

计算机应用技术专业（“3+2”分段制） 后两年高职专业人才培养方案（2025 级）

主要合作企业：中慧云启科技集团有限公司

黄河科技创新有限公司

河南继学电子科技有限公司

河南工业职业技术学院

二〇二五年七月

前 言

《计算机应用技术专业（“3+2”分段制）后两年高职专业人才培养方案》是依据《河南工业职业技术学院关于编制 2025 级专业人才培养方案的原则意见》，遵循职业教育规律和人才成长规律，在职业教育国家教学标准框架下，与中慧云启科技集团有限公司等共同编制而成。该方案适用于河南工业职业技术学院与南阳信息工程学校联合培养的计算机应用技术专业学生。

本方案包括专业基本信息、职业面向、培养目标与规格、职业能力分析、课程设置及要求、学时安排、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求和专家论证意见等十项内容。

方案编制组：

组长：李垒

成员：郝倩、张云岗、赵建超、王飞、郭佳禾（黄河科技创新有限公司）、苗青（中慧云启科技集团有限公司）、吴楠楠（河南厚溥教育科技有限公司）、张世闯（河南继学电子科技有限公司）、张明（百度有限公司 2012 级毕业生）

院长：



审定：



批准：



2025 年 7 月

目 录

一、专业基本信息	1
二、职业面向	1
三、培养目标与规格	2
四、职业能力分析	3
五、课程设置及要求	4
六、学时安排	17
七、教学进程总体安排	18
八、实施保障	25
九、毕业要求	29
十、专家论证意见	30

一、专业基本信息

（一）专业名称与代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

（二）入学要求

中职应届毕业生

（三）修业年限及学历

修业年限：全日制二年

学历：专科（高职）

（四）教学组织形式

1.5+0.5

二、职业面向

（一）服务面向

计算机应用技术专业服务国家信息技术和信息产业发展战略，主要对接河南省“7+28+N”产业布局之电子信息集群的先进计算产业链。

（二）职业面向

计算机应用技术专业主要面向 Web 前端开发工程师、动态网站开发工程师、软件测试工程师、UI 设计师等职业岗位群及网站设计与开发、UI 设计、软件测试等技术领域，培养适应岗位群技能需求的、具有工匠精神和信息素养的高素质技术技能人才，具体见表 1。

表 1 计算机应用技术专业职业面向

对接产业/产业链	电子信息集群
所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类(5102)
对应行业（代码）	互联网及相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	1.软件和信息技术服务人员（4-04-05） 2.其它信息运输、软件和信息技术服务人员（4-04-99）
主要岗位（群）或技术领域	1.Web 前端设计 2.动态网站开发 3.UI 设计 4.Web 应用软件测试 5.网站运维

职业类证书	1.Web 前端开发职业技能等级证书 2.W3C Web 前端专业技术证书 3.UI 设计师证书 4.软件测试工程师 5.鸿蒙开发者认证
-------	--

三、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的军工精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业 Web 设计相关知识和网站开发、数字平面设计等技术技能，面向互联网及相关服务、软件和信息技术服务业的软件和信息技术服务人员、其它信息运输、软件和信息技术服务人员等职业群，能够从事网站设计与开发、UI 设计、网站运行与维护、Web 应用软件测试等工作的复合型创新型发展型高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。

3. 掌握身体运动的基本知识和篮球、足球等体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

4. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少美术、音乐等艺术特长或爱好。

5. 具备“忠”“毅”品性、“严”“细”作风、“精”“优”观念的军工特色职业素养。

6. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

7. 具有数字经济领域开拓创新精神，自觉学习的态度，自主创业的意识，爱岗敬

业，严谨务实，团结协作的职业素质。

8. 具有良好的职业道德素养，爱岗敬业，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会自然和谐共处；具有一定职业生涯规划意识。

9. 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

10. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

11. 掌握前端设计的基本原理、基本方法和基本技能知识。

12. 掌握 Web 前端开发 HTML、CSS、JavaScript 三大核心技术及动态网站开发的相关知识。

13. 掌握前端框架技术及 Web 应用软件测试技术的基本知识与技能。

14. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

15. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

16. 具备较强的前端设计能力和网站运维能力。

17. 具备一定的动态网站开发、UI 界面设计和 Web 应用软件测试能力。

18. 具备浏览器调试、页面调试与性能优化能力。

19. 具备优化页面的加载速度、响应时间及确保网站的安全性和稳定性能力。

四、职业能力分析

通过对网站开发工程师、UI 设计师、软件测试工程师等工作岗位分析，凝练典型工作任务，明确完成该任务需要的职业能力，导出支撑职业能力的课程，其中专业核心课程用★表示，详见表 2。

表 2 主要岗位类别与支撑职业能力课程

序号	主要岗位类别	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	Web 前端工程师	1.静态页面的设计与制作 2.前端交互页面的设计与制作 3. UI 界面元素的设计与制作	1. 具备网页设计与制作能力； 2. 具备前端页面的设计与交互功能的实现能力 3.具备前端用户交互界面的设计与制作能力	1.Web 表示层开发技术★ 2.JavaScript 交互设计★ 3. UI 界面设计★ 4.数字平面设计基础（PS）★ 5.前端框架技术★
2	UI 设计师	1.web 和移动端图标、按钮的设计与制作 2.网页和登录界面的设计与制作 3.软件界面的设计与制作	1. 具备良好的界面结构布局能力和色彩搭配的能力； 2.具备一定的设计创新能力。	1.数字平面设计基础（PS）★ 2.UI 界面设计★ 3.短视频拍摄与制作

序号	主要岗位类别	典型工作任务	职业能力	支撑课程
		4. 手机界面的设计与制作 5. 播放器界面的设计与制作		
3	动态网站开发工程师	1.动态网站设计 2.数据库设计	1.数据库设计能力 2.后台开发能力 3.前后台综合开发能力	1.数据库原理与设计 2.动态网站开发★ 3.JavaScript 交互设计★
4	软件测试工程师	1. 编写测试文档和测试用例; 2. 负责产品/模块的测试方案制定、策略分析、用例设计、测试执行、风险评估等工作; 3. 独立负责产品/模块的质量保障工作, 包含功能、性能、安全、兼容、自动化等方面 4. 组织完成测试工作; 5. 编制软件测试报告并评估软件质量	1. 熟练编写测试文档和测试用例; 2. 熟练制定测试方案, 能够进行策略分析、用例设计、测试执行、风险评估等工作; 3. 能够对被测系统进行功能测试、性能测试、自动化测试、接口测试等测试工作; 4. 能够编制软件测试报告并评估软件质量	1. 软件测试技术★ 2. C 语言程序设计 3. Java 程序设计★ 4. Web 表示层开发技术★ 5. JavaScript 交互设计★ 6. UI 界面设计★ 7. 数据库原理与设计

