能应用 PHP 基本元素创造简单的动态页面 					

- (5) 能使用 PHP 和 MySQL 结合完成数据库操作
- (6) 能对实际的网页效果和网站应用程序分析，熟悉整个网站的设计思路和架构

2-3 素质目标

- (1) 培养学生良好的自我表现、与人沟通能力。
- (2) 培养学生的团队协作精神。
- (3) 培养学生分析问题、解决问题的能力。
- (4) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风。
- (5) 培养学生的质量意识、安全意识。
- (6) 培养学生诚实、守信、坚忍不拔的性格。
- (7) 培养学生自主、开放的学习能力。

3.课程内容

学习情境 1: PHP 服务器构建

学习情境 2: HTML 和 JavaScript 基础概述

学习情境 3: PHP 基本语法运算符和表达式

学习情境 4: PHP 流程控制语句

学习情境 5: PHP 一维数组、多维数组、数组处理函数及应用

学习情境 6: 字符串处理函数

学习情境 7: PHP 浏览器端数据的提交方式和数据采集

学习情境 8: 文件访问操作、上传下载

学习情境 9: MySQL 数据表的管理、命令操作

学习情境 10: PHP 图形处理、验证码

学习情境 11: 新闻发布系统的开发

课程名称	.NET Web 应用开发	学期	2	学时	80
1.课程性质 专业必修课，通过学习，要求学生能够掌握常见控件的使用，掌握状态管理的对象使用，能够使用服务器数据控件连接数据库，能够利用 ADO.NET 技术进行数据库访问。 前置课程：程序设计基础（C#）					
2.课程目标 2-1 知识目标 <ul style="list-style-type: none"> (1) 掌握各种控件的使用 (2) 掌握 ADO.NET 技术 2-2 技能目标 <ul style="list-style-type: none"> (1) 能够搭建 Web 站点 					

(2) 能够编写一个小型 Web 应用程序

2-3 素质目标:

- (1) 培养学生谦虚、好学的能力。
- (2) 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。
- (3) 培养学生自学能力与自我发展能力。
- (4) 培养学生创新能力。

3.课程内容

学习情境一：搭建 ASP.NET 开发环境

学习情境二：页面设计及广告页设计，CSS 样式与 JavaScript 脚本应用

学习情境三：字符串、日期操作，常用 Web 服务器控件，验证控件，高级 Web 服务器控件

学习情境四：ADO.NET 技术，数据绑定技术，SQL 查询相关技术，视图、存储过程及触发器的应用

学习情境五：ASP.NET 内置对象，文件处理，图形图像与多媒体，水晶报表与打印

课程名称	页面设计与布局	学期	2	学时	64
<p>1.课程性质</p> <p>专业必修课，通过学习本课程，掌握 CSS 样式的基础理论和实际运用技术，掌握层叠样式表与层布局相结合制作网页的方法，能够对实际网页制作中可能遇到的常见问题提供解决问题的思路、方法和技巧，能够独立设计精美的页面</p>					
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 掌握盒子模型 (2) 掌握各个标签的属性及含义 (3) 掌握 CSS 布局的基本方法 <p>2-2 技能目标</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 能够使用 CSS 设计与制作页面 (2) 能够设计常见的布局结构 (3) 具有 HTMLDOM 概念 <p>2-3 素质目标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 培养学生谦虚、好学的能力。 (2) 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。 (3) 培养学生自学能力与自我发展能力。 (4) 培养学生创新能力。 					

3.课程内容

本课程内容包括 HTML 中的各个标记的详细属性，包括盒子模型，包括 DOM 等内容。通过本课程的学习，使学生理解、掌握当前页面布局的主流技术原理，包括 DIV 和 CSS 的一些基本概念，各种常见布局的特点，各个浏览器之间的主要差异性，处理多个浏览器兼容性问题的基本方法。

