

---

# 江苏电子信息职业学院

Jiangsu Vocational College of Electronics And Information

## 模具设计与制造专业群

模具设计与制造专业（数控技术方向）

### 人才培养方案

（适用于 2022 级入学学生）

专业代码：460103

执笔人	冯金冰
审核人	朱立义
所属学院	数字装备学院
制定时间	2022 年 8 月

## 一、专业名称（专业代码）

数控技术（460103）

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

表 1 职业面向表

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
装备制造 (56)	机械设计制造 类(5601)	专业设备 制造业 (35)	机械工程技术 人员(2-02- 07) 机械冷加工人 员(6-18-1) 机械设备装配 人员 (6-05-02)	数控设备操作； 数控加工工艺编 制与实施；数控 编程、质量检 验。	车工（数控车 床工）四级； 钳工四级； 铣工（数控铣 床工）四级。

## 五、岗位典型工作任务及能力要求

表 2 岗位及岗位能力表

序号	岗位	主要工作任务	岗位能力要求
1	数控机床操作工	数控车床操作工	(1) 数控机床认知能力 (2) 夹具使用能力 (3) 制造信息提取能力 (4) 刀具的选用能力 (5) 切削参数的选用能力 (6) 数控机床操作能力 (7) 加工精度实时监控能力 (8) 数控机床设备的使用能力 (9) 数控机床的维护和保养 (10) 现场管理实施能力
		数控铣床操作工	
		其它数控设备操作工	
2	数控加工工艺设计及程序编制员	零件结构工艺性分析	(1) 零件结构工艺性分析能力 (2) 工艺编制能力 (3) 工艺优化能力 (4) 工艺规程的编制的能力 (5) 数控编程的能力 (6) 自动编程软件的应用能力
		机械加工方法的选用及方案设计	
		数控加工走刀路线的设计及切削参数设置	
		工艺规程的编制	
		加工程序的编制	
		自动编程软件的应用	
		数控仿真软件应用	
3	质量检验员	零部件尺寸精度的检验	(1) 零部件尺寸精度检验能力 (2) 零部件形位精度检验能力 (3) 零部件表面质量检验能力 (4) 机械加工质量综合分析能力 (5) 检测设备使用能力
		零部件形位精度的检验	
		零部件表面质量的检验	
		误差原因的分析	
		检测设备的使用	
4	数控机床装调维修工	数控机床机械部分的调整与维修	(1) 数控机床机械部件安装调试与维修能力 (2) 数控机床电气控制安装调试与维修能力 (3) 数控机床整机调试能力
		数控机床电气部分的装调与维修	

序号	岗位	主要工作任务	岗位能力要求
5	绘图员	机械图纸的识读	(1) 机械识图能力
		手工绘图	(2) 机械制图能力
		计算机辅助绘图	(3) 计算机绘图能力
		机械机构分析	(4) 机械机构分析能力
		零部件拆装	工具使用能力、量具使用能力、零部件拆装能力
		零部件测绘	(5) 零部件测绘能力
		机械设计标准应用	(6) 贯彻机械设计标准能力

## 六、专业培养目标

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能力；掌握本专业知识和技术技能，面向机械工程技术、机械装备制造人员等职业群，能够从事数控设备操作、数控程序编制、数控工艺编制和夹具设计、数控设备维护维修、智能制造系统管理与维护等工作的高素质技术技能人才。

## 七、专业培养规格

### （一）素质

- 1.具有正确的世界观、人生观、价值观；
- 2.坚决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；

- 
- 3.具有良好的职业道德、职业素养、法律意识；
  - 4.崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪、崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，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；
  - 5.尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；
  - 6.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新精神；
  - 7.勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神；
  - 8.具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力；
  - 9.具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## （二）知识

- 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.掌握零件的材料选用与热处理方法选择知识；
- 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.了解数控加工手工编程知识、掌握 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；
  - 13.了解机械设计相关国家标准和国际标准。

### (三) 能力

- 1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- 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，具备常用夹具设计的能力；
- 7.具有数控机床操作能力，能够熟练操作数控机床，能够手工编制数控加工程序，能够使用一种常见 CAD/CAM 软件自动编制数控加工程序；
- 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。

## 八、课程设置

### (一) 公共基础课程

表3 公共基础课程设置表

开设课程 或活动	主要目标	主要内容
思想道德 与法治	充分发挥“四史”育人的重要作用，以生动的红色故事打动学生，以巨大的发展成就鼓舞学生，引导大学生全面汲取“四史”中的丰富历史经验、思想智慧和精神力量，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬中国精神，确立正确的世界观、人生观和价值观，加强思想品德修养，树立宪法权威，增强尊法学法守法用法的自觉性，全面提高思想道德素质和法治素养。	适应大学生生活新阶段、结合“四史”学习理想信念的内涵及重要意义，树立科学的世界观、人生观、价值观，学习中国精神，社会主义道德观、核心价值观和社会主义法治体系。
毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论	使大学生对马克思主义中国化进程中形成第一次飞跃和第二次飞跃的理论成果有更加准确的把握；能够结合“四史”和地方红色文化的学习对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识和切实的体会；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能力的提升有更加切实的帮助。	以马克思主义中国化为主线，集中阐述毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系。
习近平新时代中国 特色社会主义思想 概论	引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，坚定“四个自信”，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求。
形势与政策	使学生科学地分析国内外形势，正确理解中国共产党的现行政策方针，贯通与党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史过程的重大事件，突出中国共产党领导全国人民进行革命、建设、改革、复兴的伟大历程，既让学生感受新中国波澜壮阔的发展历程、感天动地的辉煌成就、弥足珍贵的经	党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施，我国对外政策、当前国际形势与国际关系状况、发展趋势、世界重大事件及我国政府原则立场、根据当期实际教学

