

宿迁市中等职业学校
专业人才培养方案

学校名称	<u>宿豫中等专业学校</u>
专业名称	<u>机械加工技术</u>
专业代码	<u>051200</u>
专门化方向	<u>车削加工、钳加工</u>

宿迁市教育局 印制

江苏省宿豫中等专业学校

机械加工技术专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业名称：机械加工技术（专业代码 051200）

专门化方向：车削加工、钳加工

二、入学要求与基本学制

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：三年

三、培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和职业素养，掌握机械加工技术专业对应就业岗位必备的知识与技能，能从事普通车床或钳加工和计算机绘图等工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任生产、服务、管理一线工作的高素质劳动者和技术技能人才。

四、职业面向

本专业学生职业范围主要涉及车工、钳工、具体从事的就业岗位如下：

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
车削加工	车工	车工中级（国家职业资格四级）	高职：机械设计与制造、机械制造与自动化、机械制造工艺与设备	本科：机械设计制造及其自动化、机械工程及自动化
钳加工	钳工	钳工中级（国家职业资格四级）		

注：每个专门化方向可根据区域经济发展对人才需求的不同，任选一个工种，获取职业资格证书。

五、培养规格

（一）综合素质

1. 具有良好的道德品质、职业素养、竞争和创新意识。
2. 具有健康的身体和心理。
3. 具有良好的责任心、进取心和坚强的意志。
4. 具有良好的人际交往、团队协作能力。
5. 具有良好的书面表达和口头表达能力。
6. 具有良好的人文素养和继续学习的能力。
7. 具有运用计算机进行技术交流和信息处理的能力。
8. 具有借助工具查阅中、英文技术资料的基础能力。

(二) 职业能力

1. 行业通用能力：

- (1) 掌握必备的文化基础知识、一定的体育和卫生保健知识；
- (2) 识读图样能力：具有识读中等复杂零件图、简单装配图的能力；具有运用计算机绘制中等复杂程度零件图及简单装配图的能力。
- (3) 钳加工能力：具有手工制作和加工零件的能力。
- (4) 车床操作和加工能力：具有编制和实施普通车床、数控车床加工工艺的能力；具有正确选择刀具、夹具、量具的能力；具有刃磨常用刀具的能力；具有普通车床、数控车床操作和加工的能力；具有产品检测和质量控制的能力。
- (5) 使学生掌握基本工量具的使用，机械零件的手工加工，机械设备零部件的安装等，具备工具量具的应用操作能力，基本零件手工加工，并能书写加工工艺流程等能力。

2. 职业特定能力：

- (1) 识读图样能力：具有识读中等复杂零件图、简单装配图能力；具有运用计算机绘制中等复杂程度零件图及简单装配图的能力。
- (2) 钳加工能力（初级）：具有手工制作和加工零件的能力（初级）。
- (3) 车床操作和加工能力（初级）：具有编制和实施普通车床加工工艺的能力；具有正确选择刀具、夹具、量具的能力；具有刃磨常用刀具的能力；具有普通车床车床操作和加工的能力；具有产品检测和质量控制的能力。