课程名称	.NET 高级技术	学期	3	学时	80
<p>1.课程性质</p> <p>专业必修课,通过本课程的学习,使学生能够掌握 ASP.NET MVC 的基本知识与应用,并能运用所学知识开发出企事业需要的各种形式的企业宣传网站、电子商务网站、电子政务网站等。并能具有应用能力、自主学习的能力、创新能力、职业岗位竞争能力、创业能力,以及良好的语言文字表达能力,并具备诚信、刻苦、善于沟通和团队合作的职业素质。</p>					
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 理解 MVC 的工作模型,掌握应用程序配置方法和环境的搭建。 (2) 掌握控制器添加方法 (3) 理解路由的概念 (4) 理解视图 (5) 掌握添加模型类的方法 (6) 掌握动作的创建和链接的方法 (7) 理解 MVC 模式 (8) 掌握 C#的一些高级语言特性 (9) 掌握 Razor 语法 (10) 掌握 MVC 的基本工具。 <p>2-2 技能目标</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 能进行开发环境搭建。 (2) 能正确添加控制器 (3) 能理解路由器的工作原理 (4) 能添加模型 (5) 能链接动作方法 (6) 能建立和处理表单 (7) 能验证字段 <p>2-3 素质目标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 培养学生谦虚、好学的能力。 (2) 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。 					

(3) 培养学生自学能力与自我发展能力。

3.课程内容

本课程的主要内容包括: MVC 编程预备知识、控制器、视图和模型, 客户端脚本与事件, 超文本标记语言 (HTML5), 层叠式样式表 (CSS3), 组件、插件以及动画实体框架与数据库操作, Web API 与 OData, 二维、三维图形处理技术等。

课程名称	桌面应用程序开发	学期	3	学时	64
<p>1.课程性质</p> <p>专业必修课, 通过 C#网络编程知识的学习, 能够利用相关知识进行桌面级应用程序开发, 如即时通讯工具等。要求学生学会利用 TCP/IP 协议开发局域网内使用的程序。</p> <p>前置课程: 程序设计基础 (C#)</p>					
<p>2.课程目标</p> <p>2-1 知识目标</p> <p>(1) 掌握基本的网络通信编程知识</p> <p>(2) 了解相关协议开发技术</p> <p>2-2 技能目标</p> <p>(1) 能够独立编写一个简单的同步应用程序</p> <p>(2) 能够编写一个异步应用程序</p> <p>(3) 能够编写多线程程序</p> <p>(4) 掌握常见的协议 API</p> <p>2-3 素质目标:</p> <p>(1) 培养学生自学能力与自我发展能力。</p> <p>(2) 具有辩证思维的能力;</p> <p>(3) 具有热爱 IT 技术, 事实求是的学风和创新意识、创新精神;</p> <p>(4) 加强职业道德意识。</p>					
<p>3.课程内容</p> <p>主要内容包括如何用 C#开发 Windows 窗体网络应用程序。包括进程管理、多线程处理、IP 地址转换、DNS、套接字、数据流、网络数据编码与解码等; 同时介绍协议类基本编程技术, 包括 TCP、UDP、FTP、HTTP、SMTP、POP3 等应用编程技术; 并且包括协议类应用开发技术, 包括 P2P 应用开发、网络数据加解密技术等。</p>					

课程名称	毕业设计	学期	3	学时	120
------	------	----	---	----	-----

1.课程性质

专业必修课，通过生产性实训和毕业顶岗实习，巩固 Web 应用程序的设计，开发能力，提高项目实践能力，培养较强的创新能力，适应软件行业开发、服务岗位。

2.课程目标

2-1 知识目标

- (1) 培养综合能力
- (2) 培养网站建设项目的开发能力
- (3) 培养软件项目的实施能力

2-2 技能目标

- (1) 能够团队分工合作完成项目
- (2) 能独立完成具体项目的开发
- (3) 能将所学知识运用到商业项目中

2-3 素质目标：

- (1) 培养文献检索，查询，获取新知识的能力。
- (2) 具有辩证思维的能力；
- (3) 具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；
- (4) 加强职业道德意识。