	<p>验启示，又使其了解世界政治经济与国际关系的基本知识，正确认识当今时代潮流和国际大势。引导学生自觉地拥护党的基本路线，维护中国特色社会主义制度道路，培养学生大历史观深刻理解新时代，提升实现社会主义现代化建设宏伟目标的信心、社会责任感与历史使命感。</p>	<p>内容融入相关“四史”知识。</p>
大学体育	<p>提升大学生体育运动能力，培养良好的体育运动习惯，有效增强大学生身体素质，适应高强度社会工作环境，提高大学生心理自我调节和释压能力，让同学们掌握一到两项能终身锻炼的运动项目，提升体育鉴赏能力和团队合作已经竞争意识。培养竞技体育爱国情怀，学习女排精神。</p>	<p>基本体能素质，专项运动技术，体质测试监测</p>
美育	<p>培养学生正确的审美观念和审美理想；提高感受美、鉴赏美、追求美、表现美、创造美的能力，从而为终身审美铺路、引航，为人生创造生活精彩奠基、作序。</p>	<p>审美基础，审美感觉，自然审美，社会审美，艺术审美。</p>
大学生心理健康教育	<p>使学生树立心理健康发展的自主意识，学会运用马克思主义的世界观和方法论，认识心理发展、成长的基本规律，以自尊自信、理性平和、积极向上的心态，正确对待个人成长中的心理问题，主动进行自我调适或寻求帮助，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p>	<p>心理学的有关理论和基本概念，心理健康的标准及意义，心理发展特征及异常表现，自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能等自我调适技能。</p>
军事理论	<p>通过军事理论课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，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。以爱国主义教育为核心，培养学生的国防意识和国防精神，增强学生的民族危机感和责任感，提升学生的民族号召力和凝聚力，使之成为保卫祖国、建设祖国的强大精神动力。</p>	<p>中国国防；军事思想；国际战略环境；军事高技术；信息化战争；人民防空</p>
劳动专题教育	<p>《劳动教育课程》从加强大学生马克思主义劳动价值观的视域出发，通过理论教学和实践达到“立德树人”的教学目标。在日常生活劳动教育、服务性劳动教育、生产劳动教育等劳动实践载体中，围绕增强职业荣誉感和责任感，坚定“三百六十行、行行出状元”的职业信念和爱岗敬业的劳动态度，并掌握一定的劳动技能，最终</p>	<p>分理论和实践两部分，理论主要介绍了劳动的定义和形态、劳动教育的历史、劳动的价值、劳动精神等。实践篇阐述了劳动教育实践内容、原则和评价方法。重点介绍了生活劳动、社会劳动、生产劳</p>



	形成“劳动光荣、技能宝贵、创造伟大”的价值观，促进学生“德、智、体、美、劳”全面发展。	动中的“五个一”劳动实践，即“营造一间温馨宿舍”、“维护一座美丽校园”、“履行一份社会责任”、“传承一项传统工艺”、“掌握一类专业技能”。
大学生职业发展规划	使大学生意识到确立自身发展目标的重要性，了解职业的特性、职业生涯规划的基本概念和基本思路，确立自我职业理想，形成初步的职业发展规划，确定人生不同阶段的职业目标及其对应的生活模式。树立积极正确的人生观、价值观和就业观，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	自我探索；职业认知和探索；职业生涯规划步骤、方法、评估与修正。
创新思维与训练	培养学生的问题意识，激发学生创新意识，启发学生用新的视角看待所学的知识，积极引导 学生将本课程的相关知识与自己的专业相融合，最大限度地激发学生的潜在创新能力，积极鼓励 每位学生将所学知识应用到实践中。让学生理解 创新是国家富强，民族振兴的驱动力，增强民族 使命感。培养学生发现问题、分析问题、总结问 题的能力。引导学生利用所学知识，提高创业实 践能力。	感知创新与认识创新潜能； 唤醒创新潜能；创新思维与 训练（发散思维、联想思维、 逆向思维等）；创新方法（头 脑风暴法、问题列举法、组合 创新法、移植法、TRIZ 理论 等）；创新实践。
创业基础与实务	使学生掌握开展创业活动所需要的基本知 识，具备必要的创业能力，培养学生的创新意 识、创业精神和职业素质。树立全局观念，提高 服务意识。通过理想信念教育，让学生明确自身 的社会责任和历史使命。通过职业道德与法治教 育，让学生具备良好的职业道德，增强法律意 识；通过爱国主义教育，让学生以实际行动为 国家发展贡献自己的力量；通过典型案例教育， 培养和践行社会主义核心价值观，引导学生树立 远大的理想，向学生传递自豪感和自信心。	创业认知与创业精神；创业 者与创业团队；创业机会识 别与模式选择；创业策划书 的撰写方法；创业企业成长 与管理。
大学生就业指导	使学生了解就业形势，熟悉就业政策，融入竞 争意识，协作精神，注重工匠精神的培养。结合 心理健康教育，培养学生乐观独立的人生态度， 切实提高心理健康水平，形成正确的择业和就业 观，通过社会主义法治建设等方面的教育，增强 社会责任感，养成良好的职业道德。	专业就业形势认知；大学生 择业心理调适；求职准备；就 业政策与就业权益保护； 91job 智慧就业平台的使用 方法。

信息技术基础	使学生能够利用 Word、Excel 和 PowerPoint 软件解决一些实际问题；能够利用浏览器访问 Internet，获取有效的信息并对其二次加工。	网络基础及安全，文字、表格处理基本技能，PPT 制作。
公共基础选修课程	使学生掌握适应岗位需要的必须的逻辑思维、语言表达、计算统计等能力。适当的了解涉及国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等各学科领域知识。	英语、数学、物理、语文等以及自然科学、人文科学、社会科学类知识。

