

数控技术专业 人才培养方案

(2024 版)

自治区高水平专业群建设项目、自治区骨干专业

教研室（主任）：	
二级院专业建设委员会（主任）：	
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 编印

赤峰工业职业技术学院

数控技术专业人才培养方案

(三年制高职)

(适用年级:2024-2026 级 修订时间: 2024 年 6 月)

一、专业名称与代码

(一) 专业名称: 数控技术

(二) 专业代码: 460103

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

普通生学习年限为 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
装备制造大类(46)	机械设计制造类 (4601)	通用设备制造业 (34); 专用设备制造业 (35)	机械工程技术 人员(2-02-07); 机械冷加工人 员(6-18-01)	初始岗位: 机械设备操作 员; 质量检测员; 绘图员; 发展岗位: 精密制造工艺 员; 精密制造编程 员; 提升岗位: 生产现场管理人 员;	多轴数控加工 职业技能等级 证书(华中) 数控车铣加工 职业技能等级 证书(华中) 车工(人社) 铣工(人社)	数控车(国赛、 世赛) 数控铣(国赛、 世赛) 数控综合(教育 部) 多轴加工(人社 部) 五轴(人社部)
就业企业举例: 武汉华中数控股份有限公司、遨博机器人, 中芯国际, 海康威视						

五、培养目标与培养路径

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的科学文化水平, 良

好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的机械工程技术人员、机械冷加工人员等职业群，能够从事数控设备操作、机械加工工艺编制与实施、数控编程、质量检验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。

(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) 掌握必备的思想政治理论、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、安全消防等知识。

(3) 掌握机械制图知识和公差配合知识。

(4) 掌握常用金属材料的性能及应用知识和热加工基础知识。

(5) 掌握电工电子技术基础、机械设计基础、液压与气压传动知识。

(6) 掌握金属切削刀具、量具和夹具的基本原理。

(7) 熟悉常用机械加工设备的工作原理、加工范围及结构等知识。

(8) 掌握与机械加工工艺编制与实施相关的基础知识。

(9) 掌握数控加工手工编程和 CAD/CAM 自动编程的基本知识。

(10) 了解数控机床电气控制原理。

(11) 熟悉数控设备维护保养、故障诊断与维修的基本知识。

(12) 熟悉机械产品质量检测与控制知识。

2. 技能目标

(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) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- (4) 能够识读各类机械零件图和装配图。
- (5) 能够进行常用金属材料选用，成型方法和热处理方式选择。
- (6) 能够进行普通金属切削机床、刀具、量具和夹具的正确选用和使用。
- (7) 能够熟练操作数控机床。
- (8) 能够进行典型零件的机械加工工艺编制与实施。
- (9) 具有产品质量检测及质量控制的基本能力。
- (10) 具有数控设备维护与保养的基本能力。
- (11) 能够胜任生产现场的日常管理工作。

(二) 培养路径

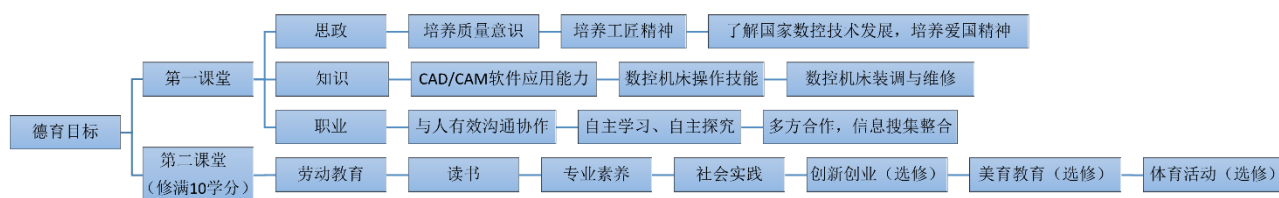
1. 素质目标

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，开设了必要的公共基础课程，通过理论教学、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、实习是强化学生职业技能、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。

提高学生的思想品德，使学生养成品行端正、言行得体、工作踏实、勤学善思的职业习惯。以强德育、厚基础、精技能为主要人才培养模式，将教学课堂分为第一课堂和第二课堂，第一课堂主要是教师与学生的互动课堂，教师可以在第一课堂上向学生传授知识，培养专业技能，培养学生的集体意识、参与精神、职业意识、自主学习能力等优秀的品质。第二课堂在学生的日常生活和学习中进行，组织学生参加兴趣活动，通过参加活动提高学生团结协作精神、信息搜集整合的能力以及创新意识等优秀的品质。德育目标具体培养路径可参照下图进行。



2. 知识目标

(1) 根据机电专业群特点, 在严格按照满足国家职业标准前提下, 学生学习专业基础知识、技能以及职业素养, 打好专业群基础。注重专业技能的提升, 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, 鼓励学生多参与、多练, 要求学生能合格地完成工作任务, 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, 在此过程中, 不仅使学生掌握生产制造知识, 还能锻炼他们的组织生产能力、质量检验能力、问题分析能力、沟通协调能力、团队协作能力。

数控技术专业为完成培养目标中的知识目标, 开设了相关的专业核心课、专业基础课以及对应的文化课, 专业核心课程的目标是培养专业对口的专业技术人才, 以专业基础课为理论或实践基础, 以文化课作为基本素质的提升, 全力配合完成人才培养。

3. 技能目标

(1) 构建以职业能力为主线的课程体系, 课程设置体现各个阶段的能力培养目标, 在低年级学生中开设职业入门指导课程, 组织学生参观企业生产现场, 同时对学生进行单项技能训练, 提高其智力技能、素质技能。对高年级学生进行工学结合顶岗实践训练, 以校企合作作为平台培养学生的职业技能。在平常教学中突出操作技能的培养完成制定技能目标。技能目标的培养路径如下图所示, 各个技能目标均有专业课程作为理论和实践支撑。

(2) 通过岗课赛证融通实现学生技能升级。

专业名称	对应岗位	对应核心技能	大赛		证书		
			赛项名称	级别	人社技能证	核心 1+X 证书	辅助 1+X 证书
数控技术	数控设备操作员；	数控车床、数控铣床操作	车、铣复合加工	国家级	车工 铣工	数控车铣加工职业技能等级证书（华中）	多轴数控加工职业技能等级证书（华中）
	精密制造工艺员；	加工工艺编制与编程	复杂部件多轴加工	国家级			
	精密制造编程员；	CAD/CAM 软件应用	数控车工、数控铣工、五轴加工	国家级			
	车间制造技术员	零件加工与检测					

六、课程设置

本专业的课程主要包括公共基础课和专业课。

（一）公共基础课程（50 学分）

1. 公共必修课（42 学分）

（1）军训(07301)：60 学时（2 周），2 学分，考查课。

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): 36学时, 2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): 32学时, 2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,把握人生方向,追求远大理想,坚定崇高信念,继承优良传统,弘扬中国精神,培育和践行社会主义核心价值观; 有助于大学生学习法治思想、养成法治思维,自觉尊法学法守法用法,从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

课程内容: 学习马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观,正确认识社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系等基本内容。

教学要求: 理论教学中,以理论讲授法为主,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，通过具有体验式、代入式的活动完成相关成果，鼓励将本门课程与专业课相结合完成实践教学内容。