3.课程内容

项目经理：按照客户需求，编写文档。

美工：按照客户需求，设计页面，用户体验流程构造。

前端工程师：按照设计效果、项目文档编写静态页面代码以及页面脚本。

后端工程师：按照项目文档，编写后台代码。

课程名称	顶岗实习	学期	4	学时	480
<h3>1.课程性质</h3> <p>专业必修课，顶岗实习是计算机应用技术专业学生了解专业概况，增强感性认识，尽快了解专业方面的有关情况，而在实际工作中开展的有针对性地实践性教学环节，是把所学理论知识与实际工作很好融合的关键过程，同时也是为毕业生找到合适的就业岗位打下良好的基础。</p>					
<h3>2.课程目标</h3> <h4>2-1 知识目标</h4> <ol style="list-style-type: none"> (1) 一般的专业知识：包括基本的程序设计知识、基本的软件系统开发知识 (2) 良好的应用软件知识（OFFICE、Visio、Project 等） (3) 合程序设计、软件开发过程规范； 					

- (4) 开发环境的搭建与使用、专业文档编辑与幻灯片制作；
- (5) 项目及项目相关的技术知识、演讲技巧、项目组织与实施管理；

2-2 技能目标

- (1) 英文资料阅读能力；
- (2) 较熟练的运用相关专业软件的能力、开发环境的搭建、配置与维护能力、具有理解并实施方案的能力、开发过程管理的综合能力

- (3) 较强的组织协调能力；
- (4) 熟练使用分析、设计、开发工具的能力；
- (5) 系统实施部署的能力；
- (6) 较强的协调沟通能力；
- (7) 较强的文档编辑处理能力；
- (8) 较强的语言表达能力；
- (9) 较强的记录与描述能力；

2-3 素质目标：

- (1) 培养文献检索，查询，获取新知识的能力。
- (2) 具有辩证思维的能力；
- (3) 具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；
- (4) 加强职业道德意识。

3.课程内容

- 工作情境一：认识企业
- 工作情境二：C#应用开发工程师
- 工作情境三：Web 应用开发工程师
- 工作情境四：移动应用开发工程师
- 工作情境五：测试工程师
- 工作情境六：技术支持与服务人员
- 工作情境七：撰写技术总结报告

课程名称	Unity3D 游戏开发基础	学期	3	学时	54
<p>1.课程性质</p> <p>专业选修课，学生在掌握 3D 游戏开发基础后，可以进一步的学习游戏编程。学生毕业后，在工作岗位中，该课程知识可以用于各种基于 Unity3D 引擎的游戏开发。</p> <p>本课程利用 C#开发基于 Unity3D 引擎的游戏，必须放置在 C#程序设计基础之后。本课程 60 课时（30 理论+30 实践），在教学过程中，建议采用理实一体化。本课程和其他层次学校相比，主要侧重于讲授基于 Unity3D 引起的游戏编程，包含空间坐标、基本事件以及图形开发。</p>					

2.课程目标

2-1 知识目标

- (1) 掌握搭建开发环境；
- (2) 掌握 3D 坐标的构建；
- (3) 掌握灯光、摄像机；
- (4) 掌握碰撞检测；
- (5) 掌握让对象移动的方法；
- (6) 掌握水平与垂直旋转；
- (7) 掌握基础 AI 的工作原理；
- (8) 掌握基本的图形开发办法。

2-2 技能目标

- (1) 能搭建开发环境；
- (2) 能够构建 3D 空间；
- (3) 能够检测碰撞；
- (4) 能够实现灯光和摄像机效果；
- (5) 能够进行图形开发；
- (6) 能够利用基本事件编程。

2-3 素质目标：

- (1) 关注学科发展趋势和应用前景，注重培养学生的对新技术的探究精神。。
- (2) 具有辩证思维的能力；
- (3) 具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；
- (4) 加强职业道德意识。