五、课程设置及要求

本专业课程体系由公共基础模块课程、专业平台模块课程、专业模块课程、拓展模块课程、综合应用模块课程五部分组成。

1. 公共基础模块课程

公共基础模块课程是根据国家有关文件规定, 结合学校特色, 面向全校开设的公共类、基础类课程, 包括公共基础必修课、公共基础限定选修课和公共基础任意选修课。

(1) 公共基础必修课

公共基础必修课是全校所有专业必须开设的课程。本专业中思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、南阳文化、军工文化、大学生心理健康教育、人工智能概论、高职数学、大学英语、现代管理实务、大学生职业发展与就业指导、体育与健康（含八段锦）、军事理论与训练、劳动教育与实践等课程为公共基础必修课。

(2) 公共基础限定选修课

公共基础限定选修课是在限定范围内选修的课程, 本专业将摄影鉴赏与实践、创业基础等课程列为公共基础限定选修课, 培养学生艺术欣赏、创业拓展能力。

（3）公共基础任意选修课

公共基础任意选修课是根据学生的兴趣爱好开设的课程，学生从学校统一提供的课程目录中自主选择 2 门以上课程学习。

本专业公共基础必修课和公共基础限定选修课主要教学内容与要求具体见表 3。

表 3 公共基础必修课和公共基础限定选修课概述表

课程类别	序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
公共基础必修课	1	思想道德与法治	通过学习，使学生能正确运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力，确立远大的人生理想，培养高尚的思想道德情操，增强社会主义法治观念和法律知识，成为合格的、可靠的社会主义事业建设者和接班人。	1.担当复兴大任成就时代新人 2.领悟人生真谛把握人生方向 3.追求远大理想坚定崇高信念 4.继承优良传统弘扬中国精神 5.明确价值要求践行价值准则 6.遵守道德规范锤炼道德品格 7.学习法治思想提升法治素养	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 1-2 学期开设 授课学时： 第 1 学期 26 学时，第 2 学期 28 学时，2 学时/周，共 54 学时。 授课形式： 线下授课 考核形式： 第 1 学期考试课，总成绩为百分制，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%，综合评定成绩；第 2 学期考查课，五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过学习，使学生全面了解中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革和历史成就，准确把握马克思主义中国化时代化进程中的理论成果，全面提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、解决问题的能力。	1.马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果 2.毛泽东思想及其历史地位 3.新民主主义革命理论 4.社会主义改造理论 5.社会主义建设道路初步探索的理论成果 6.中国特色社会主义理论体系的形成发展 7.邓小平理论 8.“三个代表”重要思想 9.科学发展观	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 2 学期开设 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下授课 考核形式： 考试课，总成绩为百分制，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%，综合评定成绩。
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想	通过学习，使学生掌握新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方式、战略步骤、外部条件等基本观点，增进其对习近	1.新时代坚持和发展中国特色社会主义 2.以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 3.坚持党的全面领导 4.以人民为中心 5.全面深化改革开放 6.推动高质量发展	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 2-3 学期开设 授课学时： 第 2 学期 24 理论学时，第 3 学期共 30 学时，理论学时 24，实践学时 6。

课程类别	序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		概论	平新时代中国特色社会主义思想系统性、科学性的把握。	7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 8.发展全过程人民民主 9.全面依法治国 10.建设社会主义文化强国 11.加强以民生为重点的社会建设 12.建设社会主义生态文明 13.维护国家安全 14.建设巩固国防和强大人民军队 15.坚持“一国两制” 16.中国特色大国外交 17.全面从严治党	授课形式： 线下授课。 考核形式： 多元评价，将形成性考核和终结性考核相结合。第 3 学期考查课，五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分） 评定成绩； 第 4 学期考试课，总成绩为百分制，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%，综合评定成绩。
	4	形势与政策	通过学习，使学生能够了解国内外形势及热点、难点问题；准确理解党的路线方针和政策，领会党和国家事业取得的历史性成就、机遇和挑战；增强对复杂形势的判断鉴别能力，认识世界和中国发展大势，树立成才报国的远大抱负。	根据中宣部关于形势与政策的部署，每年两期《高校“形势与政策”课教育教学要点》作为每学期教学内容的重要参考资料。内容基本围绕党的路线方针和政策，党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，国内外形势及热点问题等方面。	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 1-3 学期开设 授课学时： 每学期 8 学时，2 学时/周，共 24 学时 授课形式： 线下授课 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分） 评定成绩。
	5	南阳文化	通过学习，使学生了解极具南阳地域特色的悠久历史、文化名人、文学、汉画、非物质文化遗产、红色文化；能将南阳文化的人文精神运用于社会生活；培养大学生爱国家、爱南阳、爱学校的情怀，引导学生自觉传承南阳优秀的传统文化。	1.守望南阳文化的家园 2.南阳，从历史中走来 3.此地多英豪，邈然不可攀 4.汉画，一部绣像的汉代史 5.诗韵流光咏南阳 6.非 遗 瑰 宝 传 千 载（一）巧夺天工手工艺 7.非 遗 瑰 宝 传 千 载（二）遍地弦歌唱古今 8.人间情欢话民俗 9.南阳精神百代传	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 2 学期开设 授课学时： 18 学时，2 学时/周 授课形式： 线下讲授 考核形式： 考查课
	6	军工文化	通过学习，培养学生“忠”“毅”的品性、“严”“细”的作风、“精”“优”的质量观念，使其形养成军工特色鲜明的职业素质	1.军工事业发展历程 2.军工文化的形成与发展 3.军工文化价值体系 4.军工特色文化 5.新时代军工文化的传	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 1 学期开设 授课学时： 2 学时/周，共 18 学时。

课程类别	序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
			和能力。	承与发展	授课形式：线下授课 考核形式：考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
	7	大学生心理健康教育	通过学习，使学生掌握心理健康的基本知识，提升自我探索、心理调适与心理发展的能力，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	1.心理健康基础知识模块：心理健康概述。 2.自我认知模块：大学生自我意识，大学生人格发展。 3.自我调试和自我完善模块：大学生适应与调试，大学生学习心理，大学生情绪管理，大学生人际交往，大学生恋爱心理，大学生压力管理，大学生生命教育等。	课程性质：公共基础必修课 开课学期：第 1 学期开设 授课学时：线上 12 学时+线下 24 学时 授课形式：线上线下混合式教学 考核形式：考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
	8	高职数学	通过学习，使学生了解函数、极限的基本概念，了解微分与积分之间的关系，了解微积分的基本性质和定理，掌握简单的微积分方法，具备用微积分知识和方法解决实际问题的能力，提升数学素养和实践应用能力，培养学生的科学精神和工匠精神，增强其创新意识和文化自信。	1.基本初等函数的概念性质 2.一元函数的极限与连续 3.一元函数微分学及其应用 4.简单一元函数积分 5.数学软件的应用	课程性质：公共基础必修课 开课学期：第 1 学期开设 授课学时：64 学时 授课形式：线下授课 考核方式：考试课
	9	大学英语	通过学习，提高学生的综合文化素质和跨文化交际素质，满足学生就业需求，使其掌握一定的英语基础知识，具备一定的听、说、读、写、译能力，提高其用英语获取信息、处理信息的能力。	1.基础英语知识学习 1.1 词汇 1.2 语法规则 1.3 听力和口语 1.4 阅读和写作 2.英语语言和文化知识 3.跨文化交际 4.职场英语	课程性质：公共基础必修课 开课学期：第 1 学期开设 授课学时：4 学时/周，64 学时 授课形式：线下面授 考核形式：考试课，过程性考核+期末测试
	10	人工智能概论	通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，提升学生对人工智能的认识及应用能力。使学生了解人	1.人工智能的“前世今生” 2.人工智能如何“学习” 3.人工智能如何找“最优”	课程性质：公共基础必修课 开课学期：第 1 学期开设 授课学时：18 学时