（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时代化为主线，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）：48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，坚决维护国家安全和社会稳定，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，考试课。

课程目标：深刻认识铸牢中华民族共同体意识的历史必然性、极端重要性和现实针对性，掌握中国共产党创造性地把马克思主义民族理论同中国民族实际相结合所确立的党的民族理论和民族政策，教育引导树立树立正确的国家观、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，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，推动中华民族共同体建设，为“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”贡献正能量。

课程内容：完整准确全面把握习近平总书记关于加强和改进民族工作重要思想的核心要义、精神实质、丰富内涵和实践要求。

教学要求：专题理论教学与项目化实践教学相结合。以多种授课方式发挥教师主导、学生主体作用，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，线上课。

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。通过理论实践的有机结合，达到培养学生良好心理素养的目的，从而为他们的就业和未来职业发展提供良好的基础。

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等。

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）中国共产党史（200112）：18学时，1学分，考查课，线上课。

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（180107-180109）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：掌握和应用基本的大学体育知识和运动技能，形成坚持锻炼的习惯，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，形成健康的生活与工作方式；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，线上课。

课程目标：《安全教育》是全院高职学生必修的一门公共基础课。通过引导学生学习生动案例、学习掌握必要安全常识和自救知识，让大学生学会如何趋利避害，健康成人成才，为构筑平安人生积极努力。

课程内容：主要包括：国家安全、消防安全、财产安全、人身安全教育、应对自然灾害、交通安全、网络安全、心理安全、学习、生活安全、急救常识、法纪安全、交往、就业安全。

教学要求：教师通过口头语言向学生传授知识、培养能力、进行思想教育的方法，在以语言传递为主的教学方法与讲授法结合。安全是学习和事业的基础，大学生不仅要学会维护个人安全，同时也要维护国家安全和社会安全。通过学习让学生筑起防范犯罪的壁垒，给同学们营造一个良好的安全学习环境和安全意识。

（12）信息技术(180111)：72学时，4学分，考试课。

课程目标：本课程通过丰富的教学内容，帮助学生认识信息技术对生产、生活的重要作用，具备支撑专业学习的基本能力，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

课程内容：拓展模块包含：计算机与移动终端维护、小型网络系统搭建、实用图册制作、三维数字模拟型绘制、数据报表编制、数字媒体创意、演示文稿制作、个人网店开设、信息安全保护、机器人操作10个内容。教学中可结合学生所学专业，选择专题设定教学内容。

教学要求：拓展模块是学生深化对信息技术的理解，在课堂教学中需采用案例分析讲授与任务驱动相结合的方法，以操作技能为核心，辅助相关专业理论知识，为学生在各专业学习和胜任职业岗位奠定必须的信息技术知识。

（13）劳动教育(180112)：18学时，1学分，考查课，线上课。

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（180124）：144学时，8学分，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（见附表）（8 学分）

在大学生职业生涯规划、就业指导与职业发展、创新创业教育、中华优秀传统文化四门课中选修其二，再在其他公共选修课（详见公共选修课目录）中选够 108 课时（6 个学分）。

（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事业发展规划。

课程内容：该课程主要包括职业生涯规划的相关理论、职业生涯规划的意义；自我探索；职业兴趣、职业性格、职业能力、职业价值观；了解外部世界，特别是社会环境、家庭环境、学校环境和职业环境；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等相关内容。

教学要求：以案例教学法、小组讨论法、讲授法，访谈法、角色扮演法等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）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，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；就业方针与政策；大学生求职择业的心理准备；大学生必备法律知识；求职材料准备；面试礼仪与技巧；求职陷阱防范及应对措施，大学生如何适应新环境，建立良好的人际关系等内容。

教学要求：本课程要求以案例教学法、小组讨论法、讲授法、访谈法、情景模拟法等教学方式的教学,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。

（3）创新创业教育（211004）：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：通过课程学习培养学生的创新思维和创业意识，提高他们的创业能力和创新潜力。课程致力于培养学生的团队合作能力、市场分析能力、商业模式设计能力以及风险管理能力。

课程内容：创新思维、商业计划、创业技能、创新管理、创新创业案例学习。

教学要求：将创新创业教育融入到不同学科的教学，加强学科间的相互关联性，培养学生的综合素养。开展实地考察、企业实习和创新创业比赛等活动，让学生接触真实的创新创业环境和经验。

（4）中华优秀传统文化（180103）：18 学时，1 学分，考查课。

课程目标：通过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。

课程内容：从音乐文化、思想文化、习俗文化等方面，重点开发培养学生古文阅读能力训练、实用写作能力、文学作品欣赏能力、信息搜集能力、团队协作能力等内容。帮助学生全面掌握中华优秀传统文化的基本理论。

教学要求：中华优秀传统文化是坚持和发展中国特色社会主义的文化之根与精神之源，要充分发挥优秀传统文化的启迪作用和引导作用，通过理论与实践相结合的方式，帮助学生了解中华优秀传统文化的涵义和价值，明了传统文化的基本特征，培养学生的职业道德和职业精神，使学生在较深刻的了解中华优秀传统文化的基础上，树立文化自信，增强民族自尊和民族自觉。

(5) 公共选修课，由学校另行公布选修课目录（见附件3），学生在目录中任选108学时（6学分）。

(二) 专业(技能)课程（90 学分）

1. 专业必修课程（74 学分）

(1) 识图与绘图（191011）：108 学时，6 学分，考试课。

课程目标：采用机械制图与 AutoCAD 相融合的方式，把 CAD 软件作为绘图平台注入传统三视图与机械制图的基本理论与知识，注重培养学生的空间构思能力和识图、绘图能力，为后续的专业课的学习和 X 证书的考证奠定基础；为人社部的“CAD 机械设计”赛项选拔选手。在完成课程学习过程中，融入课程思政元素，使学生具有良好的思想品德、具有较强的社会责任感、荣誉感和进取精神，培养学生必要的职业道德素质，端正的职业态度，爱岗敬业、团结协作、一丝不苟、精益求精、互帮互助的良好品质，激发和培养学生的创新意识和创新精神，培养学生安全意识、认真学习的态度以及工匠精神。

主要内容：机械制图国家标准，绘图工具和仪器；正投影法的基本理论，图样的基本原理、基本方法；零件图和装配图的表达；利用 AutoCAD 将三维建模和二维绘图内容穿插在各个制图的知识单元，使学生具有一定的空间想象能力、识图能力以及利用计算机绘图的技能。

教学要求：通过本门课程培养具有绘图、读图和查阅国家标准三种基本能力；培养具有空间分析、投影分析、二维与三维图形的相互转换三种分析能力；培养一种具有手工绘图、电脑绘图的技能和工程文化素质的高级应用型人才。本课程的学习有利于学生考取“AutoCAD 工程师”证书，并有利于参加机械测绘等方面的技能竞赛。