3.课程内容

学习情境一：配置开发环境

学习情境二：构建一个 3D 空间

学习情境三：为 3D 游戏添加敌人和子弹

学习情境四：为游戏开发图形

学习情境五：使用 2D 功能构建一款记忆力游戏

课程名称	Android 应用软件开发基础	学期	3	学时	54
<h3>1.课程性质</h3> <p>专业选修课，本课程的主要任务是介绍 Android 操作系统的系统架构和运行机制，使学生对 Android 系统有全面而整体的了解和把握，通过本课程的学习后能掌握 3G 移动软件开发技能，将自己的应用移植到该平台上或者在该平台上开发应用，主要训练学生移动互联网开发的动手能力，该课程对应的工作岗位是移动互联网开发工程师。</p>					

2.课程目标

2-1 知识目标

- (1) 掌握创建 android 的开发环境的方法。
- (2) 熟悉 android 界面的组成，以及常见的组件，并能熟练运用。
- (3) 掌握 android 的数据存储技术，并能实现对数据的增、删、改、查

2-2 技能目标

- (1) 能够完成 Android 应用程序的环境搭建。
- (2) 能够创建单个 Activity 应用
- (3) 能够编写多个 Activity 交互
- (4) 能够使用 xml 文件读写数据
- (5) 能够读写数据库
- (6) 能够发布和安装 Android 应用软件。

2-3 素质目标:

- (1) 关注学科发展趋势和应用前景，注重培养学生的对新技术的探究精神。。
- (2) 具有辩证思维的能力；
- (3) 具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；
- (4) 加强职业道德意识。

3.课程内容

学习情境一：建立 android 开发环境

学习情境二：开发标准身高计算器

学习情境三：开发手机通讯录

说明：★表示专业核心课程

七、教学进程总体安排

（一）课程进程表

重庆航天职业技术学院普通高等职业教育

2021级 计算机应用技术（3+2）专业教学计划进程表														2021.07					
课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	计划内学时数					考核方式		开课学期与学时						开课部门		
				性质	学分	总学时	理论教学	课内实践	实习实训	考试	考查	一	二	三	四	五		六	
公共基础课	1	00021087	大学生心理健康教育	B	2	32	32				1		32					学生处	
	2	00021078	大学生安全教育	B	2	32	32					1	32					武装部	
	3	10030009	职场通用英语1	B	3	54	38	16			1		54					基础学科部	
	4	00010025	劳动教育	B	1	16	16					1	16					学生处	
	5	11040001	形势与政策	B	1	24	24					1-3	8	8				党办	
	6	11030008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	72	54	18				2		72				基础学科部	
	7	10030003	高等数学1	B	3	54	46	8				2		54				基础学科部	
	8	00010005	职业发展与就业指导	B	1	18	18					3			18			学生处	
	9	00010022	航天精神与航天文化	B	1	16	16					3			16			德育教研室	
	10	公共选修课	科学与人文素质模块	X	2	32	32					2-5						教务处	
	11		创新创业教育模块	X	2	32	32					2-5						教务处	
小计					22	382	340	42	0			占总学时的： 24.18%							
专业必修课	13	05041163	★数据库应用(SQL Server)	B	4	64	30	34			1		64				智能信息工程学院		
	14	05041160	★JavaScript程序设计	B	4	64	30	34			1		64				智能信息工程学院		
	15	05041158	★C#程序设计	B	4	64	30	34			1		64				智能信息工程学院		
	16	05041164	PHP网络编程	B	4	64	30	34			2			64			智能信息工程学院		
	17	05041162	★页面设计与布局	B	4	64	30	34			2			64			智能信息工程学院		
	18	05041212	★.NET Web应用开发	B	4	80	40	40			2			80			智能信息工程学院		
	19	05041167	桌面应用程序开发	B	4	64	30	34			3				64		智能信息工程学院		
	20	05161010	顶岗实习（计算机应用技术）	B	16	480			24W		3				480		智能信息工程学院		
	21	05041213	★.NET高级技术	B	4	80	40	40			3				80		智能信息工程学院		
	22	05041062	毕业设计（计算机应用技术二年制）	B	4	120			4W		4					120	智能信息工程学院		
小计					52	1144	260	284	840			占总学时的： 72.41%							
专业选修课	23	05031214	Android应用软件开发基础	X	3	54	30	24			3			54			智能信息工程学院		
		05031211	Unity3D游戏开发基础	X	3	54	30	24			3			54			智能信息工程学院		
小计					3	54	30	24	0			占总学时的： 3.42%							
素质拓展教育					6						至少取得6学分						学生处		
合 计					83	1580	630	350	840	开课门数	8	6	7	1	0	0			
必修学分：70		选修学分：7		素质拓展学分：6					理论学时：实践学时=630.0/950.0=1/1.51										