课程类别	序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
			工智能的发展历程，掌握其学习方法，熟悉提示词设计的技巧与逻辑，具备大模型操作能力、AIGC 创作能力及伦理思辨与拓展应用能力。	4.人工智能如何“智能” 5.提示词与大模型 6.AIGC 文本创作 7.AIGC 演示文稿 8.AIGC 画作创作 9.AIGC 辅助音、视频创作 10.AIGC 数据处理与辅助编程 11.智能体开发 12.AI 伦理	授课形式： 线下机房，理实一体化教学 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
	11	现代管理实务	通过学习，使学生具备爱岗敬业精神、竞争意识、分析判断能力、创新能力和科学决策能力，具备从事管理工作的业务素质和身心素质，理解现代管理思想、能够运用管理方法处理现实问题。	1.管理者角色和职能 2.企业经营决策 3.制订和实施企业经营计划 4.企业组织 5.识别和塑造企业文化 6.生产计划制订 7.生产现场管理 8.全面质量管理 9.质量管理常用统计方法 10.采购管理 11.库存管理 12.产品开发管理 13.人员选聘培训绩效 14.绩效考核与薪酬管理 15.人力资源的激励 16.营销与策划管理	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 1 学期开设 授课学时： 36 学时 授课形式： 线下，多媒体案例分析 考核形式： 考查课
	12	大学生职业发展与就业指导 II	通过学习，使学生掌握就业相关的基本理论知识，具备较强的就业能力，为其即将到来的就业季做好准备，为职业发展奠定良好基础。	1.职业生涯规划 1.就业形势 2.就业政策 3.求职材料准备 4.就业信息搜集 5.面试准备 6.就业流程 7 职场适应等	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 2 学期开设 授课学时： 16 学时 授课形式： 线下面授 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
	13	体育与健康	通过学习，提高学生运动能力，使其逐步形成体育锻炼意识和习惯；能将体育运动中养成的良好体育品德迁移到日常学习和生活中；能调控自己的情绪，保持良好的	1.理论内容 运动项目的发展史、文化内涵、健身价值，技术、战术的形成及应用理论相关知识；运动健身的基本原理与锻炼方法；运动损伤的预防与处理；体育养生及保健	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 1-2 学期开设 授课学时： 每学期 36 学时 授课形式： 以太极拳和足球为主。 考核形式： 考试课，过

课程类别	序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
公共基础限定			心态，主动同他人交流与合作，逐步适应自然环境和社会环境。	知识：健康的基本概念及相关知识等方面。 2.实践内容 以运动项目技术与战术的应用为主，突出运动技能的学习和锻炼过程。	程性考核+期末考试。
	14	军事理论与训练	军事理论：以国防教育为主线，通过军事理论教学，使大学生增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。 军事训练：掌握基本军事技能，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。	军事理论：中国国防、中国古代军事思想、中国近代军事思想、国际战略环境、我国周边环境、军事高技术、信息化战争等内容。 军事训练：包括共同条令教育与训练、战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等方面的相应训练。	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 1.军事理论：第 1 学期 2.军事训练：第 1 学期 授课学时： 1.军事理论：线上学习 18 学时，线下学习 18 学时，共 36 学时。 2.军事训练：2 周，112 学时。 授课形式： 1.军事理论：线上学习和线下授课相结合 2.军事训练：集中训练 2 周 考核形式： 1.军事理论：考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。 2.军事训练：考查课，根据学生参训时间、训练表现、掌握程度综合评定。
	15	劳动教育及实践	通过学习，帮助学生理解马克思主义劳动观和新时代劳动观，践行劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的理念；激发学生热爱劳动、尊重劳动的观念，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动品质，掌握基本的劳动技能。	1.劳动与劳动教育 2.劳动价值观 3.劳动精神、工匠精神与劳模精神 4.劳动者权益及法律法规保护 5.劳动与社会保障 6.劳动、创新与职业发展 7.劳动与心理健康 8.大学生日常生活劳动与服务性劳动	课程性质： 公共基础必修课 开课学期： 第 1-2 学期开设 授课学时： 72 学时 授课形式： 实践劳动 考核形式： 考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
公共基础限定	1	摄影鉴赏与实	课程通过系统梳理摄影艺术的发展脉络，解析不同流派的美学	1.摄影概述 2.艺术摄影 3.新闻摄影	课程性质： 公共基础限定选修课 开课学期： 第 6 学期开

课程类别	序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
选修课		实践	特征与文化内涵，带领学生赏析世界经典摄影作品，掌握光线、构图、色彩等核心鉴赏要素，进而培养学生的艺术感知力与批判性思维，使学生具有准专业摄影水平。	4.社会纪实摄影 5.广告摄影 6.摄影作品鉴赏的方法与步骤 7.摄影作品的欣赏与分析 8.学生作品展示与点评	设 授课学时：2 学时/周，36 学时。 授课形式：线下授课 考核形式：考查，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。
	2	创业基础	通过学习，使学生掌握开展创业活动所需的基本知识，具备创业意识，树立科学的创业观，具有基本的创业素质和能力。	1.创业 2.创业精神 3.创业者与创业团队 4.创业机会 5.创业资源 6.创业计划书 7.新创企业管理 8.创业的法律法规和相关政策等	课程性质：公共基础限定选修课 开课学期：第 6 学期开设 授课学时：2 学时/周，36 学时。 授课形式：线上学习 考核形式：考查课，采用过程性考核，使用五级（95 分、85 分、75 分、65 分、45 分）评定成绩。

2. 专业平台模块课程

专业平台模块课培养学生计算机专业基础能力，共开设 3 门，包括 C 语言程序设计、UI 界面设计、Web 应用软件测试，各课程主要教学内容与要求具体见表 4。

表 4 专业平台模块课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	C 语言程序设计	该课程主要培养学生 C 语言的编程能力以及程序设计能力。要求学生掌握 C 语言程序设计的基础知识、基本算法和编程思想。	1.C 语言的特点、语法成分、程序结构； 2.C 语言的基本语法和基本程序结构； 3.流程控制分支结构、流程控制循环结构、使用数组、指针、结构体、文件来组织数据	课程性质：专业平台模块课程 学期：第 3 学期 授课学时：64 学时。 授课形式：线下 考核形式：考试
2	UI 界面设计	了解界面设计的定义、特性；理解平面构成要素的基本构成原则；深入理解文字的编排与设计在界面设计中的作用；掌握色彩构成原则；能按照网页开发的设计流程来进行网页设计工作。	1.UI 界面设计基础知识 2.UI 界面设计中色彩的运用 3.网站界面中首页的设计方法 4.UI 界面设计中图形图像的运用 5.网站界面中的导航系统设计方法 6.网站界面中的广告设计方法	课程性质：专业平台课程 开课学期：第 2 学期 授课学时：32 学时 授课形式：线下 考核形式：考查