(2) 电工电子技术（191021）：108 学时，6 学分，考试课。

课程目标：使学生能观察、分析与解释电的基本现象，具备安全用电和规范操作常识；了解电路的基本概念、基本定律和定理；熟悉常用电气设备和元器件、电路的构成和工作原

理及在实际生产中的典型应用；会使用电工电子仪器仪表和工具；能初步识读简单电路原理图和设备安装接线图，并能对电路进行调试、对简单故障进行排除和维修；初步具备查阅电工电子手册和技术资料的能力，能合理选用元器件。在完成课程学习过程中，融入课程思政元素，培养学生用科学的思维方法思考问题、分析问题和解决问题的能力；培养学生精益求精的大国工匠精神，规范、安全、严谨的工作作风，使学生具有科技报国的家国情怀和使命担当。

主要内容：电路基础、电工技术、模拟电子技术、数字电子技术。

教学要求：结合生产生活实际，培养对电工电子技术的学习兴趣和爱好，养成自主学习与探究学习的良好习惯；通过参加电工电子实践活动，培养运用电工电子技术知识和工程应用方法解决生产生活中相关实际电工电子问题的能力；强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识，养成良好的工作方法、工作作风和职业道德。

本课程的学习有利于学生考取“电工”四级证书。并有利于参加各级各类技能大赛。

（3）机械基础（192112）：54学时，3学分，考试课。

课程目标：使学生获得正确分析、使用和维护机械的基本知识和实际应用，获得基本的机械设计理念、方法和必需的技能，了解工程材料及热处理的基础知识，为后继学习专业课程打下基础，同时认识到机械设计的应用价值。在完成课程学习过程中，融入课程思政元素，并结合学生工科专业的特点和未来就业方向，培养学生在科研和工作中科学严谨的工匠精神；联系现代社会快速变化的社会环境和复杂多变的各种挑战，让学生树立正直可靠的精神品格；以与学生联系紧密的切身体验，培养学生形成爱国爱家的思想维度。

主要内容：工程材料与热处理的基本知识，典型机构（平面连杆机构、间歇运动机构、凸轮机构），机械支撑（轴承、轴）、机械传动（带传动与链传动、齿轮与蜗杆传动），机械连接（键联接、销连接、螺纹连接、典型机构联轴器、离合器）。

教学要求：能够正确选择材料及热处理工艺，掌握各种机械、传动机构、标准件、连接件等机械产品的原理、组成、特点、传动分析和计算，掌握机械连接的结构原理、组成、特点、传动分析和计算，能够设计简单一些机械和简单传动机构。

（4）液压与气压传动（191051）：54学时，3学分，考试课。

课程目标：通过本课程的学习和项目训练，使学生掌握液压与气压传动系统在机电一体化设备中的应用基础知识、正确使用液压和气压元件、利用元件进行液压与气压传动系统设计。在完成课程学习过程中，融入课程思政元素，引导学生坚定理想信念、厚植爱国主义情怀，培养民族精神；培养学生具有良好的思想品德、具有较强的社会责任感、荣誉感和进取

精神，自主践行社会主义核心价值观；通过探究式学习，培养学生自主学习的能力，提升学生解决问题、分析问题的能力，培养创新能力；培养学生节约、保护环境的意识和岗位意识，提升学生的职业自豪感。

主要内容：液压与气压传动基本知识、液压与气压元件、典型液压与气压系统。

教学要求：以流体力学和热力学为基础，以液压与气压传动系统为主线，以能初步设计液压与气压传动系统为目的，以液压与气压传动回路为基本框架，以实验教学和习题为巩固所学内容的手段，使学生对液压与气压传动方面基础知识有所了解。

（5）金工实习（车工技能）（193011）：30学时，2学分，考查课。

课程目标：①理解车加工基本原理，应用场合及加工范围。②了解 CA6140A 机床的基本结构，掌握安全操作要领。③了解 CA6140A 机床的基本操作。④掌握量具的使用。⑤能识读简单轴类零件图纸。⑥锻炼主动参与、团队合作、组织协调、创新等能力。⑦掌握安全文明生产知识。⑧培养学生劳动观念和劳动纪律意识。⑩培养学生具有严谨务实和一丝不苟的工作作风和职业素质。

主要内容：安全文明生产知识，车加工基本原理，读图识图，CA6140A 车床结构认识及基本操作，外圆车削等。

教学要求：通过集中讲授，观摩学习，操作训练等教学方式，让学生了解学习相关知识，达到对车加工技术的基本了解，为后续专业课学习的基础。

（6）CAD/CAM 软件应用（120127）：72学时，4学分。考试课。数控加工技能核心课程。

课程目标：能使用 CAD/CAM 软件进行零件设计；能使用 CAD/CAM 软件进行装配设计；掌握工程图设计方法；掌握二轴和三轴数控编程指令，出刀路和 NC 程序。

课程内容：主要培养学生运用 CAD/CAM 软件进行零件三维造型、装配、动画制作、机构仿真、工程图设计、数控编程的专业能力，以及分析解决问题方法、团队协作等社会能力。

教学要求：通过这门课程的学习，基本上具备运用 UG 软件应用软件从事结构设计、机械设计、产品设计、数控编程的能力。培养学生分析解决问题、团队协作等方法和社会能力，培养学生的工匠精神。

（7）数控车铣加工技术（120030）：72学时，4学分。考试课。数控加工技能核心课程。

课程目标：了解数控编程及简单数控机床操作、二维和三维 CAD/CAM 软件应用、数控机床维修与保养、数控加工车间生产技术管理等工作，具有职业岗位（群）所需的基础知识。在数控车的基础上掌握数控铣的知识点及技能点，掌握多轴加工的编程基础知识、多轴编程的后置处理、软件的应用、多轴加工工艺编制。

课程内容：使学生具备团结协作、克服困难、爱岗敬业的精神，具备可以手工编程的基本能力，并且能够独立实际操作机床加工的能力；掌握 CAXA 软件的应用，能够使用软件绘制加工图形，合理构建加工要素，合理选择工艺参数，生成刀位轨迹的方法，进行后置处理，生成加工代码；掌握机床基本结构，各部件的工作原理，可以进行日常维护、调试及保养工作；掌握正确选用数控机床的能力；选择和使用数控加工常用刀具、夹具、量具的技能；分析与编制中等复杂零件的数控加工工艺规程的能力；数控工艺人员和操作员的基本综合素质和技能；质量和安全意识；掌握的数控机床的操作能力（包括数控机床故障的处理能力）；掌握加工质量控制的能力（利用刀补及测量工具等控制加工质量的能力）。

教学要求：了解数控机床加工的特点及基本原理；复杂零件的程序编制及加工方法；各类常见工艺装备的应用方法；阶梯轴、成型面、螺纹等典型结构的加工；中高等复杂程度的零件加工。利用 CAXA 软件进行线架造型设计、曲面造型设计、实体造型设计，平面类零件的数控铣自动编程、曲面类零件的数控铣自动编程。掌握数控机床的类型、基本构成及功能；掌握数控机床典型结构及工作原理；了解新技术在数控机床中的应用。数控车床基本操作轴类零件加工、套类零件加工、成形面类零件加工、三角形螺纹加工。数控铣床基本操作平面图形加工、孔加工、轮廓加工、凹槽加工。