## (二) 专业（群）基础课程

表 4 专业群基础课程设置表

开设课程或活动	主要目标	主要内容
金工实习	通过实施本课程的教学，熟悉车床和铣床结构、功能和基本工作原理；了解车铣加工和钳工的常用工量具、加工质量和安全技术；掌握车铣加工和钳工的基本加工方法；能制定一般零件的车、铣、钳加工工艺，并在规定时间内加工完成一些简单工件。能够制定中等难度零件和配合件的工艺；掌握钳工加工的主要工艺方法和工艺技能，熟悉各种钳工设备和工具的安全操作使用方法；熟悉工量具使用方法，能采用合理方法检测工件。培养学生的爱国情怀，爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识，精益求精的工匠精神。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 金工实习操作规范要求与安全纪律；</li> <li>2. 车床的操作及应用；</li> <li>3. 铣床的操作及应用；</li> <li>4. 钳工的一般加工方法；</li> <li>5. 台式钻床、立式钻床的组成、运动和用途，台式钻床的操作和调整方法；</li> <li>6. 常用工具、量具、夹具的基本原理及应用</li> <li>7. 机械部件的装配。</li> </ol>
机械制图	通过实施本课程的教学，严格遵守机械制图国家标准，会画平面图形；掌握正投影法的基本理论和点、线面的投影；掌握基本体的投影、截交线性质及画法、相贯线的性质及画法；会画读组合体三视图；熟练运用表达方法；会画会读零件图；会画会读简单装配体装配图。培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 绘制平面图形；</li> <li>2. 绘制基本体三视图；</li> <li>3. 绘制组合体三视图；</li> <li>4. 零件图的绘制与识读；</li> <li>5. 装配图的绘制与识读。</li> </ol>
工程材料	通过本课程的学习，培养学生金属材料的性	1. 金属材料的性能、组

	能、金属的组织结构等方面的基础知识,使学生能够理解并且掌握钢的热处理知识和常用的方法,了解各种常用金属材料的分类、牌号、用途,学习并掌握常用金属材料特性、用途以及常用材料的热处理方法,使学生能合理选择材料和进行合理的热处理,培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。	组织结构; 2. 常用金属材料的分类、牌号、用途; 3. 常用材料的热处理方法。
机械测量技术	通过实施本课程的教学,了解尺寸公差、配合、基准制、几何公差、螺纹标记等含义;掌握尺寸公差、几何公差及表面粗糙度的正确标注;理解形状公差、位置公差等几何公差的含义。能查询国标手册,查出尺寸公差、基本偏差及螺纹公差。能用游标卡尺、千分尺、内径百分表测量零件尺寸;能用百分表、合像水平仪等测量几何误差;能用电动轮廓仪测量表面粗糙度;能用螺纹千分尺测量螺纹中径。能对零件参数是否合格做出正确判断。培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神;培养学生专注、细心、严谨、精益求精的工匠素养。	1. 尺寸公差及标注; 2. 基准制配合及公差带代号查表; 3. 外尺寸、内尺寸测量; 4. 几何公差项目含义及标注; 5. 直线度、平面度、圆度、径向误差及跳动误差测量; 6. 表面粗糙度参数、标注及测量; 7. 螺纹基本几何参数测量。
计算机辅助设计 (AutoCAD)	通过本课程学习,熟练使用 AutoCAD 软件的基本功能;能对 AutoCAD 软件进行简单自定义的设置;能熟练的读懂机械零件图和一般复杂程度(3-5个零件装配体)的机械装配图;能独立、熟练地应用 AutoCAD 软件绘制零件图和一般复杂程度的装配图;能具有一定的分析图纸技术要求的能力。在课程学习中培养学生的创新思维、探索求知的欲望、严谨的工作作风。	1. 基本用户界面、绘图环境设置; 2. 绘图编辑命令; 3. 各种图形设计; 4. 高级编辑及控制技巧; 5. 尺寸标注; 6. 绘制三维图形和打印出图。
计算机辅助设计 (UG)	通过本课程的学习,掌握 UG 软件常用操作,草图基本曲线的绘制,以及 UG 的各种建模特征操作;能使用“Top Down”或“Bottom-Up”方法建立装配结构;掌握各种视图创建及编辑的方法,能标注各种尺寸及符号。培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识。	1. 常用操作(包括对象的操作、坐标系操作、图层操作、视图布局、信息查询、参数设置等); 2. 草图绘制、尺寸约束、几何约束;

		<p>3. 特征操作（体素特征、扫描特征、成型特征、参考特征）；</p> <p>4. 虚拟装配；</p> <p>5. 工程图（试图创建、标注）。</p>
机械设计基础	<p>通过实施本课程的教学，了解机械设计方面基本概念和名词术语；掌握常用平面机构的原理、结构和运动特性；掌握常用机械传动机构工作性能、原理及结构特点，熟悉通用机械零件的工作原理、特点、应用、结构及标准，熟悉通用机械零件或装置的设计的基本理论和规范；掌握机械设备安装和维护保养的基本知识；了解通用零件和润滑装置的类型、功能、结构特点。培养学生耐心细致的学习态度与责任心强、肯吃苦耐劳的实干精神，增加学生专业认同感。</p>	<p>1. 静力分析基础；</p> <p>2. 常用机构（平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构）；</p> <p>3. 螺纹联接；</p> <p>4. 机械传动（带传动、齿轮传动、轮系）；</p> <p>5. 轴及其联接；</p> <p>6. 轴承。</p>
机械制造技术基础	<p>通过本门课程的学习，掌握金属切削加工的基本概念和基本理论；掌握数控工艺的基本理论与知识，能针对零件的技术要求和具体条件制定合理的数控工艺；掌握夹具一般设计原理及数控夹具的结构组成特点与使用方法，具备按加工要求选专用夹具或组装组合夹具的初步能力；具有数控加工零件图工艺分析能力、数控加工夹具使用与调整能力、数控加工刀具的合理选用能力、数控加工工艺路线优化能力、数控加工工艺文件的制定能力。在学习过程中培养学生“工匠精神”、“诚信品质”、“家国情怀”、“大局意识”、“为人民服务意识”等方面的职业精神与创新意识，为更好地引导广大学生向德才兼备的方向发展。</p>	<p>1. 切削用量和切削液的选择；</p> <p>2. 零件的工艺分析；</p> <p>3. 对数控加工工艺文件的认识；</p> <p>4. 对数控刀具的认识及选择；</p> <p>5. 工件在数控机床上定位与夹紧；</p> <p>6. 典型零件的工艺分析与编制。</p>