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
3	Web 应用软件测试	通过本课程的学习，使学生具备软件测试基本理论、技术方法和项目测试实施及项目测试管理等职业能力，使学生能够设计测试用例、使用自动化工具完成完整的项目测试和项目测试管理。	1.软件测试的基础知识体系； 2.黑盒测试与白盒测试方法； 3.性能测试； 4.安全测试； 5.自动化测试； 6.移动 App 测试； 7.各种测试文档的编写。	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 32 学时 授课形式： 理实一体化 考核方式： 考查

3. 专业模块课程

专业模块课程培养学生计算机应用技术专业核心能力，共开设 5 门，包括 Web 表示层开发技术、JavaScript 交互设计、动态网站开发、鸿蒙生态开发技术、Java 程序设计，各课程主要教学内容与要求具体见表 5。

表 5 专业模块课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	Web 表示层开发技术	通过学习，使学生了解 web 编程理论知识和技能完成 web 应用系统的开发。完成本课程学习后，学生能够直接对接 web 开发工程师等岗位。同时为软件架构、数据库开发综合实训奠定实践和理论基础。	1.WWW、HTTP、HTML、CSS 的定义、概念和作用 2.HTML 语言中的常见标记及其作用；Dreamweaver 的基本操作方法 3.网页中基本元素的插入和设置方法；表格、框架、层的作用，页面布局的方法 4.CSS 样式表的作用和意义； 5.设置行为的方法； 6.模板和库。	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 2 学期 授课学时： 64 学时 授课形式： 线下 考核形式： 考试
2	Java 程序设计	通过学习，使学生了解 Java 程序设计语言基本知识，理解面向对象编程原理，掌握 Java 编程基本语法和数组的创建和使用相关知识，掌握面向对象编程方法，具备使用面向对象编程思想解决实际问题的能力，具有良好的编程规范思想和团队合作素质。	1.Java 语言基本知识 2.程序流程控制 3.面向对象程序设计思想 4.类的创建、对象的创建和使用 5.类的封闭和方法的重载 6.抽象方法和接口 7.异常处理、数组、简单 GUI 编程等内容	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 2 学期 授课学时： 32 学时 授课形式： 理实一体化 考核方式： 考查
3	JavaScript 交互设计	掌握 JavaScript 的基本语法及常用的内置函数；掌握事件以及事件触发机制；掌握文档对象的常用属性和方法；掌握 JavaScript 的基本流程控	1.JavaScript 的基本语法，DOM 的概念 2.使用 JavaScript、jQuery 实现页面动态效果 3.JavaScript 编码等内容	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 2 学期 授课学时： 64 学时 授课形式： 线下 考核形式： 考查

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		制；cookie 对象的使用方法；dom 的概念和使用。		
4	动态网站开发	通过课程学习，使学生掌握使用 PHP 各方面的知识，掌握基本的网站设计能力，具备一定的 PHP 动态网站编程能力，并能熟练应用 PHP 在 windows 环境下进行网站编程。	1.PHP/MySQL/Apache 环境配置 2.PHP 的语法、常用函数以及扩展库 3.PHP 处理 web 表单、身份验证、文件操作、会话 4.MySQL 的常用查询方法 5.PHP 对 MySQL 数据库进行操作	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 64 学时 授课形式： 线下 考核形式： 考试
5	鸿蒙生态开发技术综合实战	使学生具备鸿蒙应用开发能力，包括应用程序的创建、界面设计、数据管理、多媒体开发、系统服务的访问与使用等方面的能力。	1.鸿蒙操作系统概述； 2.鸿蒙开发环境搭建； 3.鸿蒙应用开发基础； 4.鸿蒙应用的数据管理和存储； 5.鸿蒙应用的多媒体开发； 6.鸿蒙系统服务的访问与使用； 7.鸿蒙应用的发布与测试。	课程性质： 专业模块课程 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 64 学时 授课形式： 理实一体化 考核形式： 考查

4. 拓展模块课程

拓展模块课程包括专业技能拓展课和素质技术拓展课。

（1）专业技能拓展课

拓展模块课程包括专业技能拓展课和素质技术拓展课。专业技能拓展课培养学生的职业技能拓展能力，共开设 5 门，包括 Python 程序设计、企业网站综合实战、短视频拍摄与制作、大数据分析实战、微信小程序设计与开发学生从中至少选择 3 门及以上课程，各课程主要教学内容与要求具体见表 6。

表 6 专业技能拓展课概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	Python 程序设计	本课程的主要目标是培养学生的 Python 语言使用的基本技能。要求学生掌握 python 基本语法、字符串、列表、元组、字典、文件的读写、函数与模块等基础知识。学习 python 基本语法，流程控制语句、数据类型、函数、模块、面向对象、文件操作、异常处理等知识	1. Python 发展历史及应用领域，python 开发环境和工具 2. python 的变量和数据类型，运算符与流程控制语句，字典和元组 3. 函数的定义，参数，返回值，模块的概念和使用，python 类的定义与继承 4. 文件的操作，异常处理方式，自定义异常类	课程性质： 专业技能拓展课 开课学期： 第 2 学期 授课学时： 32 学时。 授课形式： 线下 考核形式： 考查
2	企业网站综合	通过课程学习，使学生掌握使用企业网站制作的各方面的知	1.网站需求分析； 2.收集制作素材；	课程性质： 专业模块课程

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
	实战	识，掌握企业网站设计能力，具备 PHP 动态网站编程能力，并能熟练应用 PHP 在 windows 环境下进行企业网站编程。	3.网站总体设计，确定网站栏目与网站功能，规划网站目录结构，建立本地站点； 4.网页布局及美工设计； 5.内容输入及美化； 6.数据库设计； 7.功能代码编写。 8.网站运行、调试及优化	开课学期：第 2 期 授课学时：32 学时 授课形式：实践 考核形式：考试
3	短视频拍摄与制作	该课程主要培养学生了解短视频、学会创作短视频。掌握短视频拍摄前的准备工作、短视频拍摄的相关技能、使用单反相机拍摄短视频、使用手机拍摄短视频、短视频剪辑、使用剪映 App 剪辑短视频、使用 Premiere 剪辑短视频、掌握四大常见类型短视频（产品营销、美食、生活记录、知识技能）的拍摄与制作案例。	1.了解短视频概念以及短视频拍摄前的准备工作、短视频拍摄的相关技能。 2.使用单反相机或手机拍摄短视频、短视频剪辑； 3.四大常见类型短视频（产品营销、美食、生活记录、知识技能）的拍摄与制作案例。	课程性质：专业技能拓展课 开课学期：第 1 学期 授课学时：64 学时 授课形式：线下授课 考核形式：考查
4	微信小程序设计与开发	使学生了解小程序开发的文档和工具，掌握如何调用网络数据和使用小程序云开发技术，包括数据库、云函数、存储管理；利用模块化思维学会搭建自定义组件，学习搭建体验丰富的小程序 UI 等知识，具备界面设计、交互设计、功能实现、数据管理、测试和调试等能力。	1.小程序的入门基础知识与使用技巧； 2.小程序框架和组件； 3.微信小程序中网络 API、媒体 API、文件 API、数据 API、位置 API、设备 API 以及界面 API 的用法。 4.通过工业小程序查询订单信息，实时跟踪交付进度，并收到通知和提醒。	课程性质：专业模块课程 开课学期：第 2 学期 授课学时：32 学时 授课形式：线下讲授 考核方式：考查
5	大数据分析实战	了解大数据背景、概念、前景和应用 掌握数据分析的基本方法，了解数据处理数据分析、数据挖掘的常用方法。	1.大数据的定义、特点 2.大数据的前景、应用以及处理工具 3.数据处理的方法 4.属性图，聚类分析 5.预处理的步骤，数据挖掘的常用方法。	课程性质：专业技能拓展课 开课学期：第 2 学期 授课学时：32 学时 授课形式：线下 考核形式：考查

