

物联网应用技术专业

人才培养方案

(2024 级 3 年制高职)

教研室（主任）：	齐冬冬
二级院专业建设委员会（主任）：	于 淼
学院专业建设指导委员会（主任）：	
院党委会审定：	年 月 日 次党委会审议通过
发布与更新：	年 月 日发布、上级备案、主动向社会公开

赤峰工业职业技术学院

物联网应用技术专业 人才培养方案

(三年制高职)

(适用年级:2024 级三年制高职普通生 修订时间: 2024 年 7 月)

一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 物联网应用技术

(二) 专业代码: 510102

二、入学要求

高中毕业或具有同等学历者。

三、修业年限

全日制, 学习年限为 3 年。

四、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 (或技术领 域)	职业资格证 书或技能等 级证书举例	技 能 大 赛 举 例
电子信息 (51)	电子信息 (5101)	软件和信息技术服务业(65)	物联网工程技术人员 (2-02-1--10)	物联网系统运行管理与维护	物 联 网 安 装 调试员	全国职业院校技能大赛
		计算机、通信、和其他电子设备制造业(39)	物联网安装调试员(6-25-04-09)	物联网系统设备安装与调试	物 联 网 工 程 技术人员	内蒙古自治区职业院校技能大赛
		电信和其他信息传输服务业(34)	信息通信网络运行 管 理 人 员 (4-04-04)	物联网项目的规划和管理	物 联 网 安 装 调试员	内蒙古自治区职业技能大赛
		软件和信息技术服务业(65)	软件和信息技术服 务 人 员 (4-04-05)	物联网系统应用软件开发	物 联 网 安 装 调试员	全国职业技能大赛
就业企业举例：拓佳光电有限公司、海尔智家有限责任公司、内蒙古金泰中威科技有限责任公司						

五、培养目标与培养路径

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和感知识别技术、无线传输技术、嵌入式技术、物联网云平台应用等知识，具备物联网设备选型、物联网应用开发、物联网项目规划和管理、物联网云平台数据存储和管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等工作的高素质技术技能人才。

1. 素质目标

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 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。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识目标

(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) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 掌握电工、电子技术基础知识。

(4) 掌握传感器，自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法。

(5) 掌握单片机、嵌入式技术相关知识。

(6) 掌握无线网络相关知识。

(7) 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法。

(8)掌握物联网 IOT 运营平台应用与基础管理知识。

(9)掌握物联网应用软件开发技术和方法。

(10)掌握物联网 IOT 平台信息安全基础知识。

(11)掌握项目管理的相关知识。

(12)了解物联网相关国家标准和国际标准。

3. 能力目标

(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。

(3)具有团队合作能力。

(4)具有本专业必需的信息技术应用和维护能力，能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。

(5)具有运用计算思维描述问题的能力，能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。

(6)具有物联网相关设备性能测试、检修能力。

(7)具有物联网硬件设备的安装能力。

(8)具有物联网网络规划、调试和维护能力。

(9)具有安装，调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力。

(10)具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计的基本能力。

(11)具备物联网应用系统规划的基本能力和工程施工管理能力。

(12)具备物联网 IOT 运营平台应用与管理的基本能力。

(13)具备物联网 IOT 平台信息安全应用的基本能力。

(二) 培养路径

1. 素质目标

学生的基本素质主要包括身体素质、文化素质、思想品德素质等，根据教育部相关课程标准和人才培养指导意见，开设了公共基础课程，通过理论教学教学、实践教学和主题班会等多元化形式，培养学生正确的人生观、价值观及劳动意识，帮助学生形成健康的体魄和良好的心态。

专业课教学结合职业特点和专业技术发展的需要，做好课程思政渗透。对学生进行职业理想、职业意识、职业道德与创业精神教育。能够做到诚实守信、

自尊、自重、自信、自立并且尊重他人，树立正确的职业发展规划，做到爱岗敬业、遵守职业道德。

通过实训课程、实习强化学生职业技能、劳动习惯，提高其全面素质和综合职业能力的重要环节，形成劳动观念、职业意识、敬业精神、职业纪律、职业责任感教育和职业道德。

2. 知识目标

(1) 根据信息技术专业群特点，在严格按照满足国家职业标准或行业标准前提下，及时更新职业教育的课程体系、教学内容和教学方法与模式，实现课程建设理念、模式及技术三要素的重建与创新。学生在深入学习专业知识的同时，也可以利用选修课、兴趣小组、学习社团等多种形式学习到专业群内的各类专业知识，为以后更好的专业深造、适应社会奠定了坚实基础。

(2) 在专业课教学中，教师广泛采用任务驱动法、项目教学法、情境教学法、角色扮演法等，借助网络资源、视频、案例、多媒体课件等，根据核心课程对应工作岗位，组织学生按岗位分工开展情境体验，鼓励学生多写、多说、多练，要求学生能准确表达工作诉求，能协调各部门协同完成一项工作。增强学生的体验感、参与感，锻炼他们的沟通能力和团队协作能力。

3. 技能目标

(1) 通过参加电子信息各类技能竞赛培育学生的技能和工匠精神。同时，可以增进学校、行业和企业间的信息交流，引领专业教学内容改革，改进技能训练方法，提高物联网应用技术专业学生的综合技能，全面提升高职物联网技术人才质量，增强学生就业竞争力。

(2) 通过岗课赛证融通实现学生技能升级。

专业	对应岗位	对应技能	大赛		证书	
			赛项名称	级别	人社技能证	核心 1+X 证书
物联网	物联网系统运行管理与维护	物联网系统运维	全国职业技能大赛学生组	国家级	物联网安装调试员	智能家居系统集成与维护
	物联网系统设备安装	物联网设备安装调		自治区级		1+x 证书、网络设备
			内蒙古职			

应 用 技 术	装与调试	试	业技能大 赛学生组 全国职业 院校技能 大赛“物 联网安装 调试员”			安装与调 试 1+x 证 书
	物联网项 目的规划 和管理	项目规划				
	物联网系 统应用软 件开发	项目开发				

六、课程设置（见附表）

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程（46 学分）

1. 公共必修课（38 学分）

（1）军训(070301)：60 学时（2 周），2 学分，考查课，由学校统一组织军训，各系进行成绩评定和学分认定。

课程目标：军训是一门集身体素质训练、习惯养成教育、国防教育为体的实践性必修课。旨在通过延长军训时间、增加训练科目、加大训练强度，使新生掌握基本军事理论与军事技能，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，培养吃苦耐劳精神，促进学生综合素质的全面提高。

课程内容：使学生了解我国军事前沿信息，掌握正确的队列训练和阅兵分列式训练方法，规范学生整理内务的标准；通过理论学习，增强学生对人民军队的热爱，培养学生的爱国热情增强民族自信心和自豪感。

教学要求：学院学生处和承训部队要根据教学内容与部队实际情况制定军事训练方案，在具备条件的情况下，安排详细的训练计划。训练过程中要坚持“理论够用即可，突出实际训练”的原则，以培养学生吃苦耐劳，一切行动听指挥为训练根本目的。

（2）习近平新时代中国特色社会主义思想概论（200101）：54 学时，3 学分，考试课。

课程目标：通过该课程的学习，使学生全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，把理论与实践、理想与现实、主观与客观、知与行有机统一起来，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有的贡献。

课程内容：课程内容包括习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；坚持和发展中国特色社会主义的总任务；坚持党的全面领导；坚持以人民为中心；社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略；“五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；全面贯彻落实总体国家安全观；建设巩固国防和强大人民军队；坚持“一国两制”和推进祖国统一；构建人类命运共同体；全面从严治党。

教学要求：理论教学与实践教学相结合。首先掌握基本理论，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；其次做到理论联系实际，做到学有所思、学有所悟、学有所得，不断提高分析问题、解决问题的能力；深刻把握“两个确立”的决定性意义，不断增强坚决做到“两个维护”的思想自觉、政治自觉、行动自觉。

（3）思想道德与法治（200102）：54学时，3学分，考试课。

课程目标：通过本课程的学习，有助于大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

课程内容：通过对马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观以及社会主义核心价值观与社会主义法治建设关系的学习，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，根据学情分析和教学内容特征，可依托信息化教学平台，主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模

式。理论教学中，以理论讲授法为主，可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法，提升学生运用知识分析和解决实际问题的能力。实践教学方面，丰富大作业的形式，让学生具有体验感、代入感、亲切感地完成相关任务，鼓励将本门课程与专业课相结合地去完成实践教学内容。

（4）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（200103）：36学时，2学分，考试课。

课程目标：开设“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程，目的是为了使大学生对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合、不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力有更加明显的提升。

课程内容：本课程以马克思主义中国化为主线，内容包括毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

教学要求：理论教学与实践教学相结合，突出学生的主体地位和教师的主导作用，努力提倡启发式、探究式、开放式教学。要求学生努力掌握基本理论、培养理论思维、坚持理论联系实际。

（5）形势与政策（200104）：40学时，2学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，使学生深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是习近平总书记最新重要讲话精神，深入学习贯彻党的十九大、十九届六中全会和党的二十大精神，引导学生进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，深刻把握“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”。不断增强思想自觉、政治自觉、行动自觉，引导学生为实现中国式现代化不断努力，争做堪当民族复兴重任的时代新人。

课程内容：新时代形势与政策课，紧紧围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想这个首要任务，深刻感悟全过程人民民主的生动实践，根据中宣部、教育部每学期下发的《形势与政策教育教学要点》，紧密围绕党和国家重大的理论政策、社会主义现代化建设的形势、国际形势与国际关系等方面与时俱进设定