（8）数控多轴编程加工（120073）：72 学时，4 学分，考试课。数控加工技能核心课程。

课程目标：能使用多轴软件（UG）加工命令进行多轴钻孔、可变轴曲面轮廓铣、顺序铣；能设置合理的加工参数；掌握后处理方法；刀路仿真；多轴机床加工。

主要内容：以典型零件为载体，讲授多轴加工的特点、工艺方法及应用，使学生掌握（UG NX）软件的多轴加工模块，包括多轴钻孔、可变轴曲面轮廓铣、顺序铣等，以及刀具创建、几何体创建、参数设置等整个过程，并应用软件构建虚拟加工环境，对所生成的刀路文件进行后处理和加工验证。

教学要求：达到多轴数控加工职业技能等级证书（初级）。了解国内外高精尖多轴加工技术，增强专业自豪感与使命感，同时培养学生的工匠精神。

（9）电气控制技术（120027）：72 学时，4 学分，考试课。数控维修技能核心课程。

课程目标：通过本门课程学习，使学生具备机械或者电气信息类职业应用性人才所必需的电工技能技术标准、规则等有关知识，培养学生在电气维修、计量设计等工作岗位的电气设备维修的能力。具备电气识图、电气线路故障检测与维修、仪器仪表的使用等基本技能，为就业打下基础。通过任务引领和项目活动，使学生掌握电气设备控制系统运行与维护的技能和相关理论知识，能完成本专业相关岗位的工作任务，为学生参加《维修电工》（四级/中

级)国家职业资格鉴定打好基础,同时培养学生具有诚实、守信、善于沟通和合作的品质,树立环保、节能、安全等意识,为发展学生的职业能力奠定良好的基础。电机拖动课程是以课堂教学为主体,并充分利用线上资源。通过视频资源,像《大国工匠》、《我爱发明》等,可以让学生更直观地去感受,在潜移默化中让学生能够有所感悟。观看视频后,会进行主题讨论,让学生表达自己的观点和想法,提出自己的问题,教师可以更好地了解学生的思想动态。同时通过这种讨论式的师生交流,可以增进师生间的感情,提高学生的学习积极性,也在无形中完成了对学生的思想教育。

主要内容:常用低压电器及其拆装与维修;交流电动机的典型控制线路及其安装、调试与维修;直流电动机的典型控制线路及其安装、调试与维修;电气控制电路的测绘和设计。

教学要求:该课程采用理实一体化的教学方法,使学生理论和实践相互结合。通过学习,使学生掌握与电力拖动有关的专业理论知识与操作技能,培养学生理论联系实际和分析解决一般技术问题能力,真正实现“教为主导,学为主体”教育理念,使学生有主动思维的空间,让学生主动发挥,激发学生课堂提问的热情,使学生在“做中学,教师在做中教”将学生被动接受转变为主动思考和动手操作。从而达到国家职业标准所规定的高级维修电工的要求。

(10) PLC 应用技术(120025):72 学时 4 学分,考试课。数控维修技能核心课程。

课程目标:使学生掌握可编程控制器的控制线路的连接、编程和调试技术,掌握可编程控制器的编程方法和典型应用,并掌握可编程控制器的基本工作原理与开发方法,提高专业知识水平,培养职业技能和综合素质,使学生能够完成简单电气控制系统的编程、安装、调试和运行,并具有实际操作能力,能解决现场实际问题;坚定学生政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养。

主要内容:可编程控制器技术发展历史、典型 PLC 的结构、PLC 系统开发的典型过程、PLC 系统的典型指令、PLC 系统外围接口、PLC 控制系统安装调试等。

教学要求:以实际的 PLC 应用项目作为本课程讲解的主线,突出系统的构建、指令的运用、程序的设计和系统的安装、调试与优化,注重技能训练,着重培养学生应用 PLC 解决实际问题的能力。

本课程为理实一体课程,授课内容主要针对机电一体化设备安装运维岗位所需的 PLC 编程技能。

(11) 数控机床装调与维修(120034):72 学时,4 学分,考试课。数控维修技能核心课程。

课程目标：掌握数控机床机械与电气故障诊断与处理的基本方法与技巧。

主要内容：数控机床的结构组成与电气原理。根据数控机床维修与保养规范编制维护与维修计划，正确完成数控机床的日常保养。

教学要求：能读懂典型机床电气图，合理选择测量仪器，准确找出电气故障点。能读懂数控 PLC 程序中输入输出开关状态，准确找出故障点。能正确设置数控系统回零、主轴、进给等常用参数。会检测数控机床电气方面的故障。会设置数控机床的参数。会检测 CNC 系统的故障并能维修。会检测伺服系统的故障并能维修。会检测主轴系统的故障并能维修。会检测 I/O 模块的故障并能维修。

（12）综合设计（毕业设计）（120007）：120 学时，4 学分，考查课。

课程目标：通过本课程的学习，使学生开拓视野，掌握加工工艺设计的一般方法，为毕业设计提供设计指导和参考。培养学生运用所学专业独立地解决实际问题的能力。学生必须独立完成一个选题的设计任务。

主要内容：

设计题目：以芯轴为代表的轴类零件数控加工工艺的设计。（教师也可结合实际情况挑选设计的题目）

设计内容：

①工艺方案分析：零件图；零件图纸描述；确定加工方法（机床选择）；确定加工方案。

②工件的装夹：定位基准的选择原则；定位基准的确定；装夹方式的选择；数控车床常用装夹方式；确定合理的装夹方案。

③确定刀具及切削用量：刀具选择应考虑的主要因素；刀具材料的选择；确定加工刀具；切削用量选择；切削用量的选择原则；确定切削用量。

④确定加工顺序和加工路线：加工顺序的确定；确定加工顺序的原则；加工的确定；加工路线的确定；确定合理的加工路线。

⑤机械加工工艺文件：数控加工工艺卡；数控加工刀具卡片；数控程序；数控加工程序。

设计要求：

①明确学习目的，端正学习态度；

②在教师的指导下，由学生独立完成；

③正确处理加工质量与加工成本和效率的关系；

④正确处理继承与创新的关系；

⑤正确使用标准和规范。

设计任务:

- ①确定总体加工方案;
- ②工件装夹方案确定
- ③刀具及切削用量的确定。
- ④确定加工顺序和加工路线
- ⑤编制工艺文件。

教学要求: 工艺设计课程是数控加工专业学生综合运用所学知识进行实际问题解决的实验实训类课程。课程中提出某一具体问题, 让学生利用所学知识和查询资料, 通过亲自设计解决方案并加以实现的过程来体会今后工作中遇到问题的解决过程。

(13) 岗位实习 (120155): 780 学时, 26 学分, 考查课。

课程目标: 培养学生综合运用所学的基础理论知识、专业知识和基本技能, 提高分析问题和解决问题的能力。

主要内容: 了解岗位工作职责及相关岗位的工作有关的内容, 体会岗位工作的职责; 理解各工种之间相互配合的重要性及技术人员的综合、协调作用。体会团队合作与配合精神; 学习具体的操作技术方法, 为所学专业应用方面积累实践经验, 具有适应岗位要求的全面工作能力; 学习企业文化、企业基本组织框架、主要产品 (服务) 生产流程、班组管理、安全管理、质量控制、个人经济责任制考核、实习岗位职责、岗位操作程序、设备使用规程等。提高对职业素质、职业操守和职业纪律的认识。