3. 跨行业职业能力：

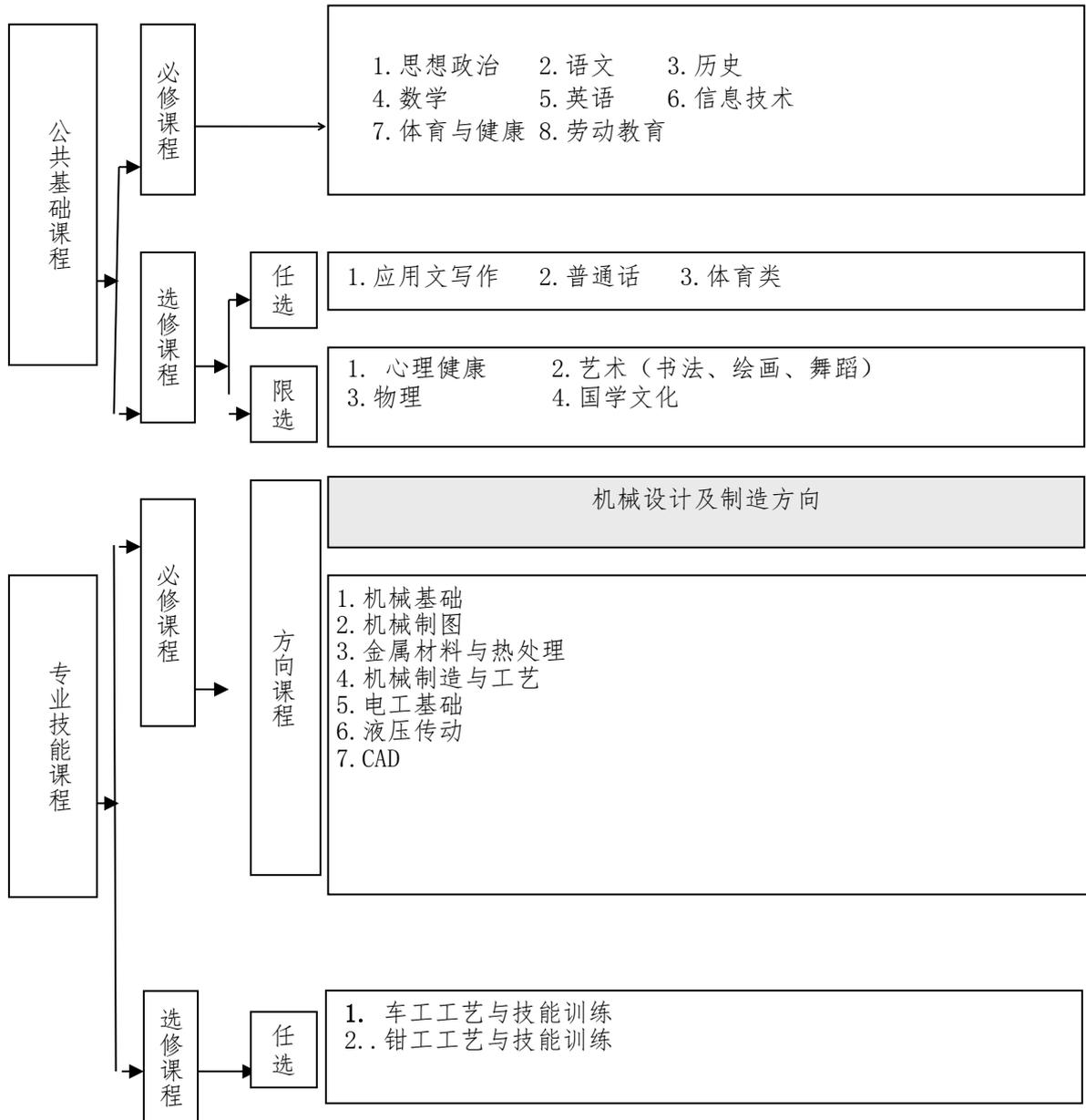
- (1) 具有适应岗位变化的能力。

(2) 具有企业管理及生产现场管理的基础能力。

(3) 具有创新和创业的基础能力。

六、课程结构及教学要求

(一) 课程结构



(二) 主要课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

课程名称	教学内容及要求	学时
德育	执行教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求，增加不超过36学时的任意选修内容（拓展模块），相应教学内容依据课程标准，在部颁教材中选择确定	144
语文	执行教育部颁布的《中等职业学校语文课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）54学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准，在部颁教材中选择确定	546
数学	执行教育部颁布的《中等职业学校数学课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）36学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	642
英语	执行教育部颁布的《中等职业学校英语课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）36学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	480
计算机应用基础	执行教育部颁布的《中等职业学校信息技术课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。具体教学内容应结合专业情况、学生发展需要，依据课程标准选择确定	72
体育	执行教育部颁布的《中等职业学校体育与健康课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修和任意选修教学内容，由学校结合教学实际、学生发展需求，在课程标准的拓展模块中选择确定	108