教学内容。正确把握当前我国经济形势，深入了解科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动战略，强化融入国家重大战略主动意识，提升服务国家和人民的能力，坚决维护国家和社会稳定，积极推进国家安全体系和能力现代化建设，全面认识“一国两制”的深刻内涵和重大意义，积极拥护党中央促进香港、澳门长期繁荣稳定以及解决台湾问题、实现祖国完全统一的重大战略和关键举措，深刻把握世界格局演变的大趋势，保持战略清醒和战略定力，坚定不移走好中国式现代化道路。

教学要求：理论教学与实践教学相结合，采用讲授法、讨论法、社会调查法、案例教学法等多种教学方法相结合，线上线下混合式教学模式，提高学生学习兴趣，提升学生理论联系实际的能力。

（6）铸牢中华民族共同体意识（200109）：18 学时，1 学分，考察课。

课程目标：开设这门课，是为了加强中华民族共同体教育，进一步促进各族师生交往交流交融，推动中华民族共同体建设，引导大学生树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，不断增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，铸牢中华民族共同体意识，为“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”贡献正能量。

课程内容：该课程核心内容包括十五个专题。专题一“我国统一多民族国家的基本国情”；专题二“全面准确理解铸牢中华民族共同体意识”；专题三“坚定不移走中国特色解决民族问题的正确道路”；专题四“做好民族工作关键在党、关键在人”；专题五“促进各民族像石榴籽儿一样紧紧抱在一起”；专题六“用发展的钥匙开启各民族美好生活，铸牢中华民族共同体意识”；专题七“坚持和完善民族区域自治制度、铸牢中华民族共同体意识”；专题八“坚持依法治理民族事务、铸牢中华民族共同体意识”；专题九“增强文化认同，构筑各民族共有精神家园”；专题十“促进各民族交往交流交融，铸牢中华民族共同体意识”；专题十一“重视做好城市民族工作，铸牢中华民族共同体意识”；专题十二“民族地区如何把绿水青山变成金山银山”；专题十三“坚持我国宗教中国化方向，铸牢中华民族共同体意识”；专题十四“铸牢中华民族共同体意识与构建人类命运共同体”；专题十五“习近平总书记与内蒙古发展”。

教学要求：课内学习为主，实践教学为辅。课内学习中，穿插课堂提问检查学生听课情况和学生读书情况，开展课堂讨论引导学生参与，提升发现问题、分析问题并解决问题的能力，通过组织学生主题发言，训练学生思维方式和语言表达能力。以多种授课方式发挥教师主导、学生主体作用，综合运用“专题教学”“案例分析”等方法。针对学生特点组织实践教学，适当使用媒体资源并组织学生进行主题研讨交流，组织“中华民族精神进课堂”等活动，扩大学生的知识面、培养学生综合素质。

（7）军事理论(200110)：36学时，2学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，了解国家安全、领土主权和海洋权益热点问题，了解最新的军事科技和军事动态以及当今的军事热点，明确实现中国梦、强军梦的目标要求，弘扬人民军队的英烈精神、光荣传统和优良作风，努力拓宽学生国防教育知识面，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因，提高学生综合国防素质，落实立德树人根本任务和强军目标根本要求。

课程内容：军事理论课主要由中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等内容组成。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，主要采用线上教学法，在学习通进行名校名师资料包建课，运用现代手段增加教学资源权威性和学生学习时效性。在选择教学资源时，高水平的教学资源能够更好的提升学生传承我军优良传统和红色基因的能力，帮助大学生树立居安思危、奋发进取、自强不息的民族精神。

（8）大学生心理健康教育（200111）：36学时，2学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，普及心理健康知识，强化心理健康意识，识别心理异常现象；提升心理健康素质，增强社会适应能力，开发自我心理潜能；运用心理调节方法，掌握心理保健技能，提升心理健康水平。

课程内容：该课程核心内容包括心理健康知识、自我与人格发展、学习与成才、人际交往、恋爱婚姻、情绪与压力管理、社会适应与珍爱生命、择业就业与生涯规划以及生活适应与创新创业。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，重视体验性、探索性、实践性和趣味性有机结合，强化知识技能和态度情感价值观的统一。把知识传授、心理体验活动与行为训练融为一体，把知识学习与心理保健方法的传授结合起来，把课堂指导与团体训练结合起来，注重体验式教学、案例式教学和实践参与式教学。

（9）中国共产党党史（200112）：18学时，1学分，考查课。

课程目标：通过对本课程的学习，掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想；使学生更加深入理解“中国共产党为什么能”、“马克思主义为什么行”、“中国特色社会主义为什么好”，让学生从党的历史中汲取思想、信仰、道德和实践的力量，从而树立远大理想，明确自己的人生目标，坚定永远跟党走信心，通过学校培养和自身努力，成为高素质的技术技能人才。

课程内容：本课程将中国共产党百年党史分为四个时期进行学习：新民主主义革命时期；社会主义革命和建设时期；中国特色社会主义的形成与拓展时期；中国特色社会主义进入新时代时期。

教学要求：主要采用线上教学的教学方式，在学习通进行名师资料包建课，做到理论和实践相结合。首先掌握基本理论，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；其次做到理论联系实际，做到学有所思、学有所悟、学有所得，不断提高分析问题、解决问题的能力。

（10）体育与健康（180107,180108,180109）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：通过大学体育课程的学习，学生将达到以下目标：增强体能，掌握和应用基本的大学体育知识和运动技能；培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神；提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度；提高与专业特点相适应的体育素养。

课程内容：主要包括体育理论基本知识、田径、篮球、排球、足球、健美操、民族传统体育、游戏、乒乓球、羽毛球、形体与健美、网球。

教学要求：大学体育要求通过教学使学生全面地掌握体育理论与方法的基本

知识，明确体育教学目的、任务和体育教学基本原则，学习科学锻炼身体的原则和方法，初步掌握发展身体素质和制订锻炼计划的方法，并结合教育实践活动，培养组织体育活动能力，加强现代科学技术教育与素质教育，使学生进一步明确终生体育意义，树立人生观，陶冶美的情操，使身心得到全面发展。

（11）安全教育：（180110）18 学时，1 学分，考查课

课程目标：本课程教学的核心是对大学生进行安全教育，这是维护高校安全稳定、构建社会主义和谐社会和贯彻落实科学发展观的具体措施，是培养大学生安全意识、提高公民道德素养和综合素质的重要途径，是高校思想政治教育的重要内容。本课程对于加强高等院校的日常管理，维护学校的正常教学、科研及生活秩序，保障学生人身和财物安全，促进学生健康心理的形成，都具有十分重要的意义。大学生安全教育，既强调安全在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面、终身发展。本课程旨在激发大学生安全第一的意识，树立正确的安全观，并要求学生在学习过程中主动掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力。

课程内容：食品安全类、火灾时的灭火救助与逃生、电信安全、金融诈骗讲座、网络信息安全、急救知识、心理健康讲座、树立国家安全意识，保守国家秘密网络信息安全、

教学要求：在教学中，应当强调师生双方在教学中的互动。教师要引导学生认识到安全教育的重要性；通过教师的讲解和引导，学生要按照课程内容，积极开展问题分析、安全演练、社会实践与调查、小组讨论等活动，提高对自我、校园和社会安全环境的认识，为安全发展打下扎实的基础。本课程采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可依据不同的教学内容采用课堂讲授、典型案例分析、安全技能训练、小组讨论、社会调查等相应的教学方法。

（12）信息技术(180111)：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：在完成九年义务教育相关课程的基础上，本课程突出强调理论知识的学习、基础技能的训练和综合应用的实践，其目的是提升学生符合时代要求的信息素养和培养学生适应职业发展需要的信息能力。课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会的特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能

等相关知识与技能，进而综合应用信息技术解决生产生活和学习情境中各种问题；本课程要求在数字化学习与创新过程中培养学生独立思考和主动探究能力，不断强化学生认知合作，提高学生创新能力，为职业能力的提升奠定基础。

课程内容：计算机基础知识、操作系统、文档处理、电子表格处理、演示文稿处理、计算机网络与 Internet 应用。

教学要求：信息技术课程教学要全面落实立德树人的根本任务，遵循技术技能人才培养规律，依据课程标准规定的本学科核心素养与教学目标的要求，对接信息技术的最新发展与应用，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，重点提升能够支撑学生终身发展、适应时代要求的信息素养。本课程引导学生通过多种形式的学习活动，在学习信息技术基础知识、基本技能的过程中，提升认知、合作与创新能力，发展本学科的核心素养，培养适应职业发展需要的信息能力。

（13）劳动教育（180112）：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯奠定基础。

课程内容：包括劳动精神、劳模精神、工匠精神、创新精神、职业道德与劳动安全六个模块的内容。

教学要求：倡导启发式教学，采取合作探究、讨论、案例教学等多种教学方法，充分调动学生参与教学过程，激发学生的学习热情。

除独立开展劳动教育必修课外，在其他课程中要融入劳动教育，形成劳动教育课程体系：

①公共基础课程要融入劳动教育。大学生就业指导、职业生涯规划教育、职业素养和创新创业等课程，要教育学生树立正确的劳动观、就业择业观和创业观，引导学生立足基层岗位，勤恳实干，与企业共同成长。大学语文、思想政治和其他公共基础课程要强化马克思主义劳动观、劳动安全、劳动法规教育。