教学要求: 通过实际操作训练、分阶段实施教学环节。各岗位根据本岗位国家职业标准或企业实际岗位要求, 明确各阶段顶岗实习要达到的技能要求和知识要求。

专业选修课 (16 学分)

在专业选修课目录 (见附件 2) 中任选 288 学时 (16 学分)

七、实施保障

(一) 校企合作

校企合作是职业教育培养高素质技能型人才的重要模式, 是实现职业教育培养目标的基本途径。我院与华中数控展开深度校企合作, 华中数控公司从事数控系统及其装备的研究开发、生产和销售, 是国内少数拥有成套核心技术自主知识产权和具有自主配套能力的企业之一。校企合作的主要合作方式为订单培养模式、顶岗实习模式、见习模式、职工培训和研发模式、生产经营模式、校企合作开发课程。在多年的办学工作中, 我院与许多用人企业建立了合作办学关系。依托企业行业优势, 充分利用教学资源, 建立校企深度合作、紧密结合、

优势互补、共同发展，达到“产教融合”“工学一体”的办学目标。

（二）师资队伍

1. 队伍结构

专业群中有数控及相关专业专兼职教师四十多人。其中专任教师 21 人、企业外聘教师 1 人；双师素质教师 18 人，占比 86%。其中有市级教学能手 3 名，内蒙古自治区数控车工大赛第一名获得者 1 名，内蒙古自治区数控加工中心大赛第三名获得者 1 名，全区教师教学能力大赛中职实操组比赛中三等奖获得者 3 名，专业教师都有较长的企业工作经历，参加过教育部及国家重点院校举办的职业教育专业教师培训班的教师有多名，大部分教师具有较高的理论知识和操作技能，教学水平较高。数控教学团队被评为自治区优秀教学团队。

2. 专业带头人

数控技术专业带头人为郑东果老师，教授级讲师。1987 年毕业于天津职业技术师范学院机械系。2021 年被评为国家技能人才培养突出贡献个人。全国职业院校技能大赛复杂部件多轴加工项目裁判员、内蒙古草原英才、自治区优秀教师、自治区数控技术学科带头人、自治区级技能大赛优秀指导教师。赤峰市劳动模范，赤峰市优秀教师、先进工作者，赤峰市优秀共产党员，赤峰市级数控专业带头人。擅长领域：智能制造、数控加工、工业机器人技术、计算机辅助设计、计算机辅助制造等，具有丰富的实践和理论教学经验。曾多次指导学生参加自治区数控技能大赛并获得佳绩。

3. 兼职教师

聘请具有企业经验的一线技术人员、操作人员魏春晓老师担任本专业的理论教学和实训指导，主要研究方向为数控技术；

（三）教学设施

在实训基地建设过程中，以数控专业及所在专业群的教学实训实习需要为依据作整体规划，以“教室与实训室合一、实训与生产合一、毕业设计与服务合一”为建设原则进行建设。实训室的设置及设备配置以课程体系中技能训练项目要求为依据，以创造与就业岗位技术应用、技能操作相适应的训练环境为目标，将技能实训内容分为单项基本技能训练和综合技能训练、综合技术应用三个层次，分层次开发生产性实训项目。单项基本技能训练实训室以学院自身投资建设为主，综合技能训练、综合技术应用实训室以学院为主导，企业共同投入建设。同时扩大校外实训基地规模，保障本专业所有学生完成半年以上顶岗实习。

1. 课堂教学基本要求

多媒体一体化教室：一体化课程都在多媒体一体化教室开展，做到边学边练。

计算机仿真教室：制图与视图、CAD、CAM 等课都在计算机仿真教室开展。

2. 校内实训室基本要求

数控技术的学习和能力的培养，不仅需要在课堂学习专业基础知识，更需要在校内生产性实训车间、校企合作共建的校内学习工厂以及校外实习基地进行学做合一训练，通过实践教学达到专业培养目标。

根据数控技术专业的课程教学内容的特点，针对高职学生思维方式、认知能力和学习习惯，教学实施过程中，需将教学点和实训车间结合在一起，采取学中做，做中学，学做合一的现场教学模式，有效地培养和提高学生的岗位职业素养。实现学做合一，需要将课堂从传统的教室移到实训室或实训车间，专业基础知识学习教室和实训室穿插进行，实践性强的课程整体安排在实训室或实训车间现场进行讲解，边讲边练。

根据上述要求，校内需建有下列实训室或实训车间：

实验实训室	主要设备	教学项目	备 注
钳工实训车间	台式钻床	钳工实训	熟悉常用设备的性能、结构、工作原理，以及使用、维护和调整方法。
	砂轮机		
	台虎钳		
	钳工工作台		
	划线平台		
	方箱		
	铁砧		
	平口钳		
机械加工实训车间	外圆磨床	铣、刨、磨实训 车工实训	培养学生机械加工基础技能、工艺编排、质量意识
	牛头刨床		
	万能升降台铣床		
	车床		
数控实训车间	数控车床	数控技能实训	数控设备操作与维修训练 产教融合、工学一体 岗课赛证融通
	数控维修车床		
	数控车削中心		
	数控铣床		
	数控电火花线切割		
	四轴加工中心		
	五轴加工中心		
	智能制造生产线		

3. 校外实训基地基本要求

产教融合、工学一体的教学过程不仅符合学生的认知规律、有利于能力和技能的循序递进，更有利于提高专业教学质量，保障专业培养目标的实现，同时培养了学生良好的职业行为习惯，提高了学生的专业学习热情。顶岗实习，让学生除了在校内、在课堂学习专业知识和接受单项基本技能训练外，接触企业真实的工作环境，体验未来的职业氛围，并在实际工作环境中学习知识、训练技能、锻炼能力，提高专业意识。同时接受企业真实工作环境熏陶，增强专业技术的感性认识，训练良好的行为习惯，学习企业文化，提高职业综合素质。

设立实习基地的企业，有书面合作协议，合作协议明确双方的责任和义务，企业须指定部门或专人负责实习学生的管理工作。学院和企业同时建立产学研合作深层次关系，优先为合作企业开展员工培训和推荐优秀毕业生就业。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供钳工、铣、刨、磨、车工、数控技术的实际操作，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

已建立的校外实习基地有：武汉华中数控股份有限公司、遨博机器人，中芯国际，海康威视等。学院与多家企业建立了稳定的校外实训基地，与这些企业在人才培养方案制订、理论和实践课程教学、面向社会和行业开展职业转岗培训、劳动力转移培训、校企人员互兼互聘、产业技术课题研究、项目推广与技术服务等多方面进行了紧密合作，为学生校外顶岗实习提供平台，形成了以职业岗位作业流程为主导的实训模式。

5. 支持信息化教学基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（四）教学资源

1. 教材选用基本要求

学院成立了“赤峰工业职业技术学院教材选用委员会”，有教材选用管理办法和规则制度，严格执行教材审批流程，规范程序择优选择教材，按照国家规定选用优质教材，教材选取注重实用性，禁止不合格的教材进入课堂。专业教师、行业专家和教研人员等参与教材的选用。