### （三）专业（方向）课程

表 5 专业（方向）课程设置表

开设课程或活动	主要目标	主要内容
---------	------	------

<p>数控车床编程与加工</p>	<p>通过实施本课程的教学，熟悉数控车床结构、功能和基本工作原理；熟悉数控车床加工工艺流程，能够编制一般数控车削零件的加工工艺；能借助 CAXA 数控车编程软件编制中等复杂程度车削零件的数控加工程序，掌握数控车床的操作方法，能够依据零件图合理选择刀具、夹具和量具，编制零件数控加工程序，在数控车床上独立完成零件的数控车削加工，正确对零件进行检测，达到数控车床操作工（四级）岗位的要求。在学习中培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数控车床安全操作和日常保养；</li> <li>2. 数控车床的工作原理；</li> <li>3. 零件装夹与数控车刀的选用安装；</li> <li>4. 常用量具的选择与使用；</li> <li>5. G00、G01、G02/G03、G32 等辅助指令应用；</li> <li>6. 循环指令的应用；</li> <li>7. 数控车床的基本操作；</li> <li>8. 使用 CAXA 数控车软件进行综合编程与加工。</li> </ol>
<p>数控机床装调与维修</p>	<p>本课程以制造业企业中的数控机床装调工、装调工程师、维护工和维修工程师等相关工作岗位为目标，使学生掌握数控机床装调与维护、维修的基本知识和方法，培养学生数控机床调试、维护与维修的职业素养和职业技术能力，树立正确的职业道德，自觉践行社会主义核心价值观，提高学生的就业竞争能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统硬件及电气连接；</li> <li>2. PMC 的设定与编程；</li> <li>3. 参数设置与调试；</li> <li>4. 数据备份等；</li> <li>5. 常见故障诊断。</li> </ol>
<p>数控铣床编程与加工</p>	<p>通过实施本课程的教学，熟悉数控铣床结构、功能和基本工作原理；熟悉数控铣床加工工艺流程，能够编制一般数控铣削零件的加工工艺；能够对由直线和圆弧组成的二维铣削零件进行手工编程；能借助 UG 软件编制中等复杂程度铣削零件的数控加工程序，掌握数控铣床的操作方法，能够依据零件图合理选择刀具、夹具和量具，编制零件数控加工程序，在数控铣床上独立完成零件的数控铣削加工，正确对零件进行检测，达到铣工（数控铣）中级岗位的要求。在学习中培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新意识。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数控铣削加工认知；</li> <li>2. 数控加工工艺卡片识读</li> <li>3. G00、G01、G02/G03 等辅助功能指令的应用；</li> <li>4. 固定循环指令的应用；</li> <li>5. 数控铣床的基本操作（面板操作、对刀操作、程序操作）；</li> <li>6. 使用 UG 软件进行综合编程加工</li> </ol>
<p>多轴加工技术</p>	<p>通过本课程学习，培养学生具备中等复杂程度零件的三维造型、模型分析、选择加工方法、加工参数设置、后置处理、并在数控机床上完成零件加工的能力，能够对四轴数控加工中心进行较熟练的操作，并能对简单四轴特征零件进行编</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件的菜单操作；</li> <li>2. 常用功能键的使用，零件图的导入、分析；</li> <li>3. 零件图的修改，相关的创建操作的完成；</li> </ol>