②专业课程要成为劳动教育的主阵地。专业课程在进行职业知识和职业技能教学的同时，要加强教学设计和组织，注重培养学生劳动意识、劳动习惯和吃苦

耐劳、团结协作、严谨细致的工作态度。特别是各门实训实习课程都要严密组织、严格管理、严训实练、强化考核，把培养学生劳动习惯和劳动能力作为重要教学目标。要积极创造条件把企业管理模式和文化引入实训教学，让学生在真实的生产环境中加强职业体验。同时与职业技能大赛、创新创业大赛等赛事深度融合，积累职业经验，提升就业创业能力。

③广泛开展日常生活劳动教育，深入开展专业生产劳动实践，积极开展服务性劳动实践，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神。

(14) 沟通与表达 (180125,180149,180150,180151)，公共必修课，144学时，考查课。

课程目标：沟通与表达课程是当代大学生不可或缺的一门课程。通过这门课程的学习，学生可以掌握有效的沟通技巧和表达能力，更好地适应社会发展的需要。同时，这门课程还能够培养学生的自信心和人际关系处理能力，促进学生的个人成长和发展。因此，建议高校将沟通与表达课程纳入通识教育体系，为学生未来的职业生涯和个人发展打下坚实的基础。

课程内容：

沟通与表达课程的内容涵盖了多个方面，旨在全面提高学生的沟通技巧和表达能力。主要包括以下几个方面：

时间	理论课程	理论课时	实训课程	实训课时	总课时
第一学期	打造阳光心态，培养亲和力	4	学会欣赏与赞美；改变心态发现美；正面思维体味美；主动沟通表达美；认识新朋友；方法策略	8	36
	克服心理障碍，建立自信	4	面对自我，展现自我；面对自我；鼓足勇气；挑战自我；自我介绍；方法策略	8	
	认识性格，提高识人力	4	学会倾听；用心倾听；同理共情；倾听反馈；了解客户需求；方法策略	8	
第二学期	解读肢体语言，塑造完美形象	4	察言观色，识别客户心动信号；语言心动信号；非语言行动信号；客户服务；方法策略	8	36
	掌握语言技巧，提高表达能力	4	有声有色地表达：重音与停顿；语调与语气；节奏与情感；讲故事；方法策略	8	
	高效演讲，魅力口才	4	即兴演讲：思维拓展，话题选择；内容组织；竞聘演讲；方法策略	8	
第三学期	掌握沟通策略，提高沟通效果	4	有效说服：只听关键、只说重点；投其所好、步步推进；心理诱导、打开缺口；跨越阻拦、成功进见；方法策略	8	36
	避免交往禁忌，提高化解力	4	冲突与异议化解：认识冲突与客户异议；用语言化解冲突；解决冲突与客户投诉；向迟到者提建议；方法策略	8	
	团队沟通	4	会议沟通：会议的安排；会议的主持；灵活应对会议的困境；成功组织召开会议；方法策略	8	
第四学期	商务谈判技巧	6	成功推销，有效促成：如何吸引客户关注；如何有效说服客户；如何有效促成；推销手机；方法策略	12	36
	电话与网络沟通基本礼仪	6	电话沟通、网络沟通	12	

教学要求：根据学生的年龄特征、生活环境、知识水平和专业特点、具体教学内容等，采取多种教学方法，如启发式、讨论式、情景模拟法、角色扮演法、体验法等，重视实践活动和案例教学方法。强调在活动中体验和调适。从学校实际情况和教师学生的具体情况出发，鼓励教学方法的创新，积极利用现代信息技术手段进行教学。

2. 公共选修课程（8 学分）

学生自行从课程列表中选修，最低 8 学分。

（1）大学生职业生涯规划（200113）：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，让学生了解大学生活的阶段特点，较为清晰地进行自我认知、职业认知、社会环境认知。掌握自我探索技能，信息搜索与管理技能，生涯决策技能，逐步建立适合自己未来发展方向的生涯发展规划。

课程内容：该课程主要内容包括认识职业生涯规划 and 认知生涯规划的意义；自我探索；了解自己职业兴趣、职业性格、职业能力、职业价值观；了解外部世界，主要了解社会环境、家庭环境、学校环境和职业环境；决策，制定适合自己的职业规划；再评估，在实践中探索自我，不断调整生涯规划的路线，阶段目标以及方法和措施，保证职业生涯规划的行之有效。

教学要求：以案例教学法、课堂讨论法、讲授法，谈话法、学生小品表演法、生涯规划技能大赛等各种形式相结合的教学方式进行教学，注重学生职业生涯规划书的设计，理论与实践相结合，计划与发展相结合，注重学生良好表达能力、人际交往能力及决策能力等综合能力的培养。

（2）就业指导与职业发展（200114）：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解大学生就业、创业过程中面对的实际问题，切实提高学生的就业竞争力，为学生顺利就业适应社会提供必要的指导。引导学生了解国家的就业方针、政策和相关的法律法规，掌握就业信息收集和整理的原则和方法，掌握求职择业的方法及相关技巧，培养学生锻炼良好的心理素质，树立诚信意识、法律意识，学法，懂法，守法，用法，为顺利进入工作岗位做准备。

课程内容：该课程主要内容包括：大学生就业形势分析；就业的方针与政策；大学生求职择业的心理准备；大学生应具备的法律知识；求职材料的准备；面试

的礼仪与技巧；求职陷阱防范及应对措施，大学生适应新环境，建立良好的人际关系等内容。

教学要求：本课程以案例教学法、课堂讨论、讲授法、谈话法、学生情景模拟法等相结合的教学方式进行教学，建立课堂教学为主，个性化就业创业指导为辅，理论和实践课程交替进行的教学模式。注重学生良好表达能力、人际交往及决策能力等综合能力的培养。

(3) 其他公共选修课（由学校另行公布选课目录），学生从中任选 108 学时、6 学分。

(二) 专业(技能)课程 (83 学分)

1. 专业必修课程 (67 学分)

(1) 物联网基础 (153027)：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：培养学生对物联网的感知识别层、网络构建层、管理服务层和综合应用层这四层的认识，加深对物联网概念的认识，引导学生渐渐步入物联网世界。

主要内容：本书从物联网技术和应用的视角，深入浅出地阐述了物联网的基本原理，介绍了物联网的体系结构、关键技术及其典型应用。全书主要内容包括物联网感知技术（含传感器原理、射频标识原理和空间定位原理）、物联网传输技术（含短距离无线技术、移动通信技术和卫星通信技术）、物联网数据处理技术（含数据存储技术、数据分析技术和数据检索技术）、物联网信息安全技术（含安全和隐私保护技术）以及物联网的典型应用等。

教学要求：以“工作”为导向，紧密联系生产、服务和管理实际，开展理实一体化教学，有大作业。

(2) 模拟电路数字电路 (153007)：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：本课程以提升学生的素质、知识、能力为总目标，通过本课程的学习，学生对电子线路有了感性认识，对模拟电子技术理论有了基本理解，学会了电子职业的部分操作技能，对行业标准和规范有了一定的了解；初步形成对电子线路和电子设备的整体认识；能制作、分析和调试简单的电子产品。

主要内容：常用电子元器件及其特性、放大电路基础、集成运算放大电路、负反馈放大电路、波形产生电路、功率放大器、直流稳压电源。

教学要求：讲授常用电子元件的基本特性及应用，讲授模拟基本单元电路的组成、工作原理、制作与调试、功能测试及其应用，使学生获得模拟电子技术必备的基本理论、基础知识的同时，着重培养学生的智力技能，提高他们分析问题、解决问题以及实践能力，为学生进一步学习专业课程打下良好基础，为学生毕业后能将模拟电子技术应用到实践中去奠定基础。

(3) C 语言程序设计 (153002)：72 学时，4 学分，考试课。核心课程。

课程目标：以学生为主题，以学生的学习为中心，通过课程的实施，帮助学生学会学习，使学生的知识、情感、技能得到全面发展。既为今后的专业课程学习打下良好的知识与技能基础，又培养良好的态度，为其将来从事专业活动和未来的职业生涯打下基础。

主要内容：要求学生掌握基本的程序编写技能，学会利用常见的 C 程序开发工具的使用掌握开发环境的配置，掌握常见菜单命令的使用，以及整个窗口的布局设置掌握结构化或模块化程序设计技能，学会数组函数，三大控制结构结构体和共用体以及指针的使用，为软件后期维护和管理提供必要的技术支持。

教学要求：掌握 C 语言的运行环境。掌握三种结构化设计，熟练掌握数据的基本类型，学会数组，结构体，指针以及函数的相关用法，可以根据要求编写程序。

(4) 单片机应用技术 (152051) 108 学时，6 学分，考试课。核心课程。

课程目标：通过本课程学习，使学生理解单片机系统的组成，能够根据实际要求对单片机系统进行分析或设计，合理地选择数字 IC 芯片进行电路的开发与故障处理；养成良好的沟通能力与团队协作精神，具有安全文明的工作习惯、良好的职业道德、较强的质量意识和创新精神。

主要内容：C 语言常用进制规则及其转换，C 语言编程基础知识，STC89C52RC 芯片概述，LED 点亮程序的编写，LED 闪烁程序的编写，数码管显示程序的编写，按键识别程序的编写。

教学要求：本课程以单片机实际应用项目为载体，根据单片机在实际中的应用设计了一些典型的单片机应用作为学习项目；根据岗位（群）工作任务要求，确定学习目标及学习任务内容。

本课程采取行动导向（项目教学）教学模式，以学生为主体，以单片机的程

序设计过程为导向组织教学及考核。并以工作任务为出发点来激发学生的学习兴趣，教学中注重创设教育情境，采取理论实践一体化教学模式，充分利用多媒体和网络教学手段进行教学。