2. 主要专业（技能）课程教学要求

(2) 专业核心课程

课程名称 (学时)	主要教学内容	能力要求

<p>机械基础(270 学时)</p>	<p>(1) 机械连接; (2) 机械传动; (3) 常用机构; (4) 支承零部件; (5) 机械的节能环保与安全 防护; (6) 典型机械的拆装、调试</p>	<p>(1) 熟悉机械设备中常用机构的结构与工作过程; (2) 掌握主要机械零部件结构和应用特点, 初步掌握其选用方法; (3) 能说出机械润滑、密封的方法和节能环保、安全防护措施; (4) 了解机械连接的方法、特点, 会正确拆装螺纹连接、键连接, 能会正确安装、找正联轴器; 会正确安装、张紧、调试和维护 V 带 (或链) 传动; 会正确拆装减速器; (6) 理解轴系的结构; 会正确安装、拆卸轴承; (7) 能合理选择工、量具, 对典型机械进行拆装、调试</p>
<p>机械制图(270 学时)</p>	<p>(1) 制图国家标准的基本规定; (2) 常用几何图形画法; (3) 正投影法和视图; (4) 点、直线和平面的投影; (5) 基本体的画法; (6) 组合体的视图; (7) 图样的表达方式; (8) 标准件、常用件及其规定画法; (9) 零件图; (10) 装配图;</p>	<p>(1) 能执行机械制图国家标准和相关行业标准; (2) 能运用正投影法的基本原理和作图方法; (3) 能识读中等复杂程度的零件图; (4) 能识读简单的装配图; (5) 能绘制简单的零件图; (6) 能用 CAD 软件绘制中等复杂程度零件图; (7) 具备一定的空间想象能力和思维能力, 养成严谨规范的作图习惯</p>
<p>电工基础(132 学时)</p>	<p>(1) 认识实训室与安全用电; (2) 直流电路; (3) 电容与电感;</p>	<p>(1) 会观察、分析与解释电的基本现象; (2) 具备安全用电和规范操作常识; (3) 了解电路的基本概念、基本定律和定理; (4) 熟悉常用电气设备和元器件、电路的构成和工</p>

	(4) 单相正弦交流电路; (5) 三相正弦交流电路;	作原理及在实际生产中的典型应用;
机械制造工艺 基础 (66 学 时)	(1) 铸造 (2) 压力加工 (3) 焊接 (4) 金属切削加工基础 (5) 车削、铣削、镗削、插 销、磨削、数控机床加工 (6) 机械加工工艺流程 (7) 典型零件的加工	(1) 了解机械加工的工艺知识 (2) 了解机械加工设备的主要结构、性能和加工范 围 (3) 掌握零件加工工艺路线制订知识 (4) 掌握金属切削加工的基本原理及一般机械加工 方法。
金属材料及热 处理 (66 学 时)	1、金属的机械性能 2、金属的结构 3、铁碳合金 4、常用金属材料 5、钢的热处理	(1) 掌握金属材料机械性能的衡量指标, 了解强 度、塑性、硬度的测定方法。 (2) 能识读相关符号和代号。 (3) 能进行强度、塑性指标的计算。 (4) 了解金属的晶体结构及常见的三种金属晶格 类型。 (5) 了解纯金属的结晶与同素异构转变。 (6) 了解铁碳合金的相及组织的基本类型和它们 的性能特点。 (7) 掌握简化的铁碳合金状态图, 能说明图中点、 线、区域的组织类型及其性能特点。 8. 了解典型铁碳合金的结晶过程(钢部分), 掌握含 碳量对钢组织及性能的影响。 9. 了解灰铸铁的性能及性能改善方法, 了解灰铸 铁的用途, 正确识读牌号。 10. 了解钢中杂质元素的作用。 11. 了解碳素钢的分类及碳素钢的成分、性能和用 途, 能正确识读牌号。