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：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范以及机械工程手册、电气工程师手册等；机电设备制造、机电一体化等专业技术类图书和实务案例类图书；5 种以上数控专业学术期刊。

3. 数字教学资源配备基本要求

积极利用中国大学慕课、泛雅学习平台、学银在线等课程网站、电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大专业网站等网络资源，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

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、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、能满足教学要求。

（五）教学方法

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，课上课下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

序号	能力项目	对应课程	达标标准
1	理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣的观念；主动践行社会主义核心价值观；具有国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，爱国主义精神。	劳动教育 安全教育 习近平新时代中国特色社会主义思想 军事理论 形势与政策	通过学校专项考核
2	理解掌握马克思主义中国化进程中形成的理论成果；树立正确的政治方向，坚持正确的政治立场；树立正确的世界观、人生观、价值观，树立中国特色社会主义的共同理	中国共产党党史 铸牢中华民族共同体意识 中国优秀传统文化 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	通过学校专项考核

	想。		
3	树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，能够正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题。	大学生心理健康教育 大学生职业生涯规划 就业指导与职业发展	通过学校专项考核
4	完成数控车工、数控铣工、加工中心操作工、等岗位必备的理论知识和实际操作能力。	机械制图与 CAD 互换性与技术测量 机械基础 金工实习 数控车床编程与操作 数控铣及加工中心操作编程 机械 CAD/CAM 应用 液压与气动技术 机床电气线路安装与维修 数控多轴编程加工	对应核心课程考核良好以上； 考取 1+X 证书（初级、中级）； 获得地市级专业技能竞赛三等奖以上奖励。
5	自主学习能力、综合实际操作能力、职业判断能力、应变能力、沟通及团队合作能力。	数控车床编程与操作 数控铣及加工中心操作编程 数控多轴编程加工	考取 1+X 证书（高级） 获得省级自治区级专业技能竞赛三等奖以上奖励。
6	精密制造工艺及编程的综合能力	数控车床编程与操作 数控铣及加工中心操作编程 数控多轴编程加工	毕业设计获得良好以上评价

（六）学习评价

坚持事前评价与事后评价相结合，过程评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观评价与客观评价的多元化评价原则。根据课程的特点，注重评价内容的整体性，既关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提高，又关注学生养成规范操作、安全操作的良好习惯。具体实施如下：

1、校内考核

（1）诊断性评价

（2）形成性评价

（3）教育增值评价

（4）总结性评价

2、企业考核

与校企合作公司开展联合培养，引入企业项目，指导学生自主完成，最终由企业导师根据学生任务完成情况给予评价。通过校企合作，使学生能够全面了解企业文化、企业岗位职

责及企业的管理运作模式，实现理论与实践的结合，实训与创业的结合，真正践行了现代学徒制的人才培养模式，实现了校企双主体育人。

通过与华中数控股份有限公司合作，鼓励学生考取 1+X 证书，考证内容即为工作岗位所需技能。学生通过企业 1+X 证书考评后，可以获得相应级别的等级证，也能证明学生掌握了相应工作岗位的一些基本能力。通过考取 1+X 证书，使学生将理论学习与实践操作有效结合。

（七）质量管理

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

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

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

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

八、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
134	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，学生应在课外应参加劳动教育、体育、美育、创新创业活动、读书有情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》。				

九、附录：

附录 1: 教学进程总体安排 (另附 excel 表)

附录 2: 专业选修课目录 (另附 excel 表)

附录 3: 公共选修课目录 (另附 excel 表)

附录1：数控技术专业教学进程总体安排

课程类别	核心技能模块	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	0	0																	
公共基础课	公共必修课	1	070301	军训	C		2	60	0	60	1	2W						考查	思政部			
		2	200101	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	√	2	36	30	6	3			2.00					考试	思政部		
		3	200102	思想道德与法治	B	√	2	32	28	4	1	2.00							考试	思政部		
		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		2.00						考试	思政部		
		5	200104	形势与政策(一)	A		0.5	12	8	4	1	√							考查	思政部		
		6	200105	形势与政策(二)	A		0.5	12	8	4	2		√						考查	思政部		
		7	200106	形势与政策(三)	A		0.5	12	8	4	3			√					考查	思政部		
		8	200107	形势与政策(四)	A		0.5	12	8	4	4				√				考查	思政部		
		10	200109	铸牢中华民族共同体意识	A		1	18	18	0	2		1.00						考查	思政部		
		11	200110	军事理论	A		2	36	36	0	2		2.00						考查	思政部	线上	
		12	200111	大学生心理健康教育	B	√	2	36	30	6	1	2.00							考查	思政部		
		13	200112	中国共产党党史	A		1	18	18	0	1	1.00							考查	思政部	线上	
		14	180107	体育与健康(一)	C		2	36	6	30	1	2.00							考试	基础部		
		15	180108	体育与健康(二)	C		2	36	6	30	2		2.00						考试	基础部		
		16	180109	体育与健康(三)	C		2	36	6	30	3			2.00					考试	基础部		
		17	180110	安全教育	A		1	18	18	0	1	1.00							考查	基础部	线上	
		18	180111	信息技术	B	√	4	72	36	36	1	4.00							考试	基础部		
		19	180112	劳动教育	A		1	18	18	0	1	1.00							考查	基础部	线上	
		22	180124	沟通与表达	A		8	144	72	72	1-4	2.00	2.00	2.00	2.00				考查	基础部	学校抽查考核	
		小计						36	680	384	296		15.00	9.00	6.00	2.00	0.00	0.00				
		公共选修课	公共选修课	1	200113	大学生职业生涯规划	A		2	36	18	0								考查	思政部	任选其二
				2	200114	就业指导与职业发展	A				18	0							考查	思政部		
				3	211004	创新创业教育	A				18	0							考查	创业学院		
				4	180103	中华优秀传统文化	A				18	0							考查	基础部		
				5		其他公共选修课 (详见公共选修课目录)	A		6	108	108	0							考查	基础部	附件1	
				小计					8	144	144	0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
公共基础课累计、占总学时比例							44	824	528	296		15.00	9.00	6.00	2.00	0.00	0.00	29%				
专	数控加工技能	1	191011	识图与绘图	B		6	108	36	72	1	6.00						考试	专业基础部			
		2	191021	电工电子技术	A		6	108	108	0	1	6.00						考试	专业基础部			
		3	192112	机械基础	A		3	54	54	0	2		3.00					考试	专业基础部			
		4	191051	液压与气压传动	B	√	3	54	30	24	2		3.00					考试	专业基础部			
		5	193011	金工实习(车工技能)	B	√	2	30	4	26	1	1.00						考查	专业基础部			
		6	120127	CAD/CAM软件应用	B	√	4	72	36	36	3			4.00				考试	智能制造学院			
		7	120030	数控车铣加工技术	B	√	4	72	36	36	3			4.00				考试	智能制造学院			