教学评价应采取阶段性评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合，学生作品的评价与知识点考核相结合，条件允许时采取在实际工作环境中考核学生的能力。加强评价结果的反馈，更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。

(5) Linux 操作系统 (152035)：72 学时，4 学分，考试课。核心课程。

课程目标：通过本课程的学习，全面了解 linux 操作系统上各种服务器的作用、特点，重点掌握 linux 操作系统上常见服务器的安装、配置与管理，为学生从事网络管理、系统管理、运维管理等工作奠定基础，为学员考取网络管理员、网络工程师职业资格证书提供帮助。

主要内容：以 linux 操作系统为平台，围绕 linux 操作系统环境下服务器的配置与管理，由浅入深，循序渐进地讲授 DNS 服务器配置与管理、DHCP 服务器配置与管理、FTP 服务器配置与管理、邮件服务器配置与管理、活动目录、组策略、终端服务与 VPN 服务的配置与管理等。

教学要求：需完成《计算机网络基础》课程学习。本课程具有很强的工程实用性，通过课程讲解和实验，使学生掌握网络服务器的安装、配置、管理和维护的操作技能，掌握网络安全维护的基本操作。培养同学们网络规划建设和管理维护的基本技能，具备较系统的网络安全知识。

(6) 传感器与检测技术 (152047)：72 学时，4 学分，考试课。核心课程。

课程目标：培养学生正确选用传感器及测量转换电路，组成实用检测系统的初步能力；培养学生具备常用传感器安装、调试与故障判断的能力；培养良好思维习惯，提高自主学习能力。

主要内容：了解常用传感器的结构；理解常用传感器的工作原理；熟悉各种传感器在生产实际中的应用。

教学要求：让学生初步掌握检测技术的基本知识和应用。培养学生使用各类传感器的能力。使学生能够进一步应用传感器解决工程测控系统中的具体问题。要求理解不同传感器的工作原理，常用的测量电路；能够对常用传感器的性能参

数与主要技术指标进行校量与标定。掌握传感器的工程应用方法，并能正确处理检测数据。了解传感器技术发展前沿状况，培养学生科学素养，提高学生分析解决问题的能力。通过实践教学，加强学生技能培养，培养学生的综合职业能力和职业素养；独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力；与人交往、沟通及合作等方面的态度和能力。

(7) ZigBee 技术及应用 (152016)：72 学时，4 学分，考试课。核心课程。

课程目标：通过学习无线传感器网络、ZigBee 技术原理培养学生思考辨析能力；培养学生运用软硬件开发平台和仿真环境初步开发无线传感器网络系统的能力；培养良好思维习惯，提高自主学习能力；

主要内容：了解无线传感器网络的体系结构和网络管理技术；掌握无线传感器网络中的物理层协议、MAC 协议、路由协议、拓扑控制协议以及无线网络协议 IEEE802.15.4 等通信协议；了解 ZigBee 技术常用射频芯片的结构和特点及软硬件开发环境；掌握基于无线传感器网络的智能应用的基本设计方法。

教学要求：让学生掌握无线传感器网络和 ZigBee 技术基本知识和应用。培养学生运用软硬件开发平台和仿真环境初步开发无线传感器网络系统的能力。使学生能够应用 ZigBee 技术解决实际问题。要求理解不同通信标准的原理、特点；能够根据不同工作条件选用适合的芯片。熟悉软硬件开发环境，能正确建立项目文件。了解 ZigBee 技术发展状况，培养学生科学素养，提高学生分析解决问题的能力。通过实践，加强学生技能培养，注重学生职业素质的培养，包括解决问题的综合能力，充分发展自己的个性特长，培养良好的工程规范，团队合作的精神以及自身可持续发展的研究探索能力。

(8) RFID 技术及应用 (152009)：72 学时，4 学分，考试课。核心课程。

课程目标：培养学生理解 RFID 技术的基本概念和典型架构，射频识别技术的工作原理，无线射频识别的频率标准与技术规范，读写器和电子标签的结构，射频识别应用系统，以及 RFID 在通信应用中的相关协议算法等内容。

主要内容：RFID 技术、射频识别技术、无线射频识别的频率标准与技术规范，读写器和电子标签的结构，射频识别应用系统、

教学要求：以“工作”为导向，紧密联系生产、服务和管理实际，开展理实一体化教学，有大作业

(9) 综合实训（毕业设计）（152017）：108 学时，6 学分，考查课。

课程目标：培养学生综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能力。在教师指导下，学生就选定的课题进行设计和研究，最后提交一份成果性材料。

主要内容：物联网项目系统设计与应用。

教学要求：学生必须认清毕业设计的重要性，认真对待，在毕业设计期间，应听从指导教师导，遵守学校各项规章制度，严格按照任务书所要求的内容和时间完成毕业设计任务。

(10) 信息技术核心素养(152086)：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：信息技术核心素养的课程目标主要围绕培养学生的信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任等四个方面。

课程内容：信息技术基础知识：包括计算机硬件、软件、网络等基础知识，以及信息处理、传输、存储的基本原理。信息技术应用技能：培养学生掌握常用软件、网络工具的使用技能，能够利用信息技术解决实际问题。信息安全与隐私保护：介绍信息安全和隐私保护的基本概念和方法，培养学生具备信息安全意识和隐私保护能力。信息伦理与法律法规：介绍信息伦理的基本规范，以及与信息技术相关的法律法规，培养学生具备道德和法律意识。

教学要求：通过项目式学习、案例分析等方式，将理论知识与实践应用相结合，提高学生的实践能力和解决问题的能力。鼓励学生发挥想象力和创造力，运用信息技术进行创新设计，培养学生的创新意识和能力。引导学生利用数字化资源和工具进行自主学习，提高学生的学习自主性和自我管理能力。

(11) 顶岗实习（153033）：780 学时，26 学分，考查课，必修。

课程目标：使学生加深对职业岗位工作的认识，逐步明确自身的发展定位，克服对前途迷茫和盲目高攀的不现实思想，客观地确定人生的发展道路；加强学生的实践能力锻炼，提高学生的实际操作能力，缩小与企业实际需要的差距；提高学生的职业素质，培养学生的敬业精神、团队精神、责任意识以及良好的职业心态和作风；使学生逐步了解和熟悉社会，在社会实践中学会做事、学会作人，为走上社会、顺利实现就业做好充分的思想和心理准备，打下良好的基础。

主要内容：安排到与专业相关的企业等岗位实习。

教学要求：根据顶岗实习周记、顶岗实习报告、顶岗实习鉴定表来确定顶岗

实习成绩。

2、专业选修课（16 学分、见附表）

（1）电工技术（152053）：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：培养学生对电工技术基本理论的学习、基本技能的训练与生产生活的实际应用相结合，以解决在工作过程中遇到的实际问题。

主要内容：电路基础知识、简单直流电路的分析、复杂直流电路的分析、磁场与电磁感应、单相交流电路、三相交流电路。

教学要求：以“工作”为导向，紧密联系生产、服务和管理实际，开展理实一体化教学。

（2）工程制图（152060）：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：是关于用绘图软件绘制图样的理论、方法和技巧的一门专业技术基础课。其目的是进一步开发学生的形象思维能力，掌握计算机绘图方法与技巧，具有运用计算机绘制图样的能力，为后续专业课程的学习奠定基础

主要内容：图形绘制、图形编辑、二次开发或用户定制、图形格式的转换。

教学要求：学习常用键盘功能、熟悉坐标系和坐标、常用绘图命令和编辑命令；学习利用计算机绘制工程图样的方法与基本技能；培养学生的空间想象能力和空间思维能力，能阅读常见的、较简单的零件图和装配图；熟悉制图及其有关的国家标准，具有查阅有关标准手册的能力；培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。

（3）网络工程项目管理（152088）：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：从工程案例入手，对当前网络工程项目管理实务进行了详细的介绍；在介绍工程项目管理的同时，及时介绍了有关工程项目立项和招投标等方面的知识，紧密结合项面、目管理师、监理工程师的执业资格考试的要求，注重实用性和可操作性，力求做到内容全科学规范、富有特色，具有适合高等职业教育的特点，使培养出来的学生符合企业用人要求，为学生的就业与职业生涯发展提供可靠保证。

课程内容：主要包括：网络工程的项目立项、项目可行性分析、工程项目招标投标管理、成本管理、采购管理、合同管理、进度管理、质量管理、施工管理、环境和安全管理、风险管理、信息管理等知识。

教学要求：在理论教学的同时结合案例教学法，培养学生思考问题、分析问题和解决问题的能力；引导学生通过实践和自学获取知识，增加讨论课、情景模拟以及答疑等具体环节。

（4）网络综合布线(152089)：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握网络工程规划、逻辑结构设计、网络设备选型以及工程实施的基本工艺和方法。

主要内容：网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等方面知识；综合布线系统设计与实施；学生工匠精神、劳动意识的培养。

教学要求：以“工作”为导向，紧密联系生产和服务，开展理实一体化教学。

（5）网络信息安全（153022）：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：通过本课程的学习，目的在于使学生掌握网络安全的基本知识和概念以及安全理论与应用技术，树立网络安全防范意识，并在实际应用环境下能够运用所学网络安全技术分析、判断和解决所遇到的信息安全问题。

主要内容：网络安全的概念、特征、保护技术及安全规范；操作防范计算机病毒的方式方法；网络病毒的概念和特点及计算机病毒的防治和防护策略；掌握信息加密技术信息密码安全、用户账户安全的方法；网络攻击的概念特征和安全防御的一般方法；保护网络设备安全方法的应用；掌握排除网络安全故障的常用命令。