（2）素质技能拓展课

素质技能拓展课旨在增强学生的艺术审美修养，提高学生的综合素养，共开设 3 门，包括乒乓球、羽毛球、写作等课程，学生应选择 1 门课程，各课程主要教学内容与要求具体见表 7。

表 7 素质技能拓展课概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	乒乓	通过学习，使学生了解乒乓球	1.乒乓球理论学习：发力原	课程性质：素质技能

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
	球	技术发展趋势，熟练掌握乒乓球技术和战术，能够在比赛中灵活运用。通过乒乓球基本技术练习和战术运用，提升学生自我认知能力和分析问题能力，培养敢打敢拼，不畏强手的自信心，养成终身体育观念。	理；旋转产生原因；五大制胜因素；我国乒乓球长盛不衰的因素分析等 2.乒乓球基本技术：加转弧圈球技术，前冲弧圈球加护，侧拐弧圈球技术 3.乒乓球战术：发球战术，搓攻战术，发抢战术，相持战术 4.裁判法	拓展课 开课学期： 第3学期开设。 授课学时： 36学时，2学时/周。 授课形式： 线上线下混合式。 考核方式： 考试课，过程性考核+技能考核。
2	羽毛球	通过学习，使学生了解羽毛球运动起源与发展及相关理论知识，通过练习熟练掌握羽毛球技术和战术，并能够在实战中进行运用。促进学生养成积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，培养学生坚韧不拔、吃苦耐劳、敢于拼搏的意志品质。	1.羽毛球理论知识基础 2.羽毛球技战术：网前球技术重点学习勾对角和封网。后场球技术重点学习劈杀、劈吊和点杀。步法重点学习左右移动步法和后退步步法及拉吊战术和打四方球战术 3.羽毛球裁判法	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第3学期开设。 授课学时： 36学时，2学时/周。 授课形式： 线上线下混合式。 考核方式： 考试课，过程性考核+技能考核。
3	太极拳	通过学习，使学生掌握技术动作和文化内涵，增强体育锻炼身体健康的理论知识，促进学生掌握一定体育文化欣赏能力，提升对传统文化的继承与弘扬形成终身体育的品质，提高社会适应能力，达到精益求精、学以致用优良品质。	1.太极拳理论及健身知识 2.太极（八法五步）动作内容： 起势、左棚势、右捋势、左挤势、双按势、右采势、左捋势、左肘势、右靠势、右棚势、左捋势、右挤势、双按势、左采势、右捋势、右肘势、左靠势、进步左右棚势、退步左右捋势、左移步左挤势、左移步双按势、右移步右挤势、右移步双按势、退步左右采势、进步左右捋势、右移步右肘势、右移步右靠势、左移步左肘势、左移步左靠势、中定左右独立势、十字手、收势。 3.太极与擒拿	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第3学期开设。 授课学时： 36学时，2学时/周。 授课形式： 线上线下混合式。 考核方式： 考试课，过程性考核+技能考核。
4	瑜伽	通过学习，使学生熟练掌握健身瑜伽的呼吸方法和初级体式的技术动作方法，增强其身体的柔韧、力量、协调性和平衡感，提升瑜伽运动核心素养，提升学生终身体育意识，养成体育锻炼的习惯。	1.健身瑜伽的文化内涵 2.健身瑜伽的呼吸方法 3.健身瑜伽一段、二段、三段体式的技术动作方法 4.身体评估及瑜伽基础理疗知识 5.健身瑜伽体式序列的编排原则	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第3学期开设。 授课学时： 36学时，2学时/周。 授课形式： 线上线下混合式。
5	写作	通过学习,使学生掌握各类常用	1.导论	课程性质： 素质技能

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		文书的适用范围、性质特点、基本格式、写作要求和方法技巧，提高学生的书面表达能力；使学生能够根据日常生活和工作的需要，撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通合理的应用文书。	2.公文、通知 3.通报、请示 4.函、纪要 5.计划、总结 6.条据 7.欢迎词、欢送词 8.求职信、简历 9.广告 10.市场调查报告 11.可行性研究报告 12.经济合同 13.招标书、投标书 14.经济论文	拓展课 开课学期：第 3 学期 授课学时：36 学时 授课形式：线下讲授 考核方式：考查
6	演讲与口才	通过学习，使学生掌握与人沟通洽谈的基础知识，提高学生口头表达能力，使学生们养成特定的职业口语风格与从业规范；开发学生的表达、思维、交际等潜能，使学生具备在各个行业当中进行有效沟通与交流的职业口才的技能。	1.阳光心态 2.语言沟通 3.非语言沟通 4.拟稿演讲 5.即兴演讲 6.辩论演讲 7.人际交往的原则 8.人际沟通的技巧 9.沟通礼仪 10.职场口才	课程性质：素质技能拓展课 开课学期：第 3 学期 授课学时：36 学时 授课形式：线下讲授 考核方式：考查
7	礼仪	通过学习，使学生能够较为自然和娴熟地进行公关交往，逐步形成良好的气质、风度和涵养，增强学生适应社会要求的就业竞争能力和职业变化能力。提高学生未来在各相关岗位上的行为举止和职业化外在形象的定位，提高学生的礼仪语言表达能力。	1.礼仪概述 2.个人基本形象礼仪（一） 3.个人基本形象礼仪（二） 4.公关见面礼仪 5.日常接待礼仪 6.公关活动礼仪 7.中西餐宴会礼仪 8.应聘礼仪 9.文书交际礼仪 10.涉外公关礼仪	课程性质：素质技能拓展课 开课学期：第 3 学期 授课学时：36 学时 授课形式：线下讲授 考核方式：考查
8	普通话	通过学习，使学生重点掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧；掌握读单音节字词、读多音节词语、短文朗读、话题说话的方法；学会基本的气息训练方法。使学生掌握国家普通话水平测试的基本知识，掌握普通话标准语音，在测试中达到相应的等级。树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。	1.魅力汉语 2.普通话概述 3.声音诊断 4.气息 5.发声 6.吐字归音 7.配调 8.传情 9.实战	课程性质：素质技能拓展课 开课学期：第 3 学期 授课学时：36 学时 授课形式：线下讲授 考核方式：考查
9	书法	通过学习，使学生具备书法艺术的审美能力，提高其综合素质和艺术修养，使学生至少掌握一种书体的创作，通过训练	1、篆书鉴赏 2、隶书鉴赏 3、楷书鉴赏 4、行书鉴赏	课程性质：素质技能拓展课 开课学期：第 3 学期 授课形式：理论与实