专业负责人签字：

教务处处长签字：

二级学院院长签字

专业指导委员会主任签字：

教学院长签字：

（二）分学期时间安排表

表四：分学期教学时间安排

项目 学期	课内教学周					集中实践教学周		入学教 育毕业 教育	考试周	合计（周）	
	周数	学分	理论教 学学时	实践教 学学时	周平均 学时数	周数	学分			周数	学分
一	19	20	206	120	17.2				1	20	20
二	19	19	200	134	17.8				1	20	19
三	11	18	158	98	23.3	16	16		1	27	34
四	-	-	-	-	-	4	4		2	6	4

素质拓展学分											6
总计	49	57	564	352		24	24	2	3	78	87

注：国防与安全教育（含军训）课程实习实训 2 周每周按 18 学时算，其余集中实践教学每周按 30 学时算

（三）专业课程地图

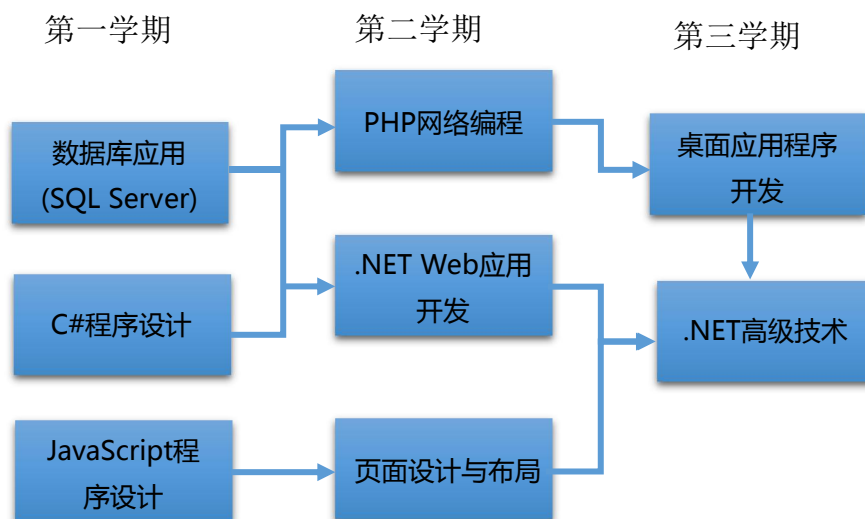


图 1

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专兼职教师数量与结构

专业拥有专任教师 30 人，专职教师 20 人，兼职教师 6 人，其中教授 3 人，副教授 10 人，讲师 6 人，高级工程师 10 人，博士 3 人、硕士 20 人。

专兼职教师数量与结构

教学团队共 30 人，其中专职教师 20 人，兼职教师 10 人，兼职教师比例 20%，师生比 1:10，“双师素质”教师 30 人，双师比例 100%

职称结构	教授	副教授（高级工程师）	讲师（助教）
	3（10%）	9（33%）	8（20%）
学历结构	博士	硕士	本科
	3（10%）	20（66%）	7（23%）

2. 专兼职教师素质能力要求

专兼职教师素质能力要求

教师类型	素质能力要求
专任教师	具备强烈的职业道德素质，具有较强的实际操作能力，工程实践能力，具有一定的科研攻关能力。
兼职教师	具备良好思想政治素质和职业道德，在行业内具有较高的专业素养和技能水平