教学要求：经过训练，能够担负起小型网络信息安全工作。对网络信息安全有较为完整的认识，掌握电脑安全防护、网站安全、电子邮件安全、Intranet 网络安全部署、操作系统安全配置、恶意代码防护、常用软件安全设置、防火墙的应用等技能。

（6）数据库应用技术（152085）：72 学时，4 学分，考试课。

课程目标：熟悉 Access 的运行环境和开发环境；了解表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块等级概念；理解数据库、关系型数据库的相关概念及数据库设计方法；理解数据库各个对象之间的关系；掌握数据库、表、查询、窗体、报表、宏、模块的创建方法；掌握使用 VBA 语言编程的基本方法；能熟练使用 SQL 语言建立查询；使用 Access 数据库管理系统创建一般复杂的数据库应用

系统。

主要内容：认识数据库，认识 Access 工作环境、启动、退出；设计创建数据库和数据表，数据的输入和导出，表间关系的建立，表属性的操作；查询的创建及使用；窗体的概念，创建窗体的方法，子窗体的创建，窗体控件的作用，使用窗体处理数据；报表的概念、创建、打印；宏的认识、基本语法，创建及设计；模块的概念、基本语法。

教学要求：通过数据库应用基础的学习，认识数据库，了解 Access2010 的安装与使用，学习数据库及数据表的创建及使用，表间关系的建立，查询的使用，窗体、报表、宏的使用，模块的开发，VBA 数据库编程，培养学生沟通交流、组织协调、团队合作能力和自主学习能力。

(7) java 程序设计 (152091)：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：培养学生掌握 Java 语言程序设计的基础理论知识。掌握一般程序语言学习过程和学习方法。具备初步的程序设计思维。具备解决程序设计问题的信心，具备从事相关工作的基本素质。

主要内容：Java 语言概述，标识符、关键字和数据类型，表达式和流程控制，数组与字符串，对象、类和方法，Java 语言中的接口、包和异常，Java 语言的输入与输出，Java 语言的图形用户界面。

教学要求：熟悉并能正确运用 JAVA 语言中的变量、流程控制语句等。能够合理设计和使用方法及类。能够运用 JAVA 程序语言分析和解决现实中的问题。能够通过自学、交流、搜索等方法扩展本课的知识范围。能够运用 JAVA 语言编写和设计具有一定复杂度的程序。

(8) 计算机网络技术 (152040)：72 学时，4 学分，考查课。

课程目标：掌握局域网的组成和拓扑结构、网络协议和模型；掌握常见局域网传输介质的选择、安装、测试；具备网络硬件的选型能力、网络系统基本维护能力；具备操作系统的安装和基本使用能力；具备交换机、路由器及防火墙的配置与管理能力；了解并掌握病毒和杀毒软件的有关知识。

主要内容：局域网的组成和拓扑结构、网络协议和模型、计算机网络的分类；局域网的传输介质、网络硬件及功能；服务器的安装及配置；集线器、交换机及路由器的配置和使用；网络安全相关知识。

教学要求：通过讲授计算机网络的基础知识，局域网相关的基本概念和组网技术，以及新技术与网络操作系统，培养学生组网的能力，使学生掌握局域网技术的基本原理、局域网软硬件的选配与使用、局域网服务器和工作站的安装配置等；能设计、组建并配置和管理局域网；了解和熟悉局域网通信协议的配置以及局域网的典型应用；了解局域网的管理与网络测试技术。

(9) 网络系统管理 (152093)：72 学时，4 分，考查课。

课程目标：通过本门课程的学习，全面了解 Windows Server2008 R2 操作系统上各种服务器的作用、特点，重点掌握 Windows Server 操作系统上常见服务器的安装、配置与管理，为学生从事网络管理、系统管理、运维管理等工作奠定基础，为学员考取网络管理员、网络工程师职业资格证书提供帮助。

主要内容：以 Windows Server 2008 R2 操作系统为平台，围绕 Windows 操作系统环境下服务器的配置与管理，由浅入深，循序渐进地讲授 DNS 服务器配置与管理、DHCP 服务器配置与管理、FTP 服务器配置与管理、邮件服务器配置与管理、活动目录、组策略、终端服务与 VPN 服务的配置与管理等。

教学要求：需完成《计算机网络基础》课程学习。本课程具有很强的工程实用性，通过课程讲解和实验，使学生掌握网络服务器的安装、配置、管理和维护的操作技能，掌握网络安全维护的基本操作。培养同学们网络规划建设和管理维护的基本技能，具备较系统的网络安全知识。

(10) 物联网应用 (152094)：72 学时，4 学分，考查课

课程目标：对接国家职业技能竞赛、高职院校物联网应用赛项。目标是激发学生和技术人员在物联网领域内的创新思维与实践能力，促进物联网技术的应用和发展。

主要内容：网络环境建立与管理、硬件设备安装与调试、硬件系统集成与维护、软件安装与使用、软件系统部署与维护、物联网云平台使用、智能物联网搭建与使用

教学要求：以“工作”为导向，紧密联系生产、服务和管理实际，开展理实一体化教学。

七、教学进程总体安排（见 excel 附表）

八、实施保障

（一）校企合作

与赤峰·中关村信息谷科技创新基地、拓佳光电有限公司、海尔智家有限责任公司、内蒙古金泰中威科技有限责任公司等企业建立合作关系，聘请专家入校讲课，为学生实习实训提供岗位。

（二）师资队伍

物联网应用技术教学团队现有专兼职教师 12 名。其中 7 名教师具有高级职称，研究生学历教师 1 名，兼职教师 1 名，全部为“双师型”教师。

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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需求实际，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。

专任教师具有高校教师资格，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电子信息相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

兼职教师主要从本专业相关的行业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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。

（三）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地

1、专业教室

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施:安装应急照明装置并保持良好状态，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）组网技能实训室。

组网技能实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机、嵌入式网关设备、

蓝牙、低功耗 Wi-Fi 设备，Wi-Fi 环境，安装相关软件开发环境等。实训室主要用于嵌入式网关，蓝牙、低功耗 Wi-Fi 和其他硬件配套设备的应用设计，无线传感器网络软件、嵌入式网关软件等软件资源的安装与调试，无线信号收发实验、ZigBee、Wi-Fi/蓝牙网络通信、NB-IoT、LoRa 低功耗广域网络、现场总线技术等通讯技能实训。

(2) 物联网应用程序设计技能实训室。

物联网应用程序设计技能实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机、测试终端(支持 GPS、光线、加速度、距离等传感器)、Wi-Fi 环境，提供云计算环境接入、Java 和终端开发相关软件及工具等。实训室主要用于进行基于 PC 或移动应用端物联网应用软件开发技能训练。

(3) RFID 实训室。

RFID 实训室应配备服务器、投影设备、白板、计算机以及各类 RFID 标签、阅读器。实训室重点进行 RFID 阅读器的使用、RFID 天线的选择、RFID 标签的选择、RFID 频率选用实训以及 RFID 在交通、安全防伪、供应链管理、公共管理等领域的应用实训。

(4) 传感器应用实训室。

传感器应用实训室配备投影设备、白板、传感器套件。实训室主要进行各类传感器及其接口认识、接口参数测试，典型工程应用训练。

(5) 嵌入式实训室。

嵌入式实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机。实训室主要进行嵌入式操作系统、嵌入式网络与安全以及嵌入式系统的综合开发应用。

(6) 物联网项目规划与实施实训室。

物联网项目规划与实施实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机、Wi-Fi 环境，提供智能家居、健康医疗、车联网、智能安防等物联网项目规划与实施的软硬件配置。实训室主要进行物联网综合项目规划、设备安装部署和装调，相关软件的安装与调试以及系统故障诊断与排除。

(7) 物联网 IOT 运营平台与信息安全技能实训室。

物联网 IOT 运营平台与信息安全技能实训室配置服务器、投影设备、白板、计算机、Wi-Fi 环境，云平台部署环境,提供物联网 IOT 运营平台与信息安全实

训相关设备、应用软件及相关实施的软硬件配置。

3、校外实训室基地

物联网应用技术专业的校外实训基地有赤峰·中关村信息谷科技创新基地、拓佳光电有限公司、海尔智家有限责任公司、内蒙古金泰中威科技有限责任公司等科技类公司;能够开展物联网应用技术专业相关实训活动。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。

(四) 教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

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,有关电子信息的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置

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,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。

(五) 教学方法

1. 实施强德育、厚基础、精技能教学模式:

(1) 强德育:①改革思政课程教学模式,实施实践教学、案例教学、情景教学;②全面实施课程思政,学习知识技能与修身立德相兼相融;③强化专业素养养成,上课下课相结合开展服务礼仪训练,日训月考。

(2) 厚基础:①设公共基础课选修课,为学生升学及职业长期发展提供基础;②大一按专业群统一开设专业基础课,为学生后续多种专业选择提供基础。

(3) 精技能

综合能力	包括单项技能	对应课程	考核、检测方式
物联网系统设备安装与调试	掌握物联网 IOT 运营平台应用与基础管理知识。 具有安装,调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力。 培养环境保护、安全消防、文明生产等意识。	网络系统管理	考试课
	掌握物联网网络规划、调试和维护 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力,能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。 培养环境保护、安全消防、文明生产等意识。	网络设备配置	考试课
物联网工程项目的规划、测试、维护、管理和服务	掌握单片机、嵌入式技术相关知识。 具有物联网相关设备性能测试 创新思维	单片机应用技术	考试课
	掌握传感器,自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法。 具有物联网相关设备检修能力。 质量意识、安全意识	传感器检测技术	考试课