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		较好地完成两到三幅作品。	5、草书鉴赏 6、书法创作幅式	践相结合。 授课学时： 36 学时。 考核形式： 考查课
10	舞蹈	课程通过科学的舞蹈基本功强化，提升学生的肢体控制能力，增强团队协作能力与舞台表现力，激发创新意识，帮助学生塑造优雅体态和气质，提升艺术审美，同时培养坚韧的意志品质与对舞蹈艺术的热爱。	1.舞蹈的概述：舞蹈的主要特征以及舞蹈的类别。 2.舞蹈的基础知识：舞蹈常用术语及舞蹈基础知识。 3.形体训练：形体训练的意义及身体各部位的基本形态位置。 4.中国民族民间舞：藏族舞、蒙古舞、东北秧歌、维族舞的认识和训练。 5.中国古典舞：中国古典舞的概况及中国古典舞的审美特征。 6.现当代舞的认识和练习。	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 授课学时： 2 学时/周，36 学时。 授课形式： 理论与实践相结合教学。 考核形式： 现场实践考核。
11	声乐	课程通过气息训练、发声练习夯实学生的演唱基本功；开展美声、民族、流行等多元唱法的针对性训练，结合经典声乐作品赏析与演唱，培养学生对不同风格作品的理解与演绎能力；提升学生的舞台自信心与表演感染力，强化艺术审美与情感传递能力；激发艺术创造力，实现演唱技巧与艺术修养的双重提升。	1.走进声乐艺术 2.歌唱的音源 3.歌唱的通道 4.歌唱的声部划分 5.流行唱法 6.歌唱的换声点 7.歌唱的呼吸 8.歌唱的语言 9.歌唱的共鸣 10.歌唱的情感表达 11.歌唱的共鸣 12.歌唱的舞台表现	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 2 学时/周，36 学时。 授课形式： 理论与实践相结合教学。 考核形式： 现场实践考核。
12	器乐	通过学习，使学生掌握乐器演奏技巧，提升音乐表现力，培养艺术审美，同时为学生搭建展示与交流平台，助力学生良好气质、心理素质和精神面貌的形成。	一、基础入门模块 1.乐器认知与基础构造 2.乐理知识 3.演奏姿势与呼吸方法 4.基础指法与发音训练 二、技巧提升模块 1.演奏技巧 2.音乐表达与情感处理 3.合奏与协作训练 三、曲目拓展与表演实践模块 1.经典曲目学习 2.舞台表演与实践 3.舞台礼仪及表演心理 4.表演经验，公众场合的演奏能力	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 2 学时/周，36 学时。 授课形式： 理论与实践相结合教学。 考核形式： 现场实践考核。
13	插画	通过学习，使学生了解插图的基本原理，技巧及实际应用，具备在商业广告、包装设计、	1.插图的概述 2.插图的分类及应用 3.插图的创作流程	课程性质： 素质技能拓展课 开课学期： 第 3 学期

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
		书籍封面及内页插画、网页设计等实际运用领域中用视觉语言说话的能力，并提高其创作能力，以适应以后平面艺术类工作的需要。	4.插图设计的表现形式及手法 5.插图设计的表现技法 6.商业插画设计作品制作 7.绘本插画设计作品制作 8.命题插画设计创作	授课形式： 理论与实践相结合。 授课学时： 36 学时。 考核形式： 考查课

5. 综合应用模块课程

本专业开设综合应用模块课程 2 门，包括顶岗实习和毕业设计，各课程主要教学内容与要求具体见表 8。

表 8 综合应用模块课程概述表

序号	课程名称	课程目标	主要课程内容	教学要求
1	毕业设计（含毕业答辩）	毕业设计是教学计划中综合性最强的实践性教学环节，培养学生综合运用专业知识分析和解决实际问题的能力，并进行工程技术人员所必须具备的基本素质的训练。	通过完成一项具体工程实际项目或模拟工程项目，综合运用所学理论知识和实践知识，独立分析和解决计算机应用技术专业范围内的工作问题。	课程性质： 综合应用模块课 开课学期： 第 3 学期 授课学时： 80 学时 授课形式： 实践 考核方式： 考查
2	顶岗实习	通过顶岗实习，使学生能够尽快将所学专业知识、岗位技能与生产实际相结合，实现在学期间与企业、与岗位零距离对接，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的职业技能，从根本上提高人才培养质量。	通过在计算机应用技术相关工作岗位上完成一项具体、真实的工程实际项目，综合运用所学理论知识和实践知识，独立分析和解决计算机应用技术专业范围内的工作问题。	课程性质： 综合应用模块课 开课学期： 第 4 学期 授课学时： 480 学时 授课形式： 实践 考核方式： 考查

六、学时安排

总学时数为 **2052** 学时，约 **103.5** 学分。其中公共基础课程 **932** 学时，占总学时的 **45.42%**；各类选修课程 **342** 学时，占总学时的 **16.67%**；实践性教学 **1177** 学时，占总学时的 **57.36%**。

七、教学进程总体安排

教学计划见表 9，实践教学计划表 10，公共选修课程安排表 11。

表 9 教学计划表

课程类别		课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时				开课单位 (部门)
					考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	
												21	17	20	18	
公共基础模块	公共基础必修课	20110000 1-1	思想道德与法治 I - II	1、 2	1	2	3	54	46	8		[26,2]	[28,2]			马克思主义学院
		20110000 3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2		2	36	32	4			2			马克思主义学院
		20110000 2-1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 I - II	2、 3	2	3	3	54	36	18			[24,2]	[30,2]		马克思主义学院
		20110000 4-1	形势与政策 I - III	1、 2、 3		1、 2、 3	1	24	24			[8,2]	[8,2]	[8,2]		马克思主义学院
		20210000 2	南阳文化	2		2	1	18	18				2			基础科学教学部
		20110000 6	军工文化	1		1	1	18	18			2				马克思主义学院
		20510000 1	大学生心理健康教育	1		1	2	48	36		12	2				心理健康教育教研室
		20210000 4	高职数学	1	1		3.5	64	64			4				基础科学教学部
		10810000 1-1	大学英语 I	1	1		3.5	64	64			4				文化旅游与国际教

课程类别	课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时				开课单位 (部门)	
				考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四		
											21	17	20	18		
															育学院	
	103100002	人工智能概论	1		1	1	18	9	9		2				电子信息工程学院	
	107100001	现代管理实务	1		2	2	36	36			2				经济贸易学院	
	206100001-2	大学生职业发展与就业指导 II	2		2	1	16	16				[16,2]			创新创业学院	
	203100001-1	体育与健康 I - II	1、2		1、2	4	64		64		[32,2]	[32,2]			体育教学部	
	201100005	军事理论与训练#	1		1	4	148	36	112	18	2 (3)				马克思主义学院、学生处	
	201100010-1	劳动教育及实践 I - II	1、2		1、2	5	72		72		[36,2]	[36,2]			电子信息工程学院	
	小计						37	734	435	287	30	26	16	6		
	占总学时比例							35.76%	21.20%	13.98%	1.44%					
	公共基础限定选修课	206000001	创业基础#	2		2	2	72	36	0	36		2			创新创业学院
204000013		摄影鉴赏与实践	1		1	2	36	36	0	0	2				艺术教育中心	
小计						4	108	72	0	36	2	2	0			
占总学时比例							5.26%	3.50%		1.75%						
公共基础任意选修		公共基础任意选修课程 1	2		2	2	36	36	0			2				
		公共基础任意选修课程 2	3		3	2	36	36	0				2			