	程与加工。培养学生精益求精的职业素养、严谨认真的工作态度。	4. 切削参数的指定，刀轨的生成和仿真，后处理以及在线加工与检测。
数控机床夹具设计与制造	通过实施本课程的教学，熟悉数控机床夹具的原理、常用的机床夹具体、夹紧机构，能够进行简单的夹具设计，在课程学习中培养学生的严谨的工作态度、精益求精的工匠精神。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数控机床的结构、加工工艺范围；</li> <li>2. 夹具设计的原理；</li> <li>3. 定位元件，夹具体，夹紧机构等。</li> </ol>
数控综合实训	本课程通过典型车铣复合零件的生产工艺流程为载体，培养学生掌握编制数控加工工艺的知识，机床操作与编程的技能；能够达到熟练设计数控工艺方案，编制工序卡，刀具卡等工艺文件；能正确安装和调整常用刀具，合理选取切削参数；具有运用手工编程和自动编程对中等复杂程度工件进行加工的能力；通过练习能够更好地控制尺寸精度与表面粗糙度，并掌握控制尺寸精度与表面粗糙度的办法；检验提高学生的职业技能和职业素质。培养学生综合分析问题、把握全局的能力，精益求精的工匠精神。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数控编程及计算机辅助设计与制造</li> <li>2. 数控车典型案例分析</li> <li>3. 铣削加工技巧的典型案例分析</li> <li>4. 数控车实操</li> <li>5. 加工中心实操</li> </ol>
机床电气与PLC	通过本课程的学习，掌握常用低压电器工作原理及选型；掌握机床电气控制电路的基本控制环节、机床电气控制电路的分析与设计；掌握可编程序控制器基本指令、步进编程指令的使用；能比较继电控制系统和 PLC 控制系统的相同点和不同点；掌握 PLC 弱电控制强电原理，并按要求正确安装可编程序控制器，正确完成外部的接线；能完成程序设计与调试。在课程学习过程中培养学生的创新意识、团队合作精神和严谨求实的职业素养。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常用低压电器工作原理及选型；</li> <li>2. 机床电气控制电路的基本控制环节；</li> <li>3. 机床电气控制电路的分析与设计；</li> <li>4. 可编程序控制器基本指令、步进编程指令的使用；</li> <li>5. PLC 控制原理；</li> <li>6. 可编程序控制器安装，外部接线；</li> <li>7. 程序设计与调试。</li> </ol>
CAXA 编程技术	通过本课程的学习使学生了解自动编程的基本概念、流程和相关知识，了解自动编程在机械行业的应用。掌握利用 CAXA 制造工程师曲线绘制和编辑的技巧，能运用软件绘制中等复杂的铣削零件图。了解数控加工工艺基础知识，掌握用 CAXA 软件编写程序的方法与步骤，理解各加工参数的含义，并能合理设置，对所编程序能够	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自动编程基础知识、CAXA 制造工程师概述；</li> <li>2. CAXA 编程基础知识、平面加工编程、凸台（外轮廓）加工编程、型腔（内轮廓）加工编程、孔加工编程；</li> <li>3. 综合零件编程实例、中等</li> </ol>

	进行后置处理与仿真，培养学生认真细致、精益求精的职业素养。	复杂零件编程
数控机床装调维修及智能化改造	通过本课程学习使学生掌握数控机床电气设计、机械精度检测、常见故障诊断与维修、功能开发，在学生学习过程中培养学生 5S 管理标准、严谨认真、爱岗敬业的职业精神。	1. 数控机床电气线路设计与安装； 2. 机械精度检测； 3. 数控机床故障诊断与维修； 5. 数控机床功能开发。
机械产品创新与应用	本课程通过阐述机械的发展与创新，综合、归纳发明创造过程的一般技术和方法，介绍功能原理的创新设计、机构和机械结构的创新设计并联系实例加以分析和引导，以启迪学生的创新思维，开拓创新视野，培养学生的创新意识、爱岗敬业的职业精神，提高其创新设计的能力。	1. 机械创新设计的思维基础、机械创新设计的技术基础； 2. 机构的演化变异与创新设计、机构的组合与创新设计、机械结构与创新设计、仿生原理与创新设计、反求工程与创新设计、机械系统运动方案与创新设计； 3. TRIZ 理论与创新设计、机械产品创新设计实例分析。

## 九、课程教学安排

### （一）教学周设置

每学期设置教学周 20 周，其中入学教育与军训 2 周，劳动实践 1 周，岗位实习 24 周，毕业设计（论文）7 周。

### （二）课程教学计划安排

见附表：2022 级数控技术专业教学计划安排表

## 十、开课学时、学分构成

表 6 学时、学分构成表

课程类型	学分	学分百分比	学时	其中实践学时
公共基础课程	48.5	30.31%	870	334
专业群基础课程	33.5	20.94%	536	294

专业核心课程	35	21.88%	560	352
专业拓展课	12	7.5%	192	96
毕业设计（论文）、岗位实习	31	19.34%	496	496
课程总学分、总学时	160	100%	2654	1572

## 十一、实施保障

### （一）实践教学条件

序号	实验实训室名称	功能	面积、设备、台套基本配置要求
1	金工实训室	开展车工、铣工、钳工等工种的基本知识和技能训练	配备普通车床、普通铣床，机床数量保证上课学生每 2 人 1 台
2	数控加工实训中心	开展数控车床、数控铣床、加工中心基本知识和技能训练	尽可能配备理论实践一体化实训室。配置数控车床、数控铣床，每台机床均配备计算机。机床数量保证上课学生每 2-5 人一台。
3	电工电子实训室	可开展电工电子技术基本知识和技能训练	配备电工电子综合实验台等，视需求配备其他相关电工电子仪器设备。
4	检测技术实训室	可开展机械零件尺寸检测的基本知识和技能训练	配备游标卡尺，保证上课学生每人 1 套；配备三坐标测量机，视需求配备其他常规量具以及工具显微镜、水平仪、圆度仪、表面粗糙度测量仪等
5	CAD/CAE/CAM 实训室	开展二维、三维绘图和数控自动编程软件的基本知识和技能训练	配备计算机，保证上课学生每人 1 台；配备投影仪、多媒体等教学设备和主流 CAD/CAM 软件
6	数控维修实训室	开展数控维修相关知识和技能训练	配备故障分析仪器、检验检测工具，保证上课学生每人 1 套；配备数控车床与数控铣床原理试教机、机床电气控制与维修实训台（半实物），视需求配备其他与数控维修相关的仪器设备。
7	机床电气控制实验室	开展机床电气控制相关知识和技能训练	配置 PLC、机床电气控制实训台、机床控制线路接线板（开放式）、电动机、接线工具、电线电缆等，保



			证上课学生每 2-5 人 1 台套。
8	机械基础实验室	开展机械基础相关知识和技能训练	配备齿轮范成仪、机械传动性能综合测试实验台、轴系结构设计与分析实验箱、三维机构创新设计及虚拟设计综合实验台、