2. 强化课程开发,根据人才培养需要精准设计教学内容;
3. 强化案例教学、项目教学、任务驱动教学,提高课堂吸引力;
4. 强化理实一体教学,努力实现“做中学、学中做”;
5. 强化集体备课,提高教师整体教学水平和教学效果。

(六) 学习评价

1. 课程考核

- (1) 理论类考试课全面建立教学题库,实行教考分离,其他理论课程要求完

成“大作业”，按作业成果评定成绩；

(2)实训课程采取过程性评价、成果性考核、综合性考核题库、技能模块考核标准多种形式进行考核；

(3)理实一体课程采取“理论+实践”考核方式，探索以考证或竞赛代替考核的有效途径。

2. 职业核心能力达标考核

序号	能力项目	达标标准
1	“物联网智能家居系统集成及应用” 1+X 证书认证	取得“物联网智能家居系统集成及应用”1+X 证书
2	网络设备安装与调试 1+x 证书	取得 网络设备安装与调试 1+x 证书
4	实训考核	对应核心课程考核良好以上
5	毕业设计	毕业设计获得良好以上评价
6	技能鉴定	通过学校专项考核

(七) 质量管理

1. 强化教学督导，开展教学效果考核，组织学生评教，确保教学质量。

2. 开展教考分离、技能抽测、毕业设计抽查、职业核心能力达标，监测、促进人才质量提升。

3. 科学制定人才评价标准，建立专业排名制度和就业推荐制度，优生优荐。

4. 严肃考风考纪，严格毕业资格审查，达不到毕业标准的不予毕业。

九、毕业要求

需同时达到以下要求，方可毕业：

(一) 思想道德考核合格，所有纪律处分影响期已经解除。

(二) 所有必修课程和限制性选修课程考核合格。

(三) 各专项学分需达到以下要求：

课内学分			课外学分	
总学分	专业选修课 最低学分	公共选修课 最低学分	思政实践 最低学分	素质拓展 最低学分
129	16	8	1	30
说明				
1. 思政实践学分：高职生需按要求完成有关思想政治教育实践活动，并经考核合格获得 1 个学分。活动方案及学分认定由思政部负责。				
2. 素质拓展学分：各专业必修，学生应在课外参加劳动教育、体育、美育、创新创业活动、读书等课外素质教育活动，并获得不低于 30 个相应学分，详见《赤峰工业职业技术学院素质拓展学分管理办法》。				

十、编写人员

主持人：宋亚宁

成 员：齐冬冬 李安然 刘艳利 郑立乾 敖日格勒

十一、附件

附件 1：2024 级物联网应用技术教学进程总体安排

附件 2：2024 级物联网应用技术专业选修课一览表

附件 3：2024 级公共选修课选课目录

2024 级物联网应用技术专业教学进程总体安排

课程类别			序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	备注
		课程类型 (A/B/C)				是否理实一体	总计		理论	实践	1 学期		2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期				
											20		20	20	20	20	21				
											16		18	18	18	12	1				
公共基础课	公共必修课		1	070301	军训	C		2	60	0	60	1	2 周						考查		
			2	200101	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	√	3	54	46	8	3			3				考试	思政部	必修
			3	200102	思想道德与法治	B	√	3	54	46	8	1	3						考试	思政部	必修
			4	200103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	√	2	36	30	6	2		2					考试	思政部	必修
			5	200104	形势与政策	B	√	2	48	32	16	1-4	√	√	√	√			考查	思政部	必修
			6	200109	铸牢中华民族共同体意识（高职）	B	√	1	18	14	4	2		1					考查	思政部	必修
			7	200110	军事理论	A		2	36	36	0	2		2					考查	思政部	线上
			8	200111	大学生心理健康教育	B	√	2	36	30	6	1	2						考查	思政部	必修
			9	200112	中国共产党党史	A		1	18	18	0	1	1						考查	思政部	线上
			10	180107	体育与健康(一)	C		2	36	2	34	1	2						考试	基础部	必修
			11	180108	体育与健康(二)	C		2	36	2	34	2		2					考试	基础部	必修
			12	180109	体育与健康(三)	C		2	36	2	34	3			2				考试	基础部	必修

专业（技能）课			13	180110	安全教育	A		1	18	18	0	1	1						考查	基础部	线上
			14	180111	信息技术 A	B	√	4	72	36	36	2	4						考试	基础部	必修
			15	180112	劳动教育	A		1	18	18	0	1	1						考查	基础部	线上
			16	180125	沟通与表达一	B	√	2	36	12	24	1	2						考查	基础部	必修
			17	180149	沟通与表达二	B	√	2	36	12	24	2		2					考查	基础部	必修
			18	180150	沟通与表达三	B	√	2	36	10	26	3			2				考查	基础部	必修
			19	180151	沟通与表达四	B	√	2	36	10	26	4				2			考查	基础部	必修
			小计						38	720	374	346	33	16	9	7	2	0	0		
			1		公共选修课（详见公共选修课目录）	A		8	144	144	0								考查		
			小计						8	144	144	0		0	0	0	0	0	0		
公共基础课累计、占总学时比例								46	864	518	346		16	9	7	2	0	0	32%		
专业（技能）课	专业必修课	基础模块	1	153027	物联网基础			4	72	36	36	1	4						考试	信息技术学院	
			2	153007	模拟电路数字电路			4	72	36	36	2		4					考试	信息技术学院	
		嵌入式模块	3	153002	C 语言程序设计			4	72	36	36	2		4					考试	信息技术学院	核心课程
			4	152051	单片机应用技术			6	108	54	54	3			6				考试	信息技术学院	核心课程
			5	152035	Linux 操作系统			4	72	36	36	3			4				考试	信息技术学院	核心课程
		物联网感知	6	152047	传感器与检测技术			4	72	36	36	4				4			考试	信息技术学院	核心课程
			7	152016	Zigbee 技术			4	72	36	36	4				4			考试	信息技术学院	核心课程

	知 传 感 模 块	8	152009	RFID 技术			4	72	36	36	4				4			考试	信息技术 学院	核心课 程	
		综 合 模 块	9	152017	综合实训（毕业设计）			6	108		108	5				6			考查	校企合作	
			10	152086	信息技术核心素养			1	18	18	0	4				1			考查	信息技术 学院	
			11	153033	岗位实习			26	780		780	6					6W	20W	考查	信息技术 学院	
			小计						67	1518	324	1194		4	8	10	13	6	0		
专业选修课		1		专业选修课（详见专业选修课目录）			16	288	144	144											
		小计						16	288	144	144	3	0	0	0	0	0				
	专业（技能）课累计、占总学时比例						83	1806	468	1338	3	4	8	10	13	6	0	68%			
考试												2W	2W	2W	2W	2W					
毕业鉴定																	1W				
平均周学时												20.0	17.0	17.0	15.0	6.0	0				
学分总计、学时总计							129				2670				—						
选修课程：学分总计、学时总计、占总学时比例							24				432				16.2%						
实践性教学：学时总计、占总学时比例							—				1338				50%						

2024 级 物联网应用技术 专业选修课一览表

二级学院：信息技术学院														
课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	课程考核	开课部门	专业方向	专业方向说明
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践					
	1	152053	电工技术	A		4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		培养学生对电工技术基本理论的学习、基本技能的训练与生产生活的实际应用相结合，以解决在工作过程中遇到的实际问题。
	2	152060	工程制图	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		开发学生的形象思维能力，掌握计算机绘图方法与技巧，具有运用计算机绘制图样的能力，为后续专业课程的学习奠定基础
	3	152088	网络工程项目管理	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院	物联网系统集成模块	从工程案例入手，对当前网络工程项目管理实务进行了详细的介绍；在介绍工程项目管理的同时，及时介绍了有关工程项目立项和招投标等方面的知识，紧密结合项面、目管理师、监理工程师的执业资格考试的要求，注重实用性和可操作性，力求做到内容全科学规范、富有特色，具有适合高等职业教育的特点，使培养出来的学生符合企业用人要求，为学生的就业与职业生涯发展提供可靠保证。

	4	152089	网路综合布线	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		掌握网络工程规划、逻辑结构设计、网络设备选型以及工程实施的基本工艺和方法。
	5	153022	网络安全	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院	物联网应用开发模块	掌握网络安全的基本知识和概念以及安全理论与应用技术，树立网络安全防范意识，并在实际应用环境下能够运用所学网络安全技术分析、判断和解决所遇到的信息安全问题。
	6	152085	数据库应用技术	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		了解表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块等级概念；理解数据库、关系型数据库的相关概念及数据库设计方法；理解数据库各个对象之间的关系；掌握数据库、表、查询、窗体、报表、宏、模块的创建方法；
	7	152091	Java 程序设计	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		掌握 Java 语言程序设计的基础理论知识。掌握一般程序语言学习过程和学习方法。具备初步的程序设计思维。具备解决程序设计问题的信心，具备从事相关工作的基本素质。
	8	152040	计算机网络技术	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		掌握局域网的组成和拓扑结构、网络协议和模型；掌握常见局域网传输介质的选择、安装、测试；具备网络硬件的选型能力、网络系统基本维护能力；具备操作系统的安装和基本使用能力；具备交换机、路由器及防火墙的配置与管理能力；了解并掌握病毒和杀毒软件的有关知识。
	9	152093	网络系统管理	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院	技能竞赛模块	掌握 Windows Server 操作系统上常见服务器的安装、配置与管理，为学生从事网络管理、系统管理、运维管理等工作奠定基础，为学员考取网络管理员、网络工程师职业资格证书提供