课程类别	核心技能模块	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	0	0				
专业（技能）课	必修模块	8	120073	数控多轴编程加工	B	√	4	72	36	36	4					4.00			考查	智能制造学院	
		9	120027	电气控制技术	B	√	4	72	36	36	3				4.00				考试	智能制造学院	
		10	120025	PLC应用技术	B	√	4	72	36	36	4					4.00			考试	智能制造学院	
		11	120034	数控机床装调与维修	B	√	4	72	36	36	4					4.00			考试	智能制造学院	
		12	120007	综合设计（毕业设计）	C	√	30	900	0	900	5-6						16	14	考查	校企合作	
		13	120155	岗位实习	C											考查			校企合作		
		小计					74	1686	448	1238		13.00	6.00	12.00	12.00	0.00	0.00				
	专业选修课		1		专业选修课（详见专业选修课目录）				16	288											附件2
			小计					16	288	0	0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
		专业（技能）课累计、占总学时比例					90	1974	448	1238		13.00	6.00	12.00	12.00	0.00	0.00	71%			
考试												2W	2W	2W	2W						
毕业鉴定																					
平均周学时												28.00	15.00	18.00	14.00	0.00	0.00				
学分总计、学时总计							134			2798						—					
选修课程：学分总计、学时总计、占总学时比例							24			432						15%					
实践性教学：学时总计、占总学时比例							—			1534						55%					

注:1. 课堂教学周=教学活动周数（不小于20周）-实践教学周数；
2. 平均周学时仅为校核各学期周学时均衡度，为自动生成，不必填写；
3. W表示C类课程、军训训练、劳动安全教育、考试、毕业鉴定等的周数；
4. √表示不计入周学时平均值，根据实际情况保证总学时，通常为讲座类课程；
5. 顶岗实习可在5,6学期分段安排，累计不少于6个月（26周）；
6. 绿色区域为自动生成区域，复制单元格或者选行复制实现公式复制；
7. 选修课中明确各项工作和学分的转换。

2024级 机电一体化专业群 专业选修课一览表

二级学院：人工智能制造学院

序号	专业方向	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	课程介绍	备注
				课程类型 (A/B/C)	是否理实一体		总计	理论	实践					
1	机电一体化技术专业方向	120005	电气控制技术	B	√	4	72	15	54	2	考查	人工智能制造学院	本课程介绍电气控制的基本原理、方法及其应用技术，目标是让学生掌握常用低压电器的结构原理、符号、应用及合理选用低压电器的方法；掌握常用三相异步电动机启动、换向、调速、制动等控制线路基本原理以及应用。	
2		193011	金工实习（钳工技能、车工技能）	B	√	4	72	36	36	2	考查	专业基础部	通过本课程学习可以掌握钳工和车削基础操作技能，会使用常见的工具、量具、机械完成零件的加工。如：手工操作的锉削、锯削等，机械加工轴类零件等。主要培养学习者的工艺意识、质量意识。	
3		192065	液压与气动技术	B	√	4	72	17	54	3	考查	专业基础部	通过本课程的学习，使学生能够熟练掌握常用液压与气压元件的结构和使用方法。熟悉和掌握液压与气压传动系统在机电一体化设备中的应用基础知识、正确使用液压和气压元件、利用元件进行液压与气压传动系统设计。	
4		120009	工业网络与组态	B	√	4	72	18	54	4	考查	人工智能制造学院	本课程使学生熟识工业现场总线和组态软件的使用，掌握简单工业控制系统的组网和界面显示技能，掌握常用的工业现场网络通信系统的构建和使用方法。具备工业网络和组态软件的使用、维护能力，为全方位学习综合工控系统服务	
5		192166	智能焊接	B	√	4	72	18	54	4	考查	专业基础部	智能焊接培养学生在焊接技术与自动化领域内的专业技术能力和实践操作技能，包括但不限于焊接设备的调试、使用、维修，以及焊接技术管理、焊接加工、工业设计等方面的知识和能力。近两年多部门把智能焊接列入技能大赛赛项，作为新兴赛项，有能力的学生争取取得突破。	
6	电气自动化技术专业	192237	电工电子技能	B	√	4	72	18	54	2	考查	专业基础部	本课程通过项目化教学，使学生熟练掌握常用电工电子仪器仪表的使用、常用电工工具的使用，学习常用电工、电子元件的检测方法，典型电工、电子线路的安装、调试、维修，养成熟练的电工电子基础操作技能，有利于今后参加各种竞赛和岗位在相关领域的就业能力。	
7		120002	传感器与检测技术	B	√	4	72	36	36	3	考查	人工智能制造学院	本课程通过原理演示、认识学习、实操训练等方法，认识工业现场的常用传感器，掌握传感器的选型、安装、接线、调试、数据分析的方法，并通过结合产线、机电设备、电气设备，了解常用传感器的作用及其在工业网络中的作用，为全方位学习综合工控系统服务。	
8		120009	工业网络与组态	B	√	4	72	44	36	4	考查	人工智能制造学院	本课程使学生熟识工业现场总线和组态软件的使用，掌握简单工业控制系统的组网和界面显示技能，掌握常用的工业现场网络通信系统的构建和使用方法。具备工业网络和组态软件的使用、维护能力，为全方位学习综合工控系统服务。	
9		120010	单片机接口及应用技术	B	√	4	72	44	28	4	考查	人工智能制造学院	本课程以工作任务为载体，通过技能训练学习硬件电路接口方式与软件编程技巧。本课程在教学中采用C语言作为编程语言，使学生了解单片机技术以及单片机技术在工业控制和日常生活中的应用，掌握单片机的C语言程序设计方法，理解常用单片机外围设备的控制方法，具备单片机系统安装、调试、维修的初步	