## (二) 师资队伍

授课类型	专任教师		企业兼职教师	
	数量	要求	数量	要求
专业（群）基础课程	9	双师素质教师达 80%以上，高级职称比例达 30%以上。	2	工程师以上或高级职业资格证书以上或行业企业技术骨干。
专业（方向）课程	11	双师素质教师达 90%以上，高级职称比例达 50%以上。	3	高级工程师以上或高级职业资格证书以上或行业企业技术骨干。

## (三) 教学资源

1、课程大纲：所有课程均要围绕人才培养目标科学的制定课程大纲，特别理实一体化、项目化、校企开发等教学改革课程要制定具有教改特点、工学结合的课程大纲。

2、教材及手册：每门课程针对教学内容、教学方法等教学需求，选用适用性、针对性强的教材或手册等，优先选用公开出版的国家规划教材、省重点教材、教指委推荐教材等成果性教材。自编教材应体现应有充足的真实性、实践性项目化案例或情境，以满足项目化、工学结合的教学使用，采用线上线下混合式教学的课程要开发或选用立体化教材。

---

3、教案及信息化教学资源：根据课程类型，开发和使用优质的教学课件；对于重点难点等知识点要有直观性的实物、图片、动画、视频等资源；对于线上或线上线下混合式教学课程要建有在线课程平台，在线课程平台要有充足的网上资源。

#### （四）教学方法

教学方法是课堂教学质量的关键因素，高素质技术技能型人才的培养需要突出以学生为主体的教学方法的实施，以显性、直观的场景予以教学展现，已达到“做中学、学中做”的教学效果。主要采用的教学方法有。

##### 1、以语言传授为主的课程主要采用的方法

头脑风暴法、谈话法、讨论法、合作探究法等。

##### 2、以直观感受为主的课程主要采用的教学方法

演示法、观察法、参观法、案例法、角色法等。

##### 3、以实际训练为主的课程主要采用的教学方法

实验法、实训操作法、情境法、项目法等。

#### （五）学习评价

科学、有效的评价方式和方法是确保专业人才培养质量的重要环节，评价的结果是进行课程建设、课程改革以及人才培养方案修订的重要依据，尽量采用多元目标、多元主体、多元方法的多元化评价：

##### 1、形成性评价与总结性评价相结合

总结性评价主要关注的是课程的最终结果，定位在目标取向，对于理论性强、推导性强、知识记忆类的课程一般偏重采用总结性评价。

---

对于侧重于职业性、技能型养成的课程宜采用形成性评价，注重过程考核，也可以采用形成性与总结性评价相结合的方式。

## 2、定性评价与定量评价相结合

定性评价是对评价对象平时的表现、现实和状态或对成果资料的观察和分析，直接对评价对象做出定性结论的价值判断，如：评出等级、写出评语等，主要适合于一些非考试、非考核类课程。对于能够客观测量、实验、实训设计或取得成果的可以量化的课程宜采用定量评价。也可以采用定性和定量评价相结合的方式。

## 3、校内评价与校外评价相结合

由于职业教育课程具有鲜明的职业性和广泛的企业关联性，特别对于工学结合课程、企业实践课程、校企合作开发课程、专业核心课程等技术技能培养课程，必须引入行业、企业的专家进行校外评价。实现课程内容与技术发展水平统一，课程模式与职业岗位的工作过程统一。

## （六）质量管理

学校教学工作委员会、专业建设委员会、质控办、教务处等部门全面对方案的制定过程进行管理和监督，在专业调研状况、目标定位、人才规格、课程体系等方面进行审定。

建立质控办、教务处教务巡查、督导评价的“双轨”监督制度，对教学大纲、授课计划、课堂教学等各个环节进行全过程监控。

以智慧校园为载体，依托专业、课程诊改平台，通过对数据的分析，以问题为导向进行方案完善与管理改进。

---

## 十二、毕业资格与要求

(一) 取得不少于 160 学分，其中公共选修课不少于 12 学分（含公共艺术课程 2 学分），专业选修课不少于 12 学分。

(二) 至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。

(三) 计算机水平达到全国计算机等级考试（一级）考核标准。

(四) 体质健康标准符合《江苏电子信息职业学院关于贯彻落实〈国家学生体质健康标准〉工作实施方案》（苏电院政发〔2020〕28 号）中要求。

附表：教学计划安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期/理论教学周数/平均周课时						课程归口	备注	
							理论	实践	线上	课外		1	2	3	4	5	6			
												18.25	28.75	24.75	19.25	2	0			
公共基础课程	必修课程	思想道德与法治（上、下）	100201Z3\Z4	B类	3	48	32	16			过程评价	1.5	1.5					马院		
		形势与政策 I-V	100102L1\L2\L3\L4\L5	A类	1	40	32		8		过程评价	0.5	0.5	0.5	0.5	\		马院	第5学期线上	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	100101Z0	B类	2	32	22	10			过程评价考试		2					马院		
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	100102Z0	B类	3	48	32	16						3						
		入学教育与军训	JW0101G0	C类	3	112		112			过程评价	2W							学工	
		大学生心理健康教育（上、下）	000103Z1\Z2	B类	2	32	16		16		过程评价	0.5	0.5						素质	

	大学体育 I-IV	000301Z1\Z2\Z3\Z4	B类	7	114	12	84		18	过程评价	2	2	2	\			素质	第4学期 课外
	美育-人文基础	000101L0	A类	2	32	32				过程评价		2					素质	
	军事理论	000402L0	A类	2	36	18		18		过程评价	1						素质	
	劳动专题教育	000106L1\ L2\L3\ L4	A类	1	16	16				过程评价	0.25	0.25	0.25	0.25			素质	
	劳动实践	000106S0	B类	1.5	24	0	24			过程评价		1W					素质	
	大学生职业发展 规划	110102Z0	B类	1	16	8			8	过程评价	0.5						创院	课外 实践： 参加 大学生 职业 规划 大赛
	创新思维与训练	110103Z0	B类	1	16	12	4			过程评价		1					创院	