课程类别		课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时				开课单位 (部门)
					考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	
												21	17	20	18	
课		小计					4	72	72	0	0	0	2	2		
		占总学时比例						3.50 %	3.50 %							
专业平台 模块		103200001	C 语言程序设计	1	1		3.5	64	32	32		4				电子信息工程学院
		103305002	UI 界面设计	2		2	1.5	32	16	16			2			电子信息工程学院
		103306002	Web 应用软件测试（1-8 周）	3		3	1.5	32	16	16				4		电子信息工程学院
		小计					6.5	128	64	64		4	2	4		
		占总学时比例						6.24 %	3.19 %	3.19 %						
专业模块		103200005	Web 表示层开发技术	2	2		3.5	64	32	32			4			电子信息工程学院
		103306006	Java 程序设计	2		2	1.5	32	16	16			2			电子信息工程学院
		103305006	JavaScript 交互设计	2		2	3.5	64	32	32			4			电子信息工程学院
		103305004	动态网站开发（1-8 周）	3	3		3.5	64	32	32				8		电子信息工程学院
		103305007	鸿蒙生态开发技术综合实战（1-8 周）	3		3	3.5	64		64				8		电子信息工程学院
		小计					15.5	288	112	176			10	16		
		占总学时比例						14.0 4%	5.46 %	8.58 %						
拓展模块			专业技能拓展课 1	2		2	1.5	32	16	16			2			电子信息工程学院
			专业技能拓展	2		2	1.5	32	16	16			2			电子信息

课程类别	课程代码	课程名称	开课学期	考核学期		学分	学时安排				各学期周数及周学时				开课单位 (部门)
				考试学期	考查学期		总计	理论	实践	其中线上	一	二	三	四	
											21	17	20	18	
		课 2													工程学院
		专业技能拓展课 3	1		1	3.5	64	32	32		4				电子信息工程学院
	107400023	写作	3		3	2	34	8	26				2		基础科学教学部
	小计					8.5	162	72	90		4	4	2		
	占总学时比例						7.89%	3.50%	4.39%						
综合应用模块	301503061	毕业设计（含毕业答辩）	3		3	4	80	0	80						电子信息工程学院
	301503062	顶岗实习	4		4	24	480	0	480						电子信息工程学院
	小计					28	560	0	560		36	36	30		
	占总学时比例						27.29%	0	27.29%						
合计						103.5	2052	827	1177	66					
实践教学占总学时百分比							57.36%								
开设课程门数															
考试课程门数															
说明：①开课单位（部门）应填写课程所在二级学院、部、中心等； ②融入创新创业教学内容的专业核心课程或实践类课程用“*”标注； ③全部或部分实施线上教学的课程，用“#”表示； ④整周进行的课程，用“（）”表示，括号内填写实践周数； ⑤分学期开设的课程，用“[]”表示，括号内填写学期开设的学时数和周学时数，前面数字为学时数，后面数字为周学时数； ⑥含有劳动教育的课程，课程名称表示为：xxx（含劳动教育）； ⑦毕业设计（含毕业答辩）4 周，顶岗实习原则上不少于半年（6 个月），每周按 20 学时计算； ⑧每学期考试课一般不超过 3 门（不包含思想政治理论课），专业核心课原则上为考试课。															

表 10 实践性教学环节

序号	实践课程名称	学时	实践地点	学期	周数	说明
1	军事理论与训练	112	其他	1	2	
2	劳动教育与实践	72	校内卫生责任区	1-2		
3	毕业设计	80	一体化教室	3	4	
4	顶岗实习（含劳动教育）	480	校外实习基地	4	24	
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

说明：

①整周进行的实践教学活必须填入本表。

②实践课程名称填写要规范，限有×××实训、×××课程设计、×××大作业、×××综合课、毕业设计、认识实习、跟岗实习、顶岗实习 8 种。

③建议实践地点填写为：×××一体化教室、×××实验或实训室、校外实习基地和其他。

表 11 公共基础任意选修课程安排表

开课时间	课程	周学时	总学时	学分	类别	开课单位
每学年第一学期	Deepseek 应用	2	36	2	自然科学类	电子信息工程学院
	国际金融	2	36	2	人文社科类	经济贸易学院
	实用英语写作	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	实用英语口语	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	马克思主义经典著作	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	新中国史	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	革命文化	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	武器装备概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	中华民族共同体概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	普通话测试与发声艺术	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国古代历史与文明	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	国宝档案——东方艺术审美之旅	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗词圈的情感往事	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	舌尖上的中国——中华饮食文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国旅游出行攻略	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	我读经典之孔子的幸福人生观	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	我读经典之明清小说	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	经典电影中的文化密码	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华经典诵读	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华传统节日文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国脊梁	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	公关礼仪与人际沟通	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	大学语文	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗文与修养	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	信息检索	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	科学计算与数学实验	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	数学建模	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	管乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	打击乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	声乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	合唱与指挥	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	交响乐欣赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	中国传统器乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	流行音乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	书法鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	播音与主持	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	名画鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	中国画	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	影视鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	求职能力提升训练	2	36	2	人文社科类	创新创业学院

开课时间	课程	周学时	总学时	学分	类别	开课单位
每学年第二学期	Deepseek 应用	2	36	2	自然科学类	电子信息工程学院
	ISO9000 质量管理体系	2	36	2	人文社科类	经济贸易学院
	国际金融	2	36	2	人文社科类	经济贸易学院
	跨文化交际	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	趣味英语	2	36	2	人文科学类	文化旅游与国际教育学院
	新中国史	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	革命文化	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	宪法法律	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	武器装备概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	中华民族共同体概论	2	36	2	人文科学类	马克思主义学院
	普通话测试与发声艺术	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国古代历史与文明	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	国宝档案——东方艺术审美之旅	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗词圈的情感往事	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	舌尖上的中国——中华饮食文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国旅游出行攻略	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	我读经典之孔子的幸福人生观	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	我读经典之明清小说	2	36	2	人文科学类	基础科学教学部
	经典电影中的文化密码	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华经典诵读	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中华传统节日文化	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	中国脊梁	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	公关礼仪与人际沟通	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	大学语文	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	诗文与修养	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	信息检索	2	36	2	人文社科类	基础科学教学部
	多元函数微分学	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	数学建模	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	科学计算与数学实验	2	36	2	自然科学类	基础科学教学部
	管乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	打击乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	声乐表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	合唱与指挥	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	交响乐欣赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	中国传统器乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	流行音乐鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	书法鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	舞蹈表演	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	播音与主持	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	名画鉴赏	2	36	2	人文社科类	艺术教育中心
	《SYB》创办你的企业	2	36	2	人文社科类	创新创业学院