10		120145	工业机器人现场编程	B	√	4	72	36	36	4	考查	人工智能制造学院	本课程主要通过分析工业机器人的工作原理，通过码垛、搬运、喷漆常用工艺的实践，使学生了解工业机器人的应用，熟练掌握工业机器人应用的安装、配置与调试的基本方法。本课程学习有利于学生考取“工业机器人应用编程”证书，并有利于学生参加各级各类技能比赛。
11	数控技术专业方向	193011	互换性与技术测量	B	√	4	72	36	36	2	考查	专业基础部	本课程为机械类课程基础理论课程，学习测量方法、量具使用、精密测量技术等技能，了解公差与配合理论知识，主要掌握数控加工过程中常见的公差、标注等国家标准。
12		120127	液压与气压传动	B	√	4	72	40	32	3	考查	人工智能制造学院	本课程主要内容包括液压与气压传动的工作原理和系统组成、系统的动力元件、执行元件、调节控制元件和辅助元件、传动回路、传动系统等。具体来说，课程会涵盖液压系统概述、常用负载力、液压油及其它介质、液压缸、液压阀、液压泵和液压马达、液压辅件等知识点。此外，还会涉及到气压传动的基本
13		120030	数控加工工艺	B	√	4	72	32	40	4	考查	人工智能制造学院	本课程培养学生掌握数控加工技术的核心知识和技能，主要讲授不同机械加工机床的加工工艺要求，以便能够在实际生产中高效、精确地操作数控机床，完成复杂零件的加工任务。
14		120032	3D打印技术	B	√	4	72	32	40	4	考查	人工智能制造学院	3D打印技术是一种以3D数字模型为基础，通过逐层打印可粘合材料（包括塑料、金属、生物材料等）来构造物体的技术。本课程主要让学生了解3D打印技术的现状和发展趋势，掌握3D打印的基本原理、设备操作、材料选择及后处理工艺，培养学生的创新思维和动手实践能力。
15		120073	CAXA CAPP	B	√	4	72	22	50	4	考查	人工智能制造学院	本课程主要学习CAXA CAPP电子工艺表单软件，通过样例练习让学习者掌握产品工艺文件编制与填写技能，并可以使用软件进行工艺文件建立与管理的技能。
16	工业机器人技术方向	120005	电气控制技术	B	√	4	72	15	54	2	考查	人工智能制造学院	本课程介绍电气控制的基本原理、方法及其应用技术，目标是让学生掌握常用低压电器的结构原理、符号、应用及合理选用低压电器的方法；掌握常用三相异步电动机启动、换向、调速、制动等控制线路基本原理以及应用。
17		120061	智能制造生产线运行与维护	B	√	4	72	36	36	4	考查	人工智能制造学院	智能制造生产线运营与维护作为老牌技能大赛赛项，是一项对专业要求复杂的、综合的赛项，学生在学完专业必修课课后，如果感到有兴趣有能力继续钻研，可以选择该课程。
18		120002	传感器与检测技术	B	√	4	72	36	36	2	考查	人工智能制造学院	本课程通过原理演示、认识学习、实操训练等方法，认识工业现场的常用传感器，掌握传感器的选型、安装、接线、调试、数据分析的方法，并通过结合产线、机电设备、电气设备，了解常用传感器的作用及其在工业网络中的作用，为全方位学习综合工控系统服务。
19		192065	液压与气动技术	B	√	4	72	17	54	3	考查	专业基础部	通过本课程的学习，使学生能够熟练掌握常用液压与气压元件的结构和使用方法。熟悉和掌握液压与气压传动系统在机电一体化设备中的应用基础知识、正确使用液压和气压元件、利用元件进行液压与气压传动系统设计。
20		192166	智能焊接	B	√	4	72	36	36	4	考查	专业基础部	智能焊接培养学生在焊接技术与自动化领域内的专业技术能力和实践操作技能，包括但不限于焊接设备的调试、使用、维修，以及焊接技术管理、焊接加工、工业设计等方面的知识和能力。近两年多部门把智能焊接列入技能大赛赛
21		193011	金工实习（钳工技能、车工技能）	B	√	4	72	36	36	2	考查	专业基础部	通过本课程学习可以掌握钳工和车削基础操作技能，会使用常见的工具、量具、机械完成零件的加工。如：手工操作的锉削、锯削等，机械加工轴类零件等。主要培养学习者的工艺意识、质量意识。

每名学生只能选择1个专业方向，每个专业方向选择4门课程。

22	机电设备技术方向	192237	电工电子技能	B	√	4	72	18	54	2	考查	专业基础部	本课程通过项目化教学，使学生熟练掌握常用电工电子仪器仪表的使用、常用电工工具的使用，学习常用电工、电子元件的检测方法，典型电工、电子线路的安装、调试、维修，养成熟练的电工电子基础操作技能，有利于今后参加各种竞赛和增强在相关领域的就业能力。	
23		120002	传感器与检测技术	B	√	4	72	36	36	3	考查	人工智能制造学院	本课程通过原理演示、认识学习、实操训练等方法，认识工业现场的常用传感器，掌握传感器的选型、安装、接线、调试、数据分析的方法，并通过结合产线、机电设备、电气设备，了解常用传感器的作用及其在工业网络中的作用，为全方位学习综合工控系统服务。	
24		192065	液压与气动技术	B	√	4	72	17	54	3	考查	专业基础部	通过本课程的学习，使学生能够熟练掌握常用液压与气压元件的结构和使用方法。熟悉和掌握液压与气压传动系统在机电一体化设备中的应用基础知识、正确使用液压和气压元件、利用元件进行液压与气压传动系统设计。	
25		120180	机电一体化系统综合实训	B	√	4	72	36	36	4	考查	人工智能制造学院	本课程涉及机电一体化系统综合实训（基于典型机电设备的项目化教学）。主要针对对工业自动化生产线与产品设计设置内容。	
26	智能制造装备技术方向	120030	数控机床装调与维修	B	√	4	72	36	36	2	考查	人工智能制造学院	培养学生掌握数控机床电气的维护和维修能力，为从事数控机床操作员和维修员等岗位打下知识与技能基础。该课程具有实践性强、应用面广的特点，主要内容包括数控机床的基本连接与调试、参数备份与回装、日常保养与维护、常见电气故障的分析与排除等。通过学习，学生能够熟悉常见数控系统的基本构成和分类，掌握数控电气的维修方法和数控机床的日常使用和维修方法，具备对数控机床进行故障诊断与排除的能力。	
27		120060	工业机器人系统仿真	B	√	4	72	36	36	3	考查	人工智能制造学院	该课程通过虚拟仿真技术，将现场环境、工件、工位及加工方法模拟到电脑软件端，旨在帮助学生深入学习工业机器人的编程、配置及加工方法。课程采用先进的仿真软件，如ROBOGUIDE和RobotStudio，进行离线编程和三维图形动画仿真，以检验编程的正确性，并培养学生的实践能力和创新能力。通过该课程的学习，学生能够掌握工业机器人的操作、编程及配置方法，为未来的职业发展打下坚实基础。	
28		192166	智能焊接	B	√	4	72	36	36	4	考查	专业基础部	智能焊接培养学生在焊接技术与自动化领域内的专业技术能力和实践操作技能，包括但不限于焊接设备的调试、使用、维修，以及焊接技术管理、焊接加工、工业设计等方面的知识和能力。近两年多部门把智能焊接列入技能大赛赛项，作为新兴赛项，有能力的学生争取取得突破。	
29		120061	智能制造生产线运行与维护	B	√	4	72	36	36	4	考查	人工智能制造学院	智能制造生产线运营与维护作为老牌技能大赛赛项，是一项对专业要求复杂的、综合的赛项，学生在学完专业必修课课后，如果感到有兴趣有能力继续钻研，可以选择该课程。	
30		120180	机电一体化系统综合实训	B	√	4	72	36	36	4	考查	人工智能制造学院	本课程涉及机电一体化系统综合实训（基于典型机电设备的项目化教学）。主要针对对工业自动化生产线与产品设计设置内容。	
31	专升本方向		高等数学1	A	√	4	72	36	0	1--4	考查	公共基础部	高等数学1课程是为高职学生设计的数学进阶课程，旨在提升学生的数学理论水平和应用能力。课程内容涵盖微积分、线性代数和概率论等基础数学知识，为学生进一步深造或从事技术工作打下坚实基础。	有专升本意愿同学选择

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						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			
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。
	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		

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						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							

	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。
	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	
	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		

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						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			
	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	课程性和分析、解决实际问题奠定数学基础，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，使学生在在学习现代礼仪的同时，传承千年文明的

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						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			
	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及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一份力量。
	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。

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						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			
公共选修课	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，认识电能的产生、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
	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应用。

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						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			
	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
	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
	33	061022	手工印染	A	否	2	36	36	0	1-4							考查	艺术创意学院	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，灵活运用到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。

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						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			

	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，具有鉴赏宝玉石的基本知识。
	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。

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						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			
	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。