		创业基础与实务	110104Z0	B类	2	32	12	4	16		过程评价			1	\		创院	第4学期线上
		大学生就业指导	110105Z0	B类	1	16	8			8	过程评价				0.5		创院	课外实践：参加创业知识竞赛
		信息技术基础	030100ZB	B类	4	64	32			32	考试	2					计通	
	选修课程	语文、数学、英语、艺术、中华优秀传统文化、马克思主义理论、党史国史、国家安全、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、职业素养等课程	\	\	12	192	128	64			\	4	4	2			素质	至少含公共艺术课程2学分
	公共基础课程 开课小计					48.5	870	412	334	58	66	0	12.25	13.75	8.75	1.25	0	0
专业(技能)课程	专业群基础课程	金工实习(上、下)	020003S (1-2)	C类	6	96	0	96			过程评价	2W	2W					
		机械制图(上)	020201Z1	B类	4	64	24	24	16		考试	4						
		机械制图(下)	020201Z2	B类	4	64	32	32			考试		4					

	工程材料	020206Z0	B类	2	32	26	6			考试	2						
	机械测量技术	020205Z0	B类	2	32	16	16			考试		2					
	计算机辅助设计 (AutoCAD)	020214Z0	B类	2	32	32	0			考试		2					课证 融通
	计算机辅助设计 (AutoCAD) 实训	020214S0	C类	1.5	24	0	24			过程 评价		1W					课证 融通
	机械设计基础	020101Z0	B类	4	64	32	32			考试		4					
	计算机辅助设计 (UG)	020209Z0	B类	4	64	32	32			考试			4				
	机械制造技术基 础	020126Z0	B类	4	64	32	32			考试			4				
<b>专业群基础课程 开课小计</b>				<b>33.5</b>	<b>536</b>	<b>226</b>	<b>294</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>专业 核心 课程</b>	数控车床编程与 加工	020313L0	B类	3	48	48	0			考试			2				课证 融通
	数控车床编程与 加工实训	020320S0	B类	4.5	72	0	72			考试 + 职 业 资 格 认 证			3W				
	数控铣床编程与 加工	020127Z0	B类	4	64	32	32			考试				4			课证 融通
	数控铣床编程与 加工实训	020314S0	C类	3	48	0	48			过程				2W			课证 融通




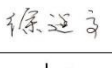

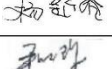
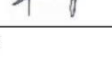


	多轴加工技术应用	020326Z0	B类	4	64	32	32			评价 考试				4				
	机床电气与PLC(B)	040205ZB	B类	4	64	32	32			考试				4				
	机床电气与PLC(B) 课程设计	040205S0	C类	1.5	24	0	24			过程 评价				1W				
	数控机床夹具设计与制造	020312ZA	B类	4	64	32	32			考试				4				
	数控机床装调与维修	020318Z0	B类	4	64	32	32			过程 评价					3W			岗课 对接
	数控综合实训	020316S0	C类	3	48	0	48			过程 评价					2W			
<b>专业核心课程 开课小计</b>				<b>35</b>	<b>560</b>	<b>208</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>专业拓展课程</b>	电工电子技术		B类	3	48	48	0			考试		3						限选
	先进制造技术	021001X0	A类	2	32	16	16			考试			2					
	特种加工技术	021012X0	B类	2	32	16	16			考试			2					限选
	机械产品创新与应用	021009X0	B类	2	32	16	16			考试			2					
	计算机辅助设计(solidworks)	021003X0	B类	2	32	16	16			考试			2					
	CAXA 编程技术	021002X0	B类	2	32	16	16			考试			2					

		数控机床装调维修及智能化改造	CXKT0213	B类	2	32	16	16			考试			2				
		3D打印技术	021006X0	B类	2	32	16	16			考试				2			限选
		机器人技术	021023X0	B类	2	32	16	16			考试				2			
		智能制造基础	020419X0	B类	2	32	16	16			考试					2		限选
		专业拓展课程 开课小计			12	192	96	96	0	0	0	0	3	6	2	2	0	
毕业设计 顶岗实习	必修模块	毕业设计（论文）	JW0301B0	C类	7	112		112			答辩					7W		
		岗位实习	JW0401D0	C类	24	384		384			过程评价						24W	
					31	496	0	496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
应修总计					160	2654	942	1572	74	66								

## 江苏电子信息职业学院 人才培养方案制定会审表

专业名称(方向)	数控技术	隶属专业群	模具设计与制造专业群
专业开设时间	2001年9月	适用对象	高中毕业生、中职毕业生或某特定培养对象学生
主要合作企业	1.上海名古屋精密工具股份有限公司 2.富翔精密工业(昆山)有限公司 3.马斯特模具(昆山)有限公司	4.富准精密模具(淮安)有限公司 5.苏州德扬数控机械有限公司	
专业调研时间	2022年6月-2022年7月		
就业方向	装备制造、长三角地区、数控加工、数控编程、数控机床装调与维修等		
学时学分	应修总学分	160	
	总学时	2654	
	公共基础课学时及占比	学时 870,占比 32.78%	
	专业(技能)课程学时及占比	学时 1784,占比 67.22%	
	选修(拓展)课学时及占比	学时 384,占比 14.4%	
	实践学时数及占比	学时 1572, 占比 59.23%	
	专业群基础课程数	9	
	底层共享的专业群基础课程数	17	
	专业核心课程数	7	
	顶岗实习周数	24	
公共基础课程设置说明	能够落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)等文件要求,将思想道德与法治、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、形式与政策、体育、军事理论、心理健康教育、美育、大学生职业生涯规划、就业指导、创新思维、创业基础与实务、信息技术等课程列为公共基础必修课程,开设专题劳动教育必修课16课时。将语文、数学、外语、中华优秀传统文化、马克思主义理论类课程、党史国史、职业素养等列为选修课。		
专业(技能)课程设置说明	能够落实《江苏电子信息职业学院2022级专业人才培养方案制(修)订指导意见》(苏电院政发〔2022〕63号)要求,在做好专业调研的基础上,以模具设计与制造专业群统筹,设置了机械制图、金工实习、计算机辅助设计、机械设计基础等9门课作为专业平台课程,专业群各专业共享;根据专业特点设置了数控夹具设计、数控机床装调与维修等7门专业核心课程。把先进制造技术、CAXA编程技术等课程作为专业拓展课。		