（二）教学设施

1. 教室要求

教学要求在理论实践一体化教室（多媒体教室）完成，以实现“教、学、做”合一，要求实验室具备各类移动设备并能安装软件运行环境，提供快速运行软件环境，还要求安装多媒体教学软件，方便下发教学任务和收集学生课堂实践任务。同时，成立学习小组，实践课堂讨论、时间和课外的拓展学习。

2. 校内实训室基本要求

根据软件技术专业课程设置，按课程实践教学内容，配置相应的实践教学条件。按实践教学班人数不高于 50 人/班建设实践教学条件。根据情况，可实施分组教学。

计算机应用技术专业实训室要求

实训教学类别	实训场所名称	实训场所面积 (m ²)	功能	
			主要实训项目	对应的主要课程
专业基础技能实训	数据库开发与维护实训室	90	1. 程序设计实践 2. 全国计算机等级考试二级实践（考证）	1. C#程序设计 2. 数据库应用
专业核心技能实训	Web 开发实训室	90	1. web 前端开发 1+x 2. 动态网站编程实训 3. 前端框架实训 4. 微软认证应用程序开发专家 MCAD（Web 开发者方向）认证	1. Javascript 程序设计 2. PHP 网络编程 3. ASP.NET 设计与开发 4. 页面设计与布局 5. ASP.NET 高级技术
	软件开发实训室	90	1. UWP 开发实训 2. 游戏开发实训 3. 移动应用软件开发实训	1. 桌面应用程序开发 2. Unity3D 游戏开发基础 3. Android 应用软件开发基础
专业拓展技能实训	创新孵化实训室（☆可选）	90	1. 网站创业项目开发实训 2. 游戏开发创业项目实训 3. 移动应用开发实训 4. 毕业设计项目实训	1. ASP.NET 设计与开发 2. Unity3D 游戏高级开发 3. Android 应用软件开发基础 4. 云计算技术 5. 大数据技术 6. 虚拟现实技术

3.校外实训室基本要求

能够提供开展软件技术专业相关实习实训活动，实习设施齐备，实训岗位实训指导教师确定，实习管理及实施规章制度齐全。建立与本专业紧密联系的校外实习基地数量或规模，能够满足专业学生校外实习实训需求。

（三）教学资源

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用高等职业院校规划教材中的优质教材，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：软件技术政策法规、有关职业标准，有关软件技术的实务案例类图书和两种以上软件技术专业学术期刊。

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。

（四）教学方法

1. 引入“慕课”和“翻转课堂”的教学手段

建成“云端+移动端”课程体系，形成“慕课+翻转课堂”的课程教学模式。翻转课堂的实施使得师生角色互换，教师成为学生学习的指导者与帮助者；使得教学目标更加注重过程、方法以及情感、态度与价值观。翻转课堂更多地采用讨论法与探究法，这些方法针对特定问题，刺激学生思考与交流，使学生获得多元化的思维空间，从而培养其情感、态度与价值观。而慕课实现了包括学习进度管理、在线交流答疑、作业批改等覆盖教学全过程的新型在线教育，教学互动性强，将极大地促进师生间的互动教学以及生生间的互动协同学习。

2. 通过“赛教结合”和“工学结合”的教学方式

职业技能大赛开创性地把高校、学生、企业、互联网商务平台进行充分整合，把企业的真实商务问题作为比赛题目，鼓励大学生主动学习，广泛参与和应用软件工具来解决企业问题。以竞赛为契机，有计划、系统地组织学生参赛，“以赛促教、以赛促学 以学促赛、以赛促训”，带动 IT 人才培养“工学结合”教学环节的开展。

3. 推行有效课堂，提高课堂教学质量

制定和完善有效课堂标准，推行专业群各专业核心课程有效课堂试点，并逐步推进专业群其它课程有效课堂认证。有效课堂的实施过程中，课堂设计富于变化，能激发学生的学习兴趣 and 积极性；能关注差异，精心设计师生互动，课堂节奏连贯紧凑，课后教学反思及时有效。