															帮助。
		10	152094	物联网应用	B	√	4	72	36	36	1-4	考查	信息技术学院		对接国家职业技能竞赛、高职院校物联网应用赛项。目标是激发学生和技术人员在物联网领域内的创新思维与实践能力，促进物联网技术的应用和发展。

2024 级公共选修课选课目录

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质		学分	教学课时			开设学期	教学进程(学期、教学活动周数、课堂教学周数、平均周学时)						课程考核	开课部门	课程介绍
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践		1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期			
											20	20	20	20	20	20			
											16	18	18	18	18	18			
限制性选修课	1	200113	大学生职业生涯规划	A	否	1	18	18	0	1							考查	创业学院	《大学生职业生涯规划》课程的主要目标是让学生了解大学生生活的阶段特点，较为清晰地进行自我认知、职业认知、社会环境认知。掌握自我探索技能，信息搜索与管理技能，生涯决策技能，逐步建立适合自己未来发展方向的生涯发展规划。通过多种教学方法结合大学生职业生涯规划大赛进行立体化、多层次、全方位的教学，注重学生对于职业生涯规划书的设计，理论与实践相结合，计划与发展相结合，提升学生的语言表达能力、人际交往能力及决策能力等综合能力。

	2	200114	就业指导与职业发展	A	否	1	18	18	0	4							考查	创业学院	《就业指导与职业发展》课程的主要目标是使学生了解大学生就业、创业过程中面对的实际问题，切实提高学生的就业竞争力，为学生顺利就业、适应社会提供必要的指导。通过多元化的教学形式，建立以课堂教学为主，个性化就业创业指导为辅，理论和实践课程交替进行的教学模式。注重培养并提高学生良好表达能力、人际交往及决策能力，以便于其更好地适应就业形势和就业环境。
公共选修课	3	211004	创新创业教育	A	否	1	18	18	0	1-4							考查	创业学院	《创新创业教育》课程的主要目标是通过创业教育教学，对培养大学生的创新意识、创新精神和创业能力等方面的品质具有较强的针对性和实用性，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，认识自身能力，促进大学生职业素质的发展。

4	061001	厚基础大学语文 A	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	《厚基础大学语文》作为我院精心打造的公共选修课程，承载着立德树人的崇高使命，贯彻党的教育方针，致力于培育高素质技术技能人才。课程深入挖掘祖国优秀文学作品，引导学生领略中华民族深厚的家国情怀、博大精深的传统文化以及壮美多姿的自然风光。通过多元化的教学内容和形式，全面提升学生的语文素养，促进学生不断成长和发展，培养具备扎实语言基础的专业人才，绽放青春的光彩。
5	061002	厚基础大学语文 B	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	
6	180150	厚基础大学语文 C	A	否	2	36	36	0	1-4	线上							基础部	
7	180155	厚基础大学语文提升班	A	否	2	36	36	0	4-6	4 学期为线下 5、6 学期线上							基础部	
8	061003	厚基础大学英语 A	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	《大学英语》课程是高职各专业选修的一门公共基础课程。本课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有
9	061004	厚基础大学英语 B	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	
10	180133	厚基础大学英语 C	A	否	2	36	36	0	1-4	线上							基础部	

11	180152	厚基础大学英语提升班	A	否	2	36	36	0	4-6	4 学期为线下 5、6 学期线上							基础部	中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。
12	061005	厚基础信息技术 A	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	《信息技术》课程是高职各专业选修的一门公共基础课程。本课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务。其目标在于帮助提升学生的信息技术应用能力和信息素养。系统回顾和巩固专科阶段所学的信息技术基础知识，并在此基础上进一步拓展和深化对信息技术原理和应用的理 解。 培养在信息技术领域的自主学习能力和创新能力，以适应信息化社会的快速发展和不断变化的信息技术环境
13	061006	厚基础信息技术 B	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	
14	180149	厚基础信息技术 C	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	
15	180154	厚基础信息技术提升班	A	否	2	36	36	0	4-6	4 学期为线下 5、6 学期线上						考查	基础部	
16	061007	厚基础高等数学 A	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	

17	061008	厚基础高等数学 B	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	识、基本理论和常用技巧。了解基本的数学建模方法，为学生学习后继基础专业课程、相关专业
18	180141	厚基础高等数学 C	A	否	2	36	36	0	1-4	线上						考查	基础部	课程和分析、解决问题奠定数学基础，同时培养学生抽象的思维能力、概括问题的能力、一定的逻辑推理能力、比较熟练的运算能力和自学能力，提高创新意识，加强学生在今后人生发展中的潜能。
19	180153	厚基础高等数学提升班	A	否	2	36	36	0	4-6	4 学期为线下 5、6 学期线上						考查	基础部	
20	061009	音乐基础与合唱训练	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	基础部	以培养学生的音乐审美和实践能力，提升其音乐品位为目的的音乐活动。学生通过学习音乐基础知识，参与音乐合唱实践活动，学习有关知识和技能，认识音乐的基本功能与作用，获得精神愉悦，提高审美情趣和音乐实践能力。

21	061010	书法	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	基础部	引领学子探寻汉字之美，传承文化之韵。通过系统学习，使学生掌握书法的基本技巧与理论，领悟书法的精神内涵与审美价值。期望学生在书法课上，能够磨练心性，陶冶情操，提升审美情趣与艺术修养。同时，书法课的课程目标更在于培养学生对中华文化的热爱与尊重，让他们在书写中感受传统文化的魅力，成为中华文化的传承者与弘扬者。让书法的艺术之花在学生心中绽放，让文化的瑰宝在笔端流传。
22	061011	现代礼仪	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	基础部	课程通过系统传授礼仪知识，使学生深谙交际之道，举止优雅从容。强调礼仪的实用性与艺术性，让学生在日常生活中能够灵活运用，展现个人魅力。同时，课程注重培养学生的文化素养和道德修养，使他们在礼仪的熏陶下，成长为品德高尚、温文尔雅的现代公民。从仪表仪态的修炼，到言谈举止的规范，每一细节皆显礼仪之美。深入解读社交礼仪的精髓，引导学生掌握待人接物的技巧，让他们在交往中展现出自

																		信与从容。同时，课程内容融入中华优秀传统文化礼仪文化，使学生在 学习现代礼仪的同时，传承千年文明的精髓。
23	061012	朗诵技巧	A	否	2	36	36	0	1~4							考 查	基础部	坚守素质教育为本、技能优先的办学理念，通过朗诵技巧与训练课程，让学生初步掌握朗诵的精髓与技巧。这门课程不仅提升了学生的朗诵水平，更激发了他们对朗诵的热爱，让朗诵成为一些学生的个人爱好。同时，它也有 效改善了学生的普通话水平，锻炼了他们的自信心和舞台表现力。在学校的文体活动中或未来的职场中，学生可以用朗诵这一技能展示自己的风采。注重课堂实践，通过互动式教学启迪学生的认知能力。学习朗诵技巧，不仅是一项技能的增加，更是对学

																	生全程职业能力 & 形象素质的全面培养，使他们成为既有专业知识，又具备基本操作技能的现代技能型人才，气质出众，符合社会需求。	
24	061013	播音主持	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	基础部	旨在培养学子们独具魅力的声音与卓越的表达能力。通过系统学习与实践，使学子们掌握播音主持的核心技巧，展现个人风格与特色。课程注重情感表达与语言艺术的融合，培养学子们用声音传递情感、用语言点亮生活的能力。在严谨而富有激情的教学中，学子们将不断提升自我，成为具备专业素养与人文关怀的播音主持人才，为传播美好声音、传递正能量贡献自己的力量。

25	061014	社交礼仪	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	基础部	旨在培养学子们优雅的气质与得体的举止。通过学习，掌握基本的礼仪知识，学会在各类场合中恰当表现，展现个人风采与修养。课程强调尊重与理解，促进人际交往的和谐与融洽。学子们将在轻松愉悦的氛围中，感受礼仪之美，体验文化之韵。通过实践锻炼，不断提升自我修养，成为内外兼修、优雅从容的社交达人，为未来的职业生涯和人生道路奠定坚实基础。
26	061015	普通话训练	A	是	2	36	6	30	1~4							考查	基础部	旨在传承华夏文明，弘扬语言之美，培养流畅准确的口语表达能力。通过系统的学习与实践，使学生掌握普通话的标准发音、语调及语音变化规律，提升口语交流的清晰度和自信心。课程强调语言运用的实际性，注重口语训练的情境化，让学生在轻松愉快的氛围中感受普通话的魅力。同时，还注重培养学生的文化素养，通过经典诵读、诗词欣赏等方式，让学生领略中华文化的博大精深。既是让学生掌握一门语言技能，更是让他们在交流中传递文

																		化，展现自我，成为传承中华文明的使者。
27	061016	情绪与管理	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	思政部	情绪管理与辅导是大学校园开展心理问题辅导和心理健康自助工作的关键课程。本课程依据《高等学校心理健康教育指导纲要》，结合目前大学生中常见的情绪管理问题进行设计，包括情绪的由来、认识自己的情绪、识别与表达情绪、情绪管理技巧等 16 讲内容，试图通过课程帮助学生在认识情绪的基础上，探讨自己情绪形成、发展、变化，并学习积极情绪的调控策略，以期促进学生身心健康，更好地成才、成长。