<p><b>毕业条件</b></p>	<p>1.取得不少于 160 学分，其中公共选修课不少于 12 学分（含公共艺术课程 2 学分），专业选修课不少于 12 学分。</p> <p>2.至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。</p> <p>3.计算机水平达到全国计算机等级考试（一级）考核标准。</p> <p>4.体质健康标准符合《江苏电子信息职业学院关于贯彻落实&lt;国家学生体质健康标准&gt;工作实施方案》（苏电院政发〔2020〕28 号）中要求。</p>		
<p><b>课程思政融入说明</b></p>	<p>数控技术专业课程思政建设结题，其中《数控车床编程与加工》入选江苏省高校课程思政示范课程、《数控机床装调与维修》入选校级课程思政示范课程，课程思政建设正在多层次全方位逐步推进到专业所有课程。</p>		
<p><b>方案能体现(请在相应口里打勾)</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> 参考教育部专业教学标准 <input checked="" type="checkbox"/> 岗课赛证融通 <input checked="" type="checkbox"/> 工学结合 <input type="checkbox"/> 学徒制培养 <input type="checkbox"/> 专业认证	<input checked="" type="checkbox"/> 订单/定向培养 <input checked="" type="checkbox"/> 专业集群 <input type="checkbox"/> 分层分类 <input type="checkbox"/> 数字化升级 <input checked="" type="checkbox"/> 专创融合	<input checked="" type="checkbox"/> 课程思政 <input checked="" type="checkbox"/> 现代职教体系贯通 <input checked="" type="checkbox"/> 模块化课程构建 <input checked="" type="checkbox"/> 新技术、新工艺等融入
<p><b>方案自评</b></p>	<p>其它方面：</p> <p>本人才方案体现出了“以服务为宗旨，以就业为导向”的高职办学理念，依据“能力递进，课程思政融入”的人才培养模式，使学生在 3 年的学习过程中能够分为在学校学习和企业学习相互交替的几个阶段，可以实现学做一体，学用结合。</p> <p>人才培养方案思路清晰，根据“项目导向、任务驱动”的职业教育思想，人才培养模式特色鲜明，体现了专业与企业需求相适应，学生的职业能力与企业岗位相适应。改革了传统的教学模式和教学方法，学生在“做中学、学中做”，从而获得了工作岗位知识、技能，养成了职业习惯，实现了理论和实践一体化教学。其课程体系以数控技术专业相关岗位工作要求为基础，以职业素质养成与技能培养为核心，以工作过程为导向，并融入了职业资格证书的考核标准，充分体现了高职教育的内在要求和数控行业技术发展对高技能应用型人才的需求。</p> <p style="text-align: right;">专业负责人签字：冯金冰 2022 年 8 月 8 日</p>		

二级学院专业建设委员会论证意见	该人才培养方案在制订过程中能够落实教育部和学校人才培养方案制定指导意见等文件精神，对岗位及岗位工作能力描述准确，人才培养定位准确，专业培养目标明确，能满足行业发展对人才的需求。专业培养规格中素质、知识和能力要求描述清晰且全面，课程体系设置科学合理，能有效支撑专业人才培养目标，课程教学安排能循序渐近合理有序，同时在具体课程中能体现“思政元素”，注重学生综合能力培养。建议继续关注行业新技术新工艺，在人才培养方案中加大此方面能力培养。			
	姓名	工作单位	职称/职务	签字
	李宏	江苏食品药品职业技术学院	教授/教学督导	
	徐建高	江苏财经职业技术学院	教授/教风学风督导	
	朱俊	常州信息职业技术学院	副教授/教学副院长	
	杨新春	富准精密模具（淮安）有限公司	产业教授/产区主管	
尹昭辉	江苏电子信息职业学院	副教授/教务处副处长		
二级学院党总支会议意见	<p>(对培养方案的政治原则、政治方向，落实立德树人等方面进行审核)</p> <p>该方案以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，政治方向坚定，符合人才培养要求。 党总支会议审核通过。</p> <p style="text-align: right;">签字(盖章): </p> <p style="text-align: right;">2022年8月10日</p>			
二级学院党政联席会议意见	<p>该方案依据教育部、省教育厅和学校的相关文件而制定。专业培养目标定位准确，课程体系设置科学合理，教学进程安排符合人才培养规律，岗位核心能力培养符合企业要求。 党政联席会议审核通过。</p> <p style="text-align: right;">签字(盖章): </p> <p style="text-align: right;">2022年8月12日</p>			

备注:

1. 一个方案对应填写一份会审表。
2. 该表使用 A4 纸双面打印，表格空间不够可自行扩充，。
3. 会审完成后将该表扫描，附在人才培养方案后面，一并上交教务处，原件各二级学院留存。