备注：每学期结合实际，教务处可增设部分优质在线课程。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

计算机应用技术专业有专职教师 8 人，校内兼职教师 7 人，双师素质教师占专业教师比 83%。教授 2 名，副教授 4 名。专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理。

专业拥有国家级教师培训培养基地 1 个、中央财政支持的实训基地 1 个、教育部专业教学指导委员会委员 2 人。双师素质教师占专业教师比 70%，专任教师队伍职称、年龄结构合理。

专业带头人为副教授，能够把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

（二）教学设施

1. 专业教室

目前专业教室 5 个，配备多媒体计算机、投影设备、白板，接入互联网（有线或无线），安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）

（1）网页设计实训室：理论实践一体化实训室，配备计算机、服务器，能够搭建局域网，安装网页设计及图像处理如 PS 等软件，计算机数量要保证参与上课的学生 1 人/台。

（2）数据库技术实训室：理论实践一体化实训室，配备计算机、服务器，能够搭建局域网，安装 MySQL 等软件，计算机数量要保证参与上课的学生 1 人/台。

（3）动态网站开发实训室：理论实践一体化实训室，配备计算机、服务器，能够搭建局域网，安装动态网站相关的等软件，计算机数量要保证参与上课的学生 1 人/台。

（4）大数据实训室：理论实践一体化实训室，配备计算机、服务器，能够搭建局域网，安装大数据分析、大数据平台搭建等软件，计算机数量要保证参与上课的学生 1 人/台。

（5）Web 前端开发技能实训室

配备服务器（安装 Adobe Photoshop、Visual Studio Code 开发环境）、投影设备、

白板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，WiFi 环境。支持 HTML5 与 JavaScript 设计、UI 设计、Bootstrap 应用开发、NodeJS 应用开发、Vue 应用程序开发、Web 前端综合实战等课程的教学与实训。

3. 校外实践平台（基地）

专业高度重视实践教学环节，积极拓展校外实践平台，目前已构建起完善的校外实训与实习基地体系。其中，能够提供前端开发实践的校外实训基地有 12 个，这些基地开发设施齐备，实训岗位明确，配备了专门的指导教师，且实训管理及实施的规章制度健全，为学生开展前端开发相关实践活动提供了坚实保障。

同时，专业还拥有 20 多个学生实习基地，包括南阳中关村产业园、达内科技等，可接纳学生进行顶岗实习（含劳动教育）。这些实习基地同样配备了相应数量的指导教师，负责对学生实习过程进行指导和管理，并且能够承担“双师型”教师的培训任务。此外，所有实习基地均制定了保障实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，同时具备完善的安全及保险保障措施，确保学生实习期间的各项权益得到有效维护。

（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

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、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

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，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源

专业配备了丰富且系统的数字教学资源库，涵盖多种类型，能充分满足教学需求。

（1）音视频素材

包含大量与专业课程相关的教学视频、动画演示及音频讲解。例如，前端开发技术的实操演示视频、行业前沿技术的专家访谈音频等。

（2）教学课件

由专业教师团队精心制作，与课程大纲紧密匹配。课件中整合了知识点梳理、案例分析、图表说明等内容，既便于教师课堂教学使用，也可供学生课后复习回顾，实现教学资源的高效利用。

（3）数字化教学案例库

收集了大量真实的企业项目案例和教学应用案例。涉及前端开发、软件测试、网络运维等多个方向，每个案例都包含详细的背景介绍、问题分析、解决方案及实施过程，助力学生将理论知识与实际应用相结合。

（4）虚拟仿真软件

引入了针对网站开发流程等内容的虚拟仿真软件。学生可在虚拟环境中进行反复操作练习，模拟真实工作场景中的各类任务，提升实践能力，降低实际操作中的设备损耗和安全风险。

（5）数字教材

涵盖专业核心课程的电子版教材，具备交互式阅读功能，嵌入了视频、音频、动画等多媒体元素，还支持在线笔记、检索查询等功能，方便学生随时随地学习，增强学习的灵活性和趣味性。

（四）教学方法

1. 项目教学方法

选用典型的项目为载体，立足于加强学生实际动手操作能力的培养，以工作任务引领提高学生兴趣，激发学生的成熟动机，应使教学的内容和实际应用一致，强调网页的任务就是教学目标。

2. 一体化教学法

做到教学过程与工作过程一体化、知识学习与技能训练一体化、设计任务与创意要求一体化。

3. 案例教学法

除了以项目贯穿整个教学过程外，还可在适当地使用案例。对于难度较大和比较重点知识，可通过一些典型的案例进行强调、巩固。

4. 讨论法

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。

5. 线上线下混合教学法

线上线下混合教学法打破传统教学的诸多局限，拓展了教学的时间和空间，其丰富的教学资源，灵活多样教与学，满足学生个性化学习需要。可将理论性强的知识以线上网络资源的形式提供，线下教学多为实验、课程设计、大作业等实际操作性较强的内容，将课程线上线下学习资源有效融合。

（五）教学评价

学生学习评价兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

（六）质量管理

1. 建立了专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全了专业教学质量监控管理制度，完善了课堂教学、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. 完善了教学管理机制，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. 建立了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。

九、毕业要求

（一）学分要求

全部课程考核合格或修满 103.5 学分（含公共基础限定选修课 2 门 4 学分，公共基础任意选修课 2 门 4 学分，素质拓展课 4 门 8.5 学分）。

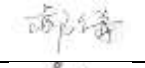
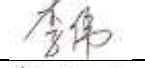
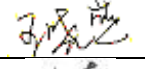
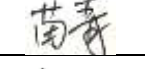
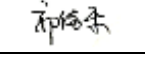
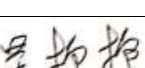
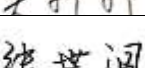
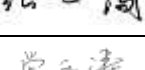
（二）素质要求

学生在校期间必须体育健康测试达标。。

（三）证书要求

职业技能等级证书或职业资格证书：计算机程序设计员等相关职业技能等级证书、国家职业技能鉴定其它相关证书。

十、专家论证意见

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
专 业 建 设 指 导 委 员 会 成 员	涂豫	河南工业职业技术学院	教授	
	李垒	河南工业职业技术学院	副教授	
	郝倩	河南工业职业技术学院	副教授	
	李伟	河南工业职业技术学院	副教授	
	赵建超	河南工业职业技术学院	副教授	
	王晓燕	郑州电力高等专科学校	副教授	
	苗青	中慧云启科技集团有限公司	工程师	
	郭佳禾	黄河科技创新有限公司	工程师	
	张明 (毕业生)	北京百度科技有限公司	工程师	
	吴楠楠	河南厚溥教育科技有限公司	工程师	
	张世闯	河南继学电子科技有限公司	工程师	
	党升涛	河南厚溥教育科技有限公司	高工	
	专家意见 该人才培养方案框架完备，人才培养目标明确，专业定位准确，人才规格定位符合社会需求和学院目标。职业素质结构、知识结构和能力结构合理。课程设置覆盖职业岗位要求，课时设置、课序设置合理；课程定性、描述准确；毕业条件清楚明确；教学方法实用。该人才培养方案能够满足二年制人才培养的需要。 专业建设指导委员会主任签名:  2025 年 6 月 28 日			