28	061017	走进电世界	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	人工智能制造学院	走进电世界》课程内容与人们生活息息相关。该课程设置的目标是以简单明白、生动活泼的语言向学生讲解与电相关的知识，通过这门选修课，可使学生获得电学科宽广的基础知识，认识电能的生产、传输和安全用电常识；了解常用家用电器的结构、简单原理和用途；了解简单的电子器件、通信系统等概念，以扩展学生的知识面，提高学生的综合素质。
29	061018	生活中的征信学	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	管理服务学院	征信学是经济学、社会学、法学、会计学与管理学等学科相互交叉的创新性综合学科，具有较强的应用性，但理论性和专业性也都较强。生活中的征信学通过摒弃过于专业性的知识，保留生活中能应用到的实用知识点，与学生现在及未来工作生活中的方方面面相结合，成为了一门拓展学生知识面，培养学生诚信意识和提升个人信息安全保护意识的选修课。课程集中覆盖了经济活动与社会秩序治理，涉及社会与经济生活的方方面面，帮助学生全面

																		了解信用的重要性，如何保持良好的信用水平，并自觉在生活中做一名诚实守信的新时代大学生。
30	061019	初级日语及日本文化	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	管理服务学院	本课程属于面向全校学生开设的公共选修课，针对零基础的日语学习者。本课程旨在通过词汇、语法等训练，加强口语练习，使学生掌握基本的日语知识和简单的日语口语，培养学生学习日语的兴趣，使学生养成自主学习的习惯，为今后的继续学习奠定扎实的基础。语言学习不是孤立的，而是拓展的。了解日本的文化可以极大地促进专业学习。而文化所包括的有日本的地理、历史、政治、经济、生活等诸多方面。掌握这些知识，再借助于专业语言可以更高层次地付诸于应用。

31	061020	金融与生活	A	否	2	36	36	0	1-4								考 查	管理服务学院	《金融与生活》是一门面向全院高职学生开设的公共选修课，是一门金融学通识课。通过本课程的学习，学生将了解金融是什么，金融能做什么，金融应该怎么做。通过现实案例，深入浅出的讲解金融理论知识，从传统文化出发，探讨金融为民，金融向善的问题。现代社会，无论学习什么专业、从事什么职业，都需要掌握一些基础的金融知识。学会驾驭金融这个“时光机器”，能够增强我们的思维能力，帮助我们鉴别生活中常见的金融风险，最大限度的预防金融诈骗，提高我们的生活品质。
----	--------	-------	---	---	---	----	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--------	--------	---

32	061021	小白理财入门	A	否	2	36	36	0	1~4							考 查	管理服务学院	《小白理财入门》是一门投资常识课，面向全院高职学生开设，旨在提升学生个人财务管理与投资能力。通过学习本课程，能够帮助学生了解证券市场的构成；掌握基础投资工具的概念及运作原理；掌握债券、基金、股票的交易规则；能够独立完成证券账户的开立；能够利用支付宝、同花顺等投资软件进行股票交易及基金买卖；能够根据不同的状况组建不同的投资组合。培养学生科学理性的投资意识；培养风险意识和对市场的敬畏；培养信息化工具使用意识。同时将价值投资理念引入课堂，重点培养学生重视风险、不懂不投，明确自己能力圈的意识，帮助学生树立理性的投资观念。
----	--------	--------	---	---	---	----	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	--------	--------	--

33	061022	手工印染	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	扎染是一门历史悠久的工艺美术种类，是中国民族文化几千年来积淀的艺术结晶，有着其他工艺无法达到和代替的特殊的效果之美。传统的手工扎染具有实用性和艺术性的双重功能，有其独特的艺术风格，且制作工艺简便、有趣。 通过本课程的学习，学生能够很好地了解我国传统扎染手工艺的表现形式及其艺术特征，熟悉民间扎染工艺的特点，正确掌握扎染的制作基本技法，了解扎染的历史及其发展动向；掌握扎染设计的基本原则和方法，培养和提高学生的审美能力和实践动手能力，灵活运用现代艺术设计中并与之相结合。同时，开阔学生的眼界、陶冶情操，提高学生对民间美术欣赏的艺术修养和艺术表现能力，激发学生继承和发扬传统文化艺术的意识和使命感。
----	--------	------	---	---	---	----	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	----	---

34	061023	陶艺	A	否	2	36	36	0	1~4							考 查	艺术创意学院	陶艺是一门古老的传统工艺，可以追溯到五千多年前的中国。陶艺不仅是一种实用的手工艺品，更是一种文化的传承。在陶艺课程中学生可以体验制作陶器的过程，同时学习陶器的历史、文化和艺术意义。为进一步提高我院大学生认识、学习陶艺这门优秀的传统手工艺。 陶艺课程基本上可以分为两类：基础课和进阶课。基础课主要教授陶器制作的基础知识和技巧，例如制作陶坯、调制泥料、拉坯、成型、捏塑等。进阶课则是在基础课程的基础上，讲解更高级的制作技巧和工艺及陶艺文创产品设计制作。此外，还有专门的雕刻、印花、烧制等课程，分别教授相关技巧和知识。
----	--------	----	---	---	---	----	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	--------	--------	--

35	061024	宝石与鉴赏	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	艺术创意学院	《宝玉石鉴赏》是一门面向全校学生开设的公共选修课，集理论性、知识性、文化性于一体，是一门实用性很强的课程。该课程教学内容包含了“宝玉石学”及“珠宝玉石欣赏”两个方面的内容。介绍宝玉石从矿产形成、开采、加工、镶嵌、鉴定、评价、购买、佩戴和保养等全过程的有关知识，涉及地球科学、材料科学、文化艺术、历史和商贸等方面的知识。通过学习，使学生能够达到以下基本目标：掌握宝玉石的基本知识及其文化内涵，初步了解各类常见的宝玉石的特征，具备鉴赏宝玉石的初步能力。
36	061025	博览赤峰	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	基础部	博览赤峰，课程独特，旨在引导学生深入领略赤峰的多元文化魅力。我们穿越时空，探寻历史古迹，感受古人的智慧与风采；漫步自然风光，领略大自然的壮美与神秘。课程融合文学、历史、艺术等多领域知识，让学生在学习中开阔视野，增长见识。通过实践体验，让学生亲身感受赤峰的风土人情，培养对家乡的热爱

																		与自豪。博览赤峰，不仅是一次知识的积累，更是一次心灵的洗礼，让学生在文化的熏陶中成长为有底蕴、有情怀的时代新人。
37	061026	古典音乐鉴赏	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	基础部	旨在引领学子们探寻音乐的深邃世界，感受音符背后的情感与故事。通过本课程，我们期望学生们能领略古典音乐的优雅与魅力，理解其历史脉络与风格特点，培养对音乐的敏锐感知力与鉴赏能力。同时，也期望学生们能从中汲取灵感与力量，让音乐成为生活的一部分，丰富内心世界，提升生活品质。让学生一同沉浸在古典音乐的海洋中，感受那份纯净与美好，共同追寻音乐带来的无尽魅力与乐趣。

38	061027	flash 平面设计	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	信息技术学院	以项目教学引领学生认识 Flash 的工作界面，熟悉 Flash 的绘图环境，熟练使用工具箱的工具进行绘图；能够创建和编辑文本。会制作逐帧动、渐变动画、引导线动画、遮罩动画；能够进行音频和视频的导入与编辑；会输出和发布动画。
39	061028	音视频编辑 edius	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	信息技术学院	专为广播和后期制作的非线性编辑软件，提供了实时、多轨道、多格式混编、合成、色键、字幕和时间线输出功能。系统完整的讲解 Edius 软件的基础操作、剪辑模式、三点编辑、拆分编辑、多机位编辑等功能的应用，使学生能更快地掌握软件的基本功能，为剪辑打好基础。通过剪辑的概述、概念、影视制作的基本知识、剪辑理论的讲解，使学生对剪辑有初步的了解。

40	061030	高等数学建模	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	基础部	高等数学建模课程是一门将数学应用、数学软件应用及计算机编程等融合在一起的综合性课程。本课程的开设可以使学生了解数学建模，熟悉数学建模的方法、步骤，了解数学建模软件 MATLAB 初步使用，熟悉数学建模实例，数学建模论文的书写要求等，本课程可以结合生活和专业，为学生更好的学习专业课服务，让学生能够运用数学建模的思维去观察和解析生活与社会中的问题，并能通过建立模型对这些问题进行深入分析。
41	061031	韩语	A	否	2	36	36	0	1~4							考查	基础部	掌握韩语基础知识，学习韩语的发音规则、词汇、语法和句型，使学生能够掌握韩语的基本表达和交流能力；了解韩国文化，通过学习韩国的文化、习俗和传统，增进学生对韩国的了解和兴趣，培养学生的跨文化交际能力；提高听说能力，通过听力和口语训练，使学生能够熟练运用韩语进行听、说、读、写，达到能够进行日常生活及学习交流的基本能力。在学习中，学生学习并接受

																		国外历史，弘扬民族传统文化，做到扬长避短、择优而学。进而为个人的终身发展和社会主义现代化建设提供精神滋养和智力支撑。
42	061033	硬笔书法	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	基础部	了解硬笔书法的基本概念和发展历史；掌握硬笔书法的基本笔画和字体结构；提高硬笔书法的书写技巧和美感表现；培养学生对硬笔书法的艺术鉴赏能力和创作能力。
43	061034	中国传统文化	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	基础部	学习中华民族在五千多年的社会实践中形成的思想理念、传统美德和人文精神，感受中华民族特有的思维方式和精神标识。在学习中，学会科学辨析传统文化中的精华与糟粕，实现优秀传统文化的创造性转化和创新性发展，进而为个人的终身发展和社会主义现代化建设提供精神滋养和智力支撑。