（五）学习评价

1. 考核方式：

理论与实践一体化评价。本专业大部分课程考核采用过程考核和目标考核相结合的评价方法，过程考核主要在教学过程中对学生的学习态度、操作能力、课堂讨论、作业等情况进行的评价；目标考核是在课程结束时，对学生在知识和技能的整体掌握情况的评价。以公平地评价学生学习的效果。也使学生更注重学习过程，提高了学生学习兴趣。

2. 考核比例及要求：

（1）平时成绩占 20%。主要包括对课堂提问、讨论、作业及单项实训等情况进行评价计分；

（2）综合实训占 10%。采用学生自评、学生互评、教师评价方式对学生进行评价，学生提交实训报告，其中包括学生自评成绩、实训小组评定成绩，教师给出综合成绩。

（3）期末考试成绩占 70%。采用闭卷形式，建试题库，从中抽取，并结合从业资格考试内容进行笔试。

（六）质量管理

教学管理是在主管院长的领导下，实行学院、分院（系）两级负责，学院是教学管理的主体力量，主要通过以下形式进行：

1.建立教学管理组织协调系统，专业教研室配合教务处、各分院（系）对日常课堂教学及教学建设工作进行管理和监控，及时解决教学中出现的问题。

2.学院、分院（系）两级督学系统，聘请有丰富教学经验和教学管理经验的老教师与其他教学管理人员组成校院两级科学小组，实现“督教、督学、督管”。

3.分院（系）同行教师评价系统，由分院（系）进行主讲教师的聘任，教师试讲和教学效果评价工作。

4.学生信息员系统，聘任学生担任本专业的教学质量监督言息员，及时掌握专业的教学信息，对教学中存在的问题及时向分院（系）、学院进行反馈。

5.教师—学生双向课堂教学效果反馈系统，每天组织学生填写《课堂教学反馈》小程序，对所有上课教师的教学效果进行反馈。同时，教师每学期应至少填写一次《课堂教学信息卡》，将课堂教学过程出现的问题（如学生的学习效果、学习风气、教学条件、教学设备的使用情况）反馈给学院督导。

6.网络教务反馈系统，通过网络获取教学信息。

为了达到全面控制教学过程、提高教学质量的目的，进行课堂教学检查时，各类检查人员应填写相应的评估表和反馈表，及时对评估表和反馈表进行统计处理，将结果反馈给教师所在的教研室，并以适当的方式反馈给教师。每学期以分院（系）为单位，综合各种渠道的检查结果和反馈结果，采取先定量后定性的办法，对所有任课教师的教学效果和质量进行评价。评价结果经分院（系）审核后，将结果存入教师教学工作档案，作为教师晋职、评优的重要依据。每学期，学院教务处对教学质量方面存在的共性问题采取简报、总结等形式，对存在的个性问题采取座谈会、个别交流、文字材料等形式，以随时总结经验，改进教学。

九、毕业要求

毕业前至少取得 86 学分。（其中公选课学分不低于 6 学分，第二课堂素质教育学分不低于 6 学分）。且要求：

1.获得全国高等学校英语应用能力过级证书（B 级）。

2.获得以下职业技能证书的至少一项：

①WEB 前端开发证书

②全国计算机信息高新技术资格证书（OSTA）：网页制作员（中级）；

③全国计算机信息高新技术资格证书（OSTA）：数据库操作员（中级）；

④微软认证应用程序开发专家 MCAD（Web 开发者方向）认证证书；

⑤数据库应用系统设计工程师技术水平证书；

⑥全国信息技术人才培养工程证书（网页设计师）；

⑦全国信息技术人才培养工程证书（网站设计师）；

⑧全国信息技术人才培养工程证书（动态网站编程工程师）；

⑨全国计算机信息高新技术资格证书（OSTA）：应用程序设计编制（Visual C#平台）

十、持续发展建议

1. 专升本

本专业专升本考试科目：大学英语、计算机基础、高等数学

2. 专本衔接

本专业专本衔接的本科专业有：计算机信息管理。