		<p>12. 了解合金钢的分类及常用合金钢的性能和用途，能正确识读牌号。</p> <p>13. 了解轴承合金的牌号、性能和用途。</p> <p>14. 了解钢在加热和冷却时组织的转变。</p> <p>15. 掌握钢的退火、正火、淬火、回火等热处理方法的目的、过程和应用。</p> <p>16. 了解常用表面热处理的方法、目的和应用。</p>
--	--	--

(3) 专业方向课程

课程名称 (学时)	主要教学内容	能力要求
钳工技能实训 (214 学时)	<p>(1) 钳工入门；</p> <p>(2) 常用量具；</p> <p>(3) 划线；</p> <p>(4) 锯削；</p> <p>(5) 锉削；</p> <p>(6) 孔加工；</p> <p>(7) 攻螺纹</p>	<p>能使用钳工常用的工、量具，能根据零件图，运用划线、锯削、锉削、钻削、攻螺纹和套螺纹等加工技术制作出合格的零件，达到钳工初级工的水平；</p>
机械 CAD 绘图 (18 学时)	<p>(1) 基本绘图命令应用</p> <p>(2) 图形文件操作</p> <p>(3) 复杂二维绘图训练</p> <p>(4) 综合应用实例</p>	<p>(1) 掌握基本线、圆弧等操作。</p> <p>(2) 学会文字与表格、尺寸标注、图块使用。</p> <p>(3) 能进行零件图绘制、装配图绘制、图形输出等。</p> <p>(4) 阅读分析零件图。</p> <p>(5) 绘制出符合行业规范的图纸并能在打印机或绘图仪出图</p>

车工工艺与技能训练（214学时）	(1) 普通车床的结构； (2) 零件的车削加工工艺制订； (3) 常用车刀的刃磨； (4) 轴类零件车削加工； (5) 套类零件车削加工； (6) 盘类零件车削加工； (7) 普通螺纹的车削加工； (8) 常用量具选用； (9) 车床设备维护与保养	(1) 熟悉普通车床结构； (2) 能制定简单零件的车削加工工艺； (3) 能正确刃磨常用车刀； (4) 能车削圆柱、圆锥、孔表面等； (5) 能进行滚花加工及抛光加工； (6) 能车削螺纹； (7) 能选用常用量具检测工件； (8) 能进行普通车床日常维护与保养
------------------	---	---

七、教学安排

(一) 教学时间安排

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中：综合的实践教学及教育活动周数		
一	20	18	1（入学与军训）	1	1
			1（入学教育与专业认知实习）		
二	20	18	18（集中教学）	1	1
三	20	18	18（集中教学）	1	1
四	20	18	18（集中教学）	1	1
五	20	18	18（集中教学）	1	1
六	20	20	11（集中教学）	1	0
			8（顶岗实习、就业指导）		
总计	120	110	94		

(二) 教学进程安排

课程类别	课程性质	课程名称	学时	学分	学期						
					1	2	3	4	5	6	
公共基础课程(学时、学分学校统一确定好)	必修课程	德育	144	10	2	2	2	2			
		语文	577	11	8	6	5	5	5	5	
		数学	671	11	8	6	6	6	7	7	
		英语	512	11	8	6	4	4	4	4	
		计算机	72	4	2	2					
		体育	108	10	2	2	1	1			
	小计		1992	100	24	24	18	18	16	16	
专业(技能)课程	专业核心课程	必修课程	机械制图	213	10		3	2	2	3	3
			机械基础	213	12		3	2	2	3	3
		必修课程	电工基础	132	8			2	2	2	2
		金属材料与热处理	66	8			1	1	1	1	
		机械制造工艺基础	66	9			1	1	1	1	
	专业方向课程	机械设计与制造	钳工工艺与技能	214	10			4	3	4	4
			车工工艺与技能	214	10			4	3	4	4
	综合实训	必修课程	机械CAD	18	5				1		
	顶岗实习	必修课程	顶岗实习	216	10						27
	小计			1252	100		6	12	12	14	14

八、实施保障

(一) 师资条件

1. 师德师风

教师在正确传授知识的过程中，应渗透爱国主义教育，辩证唯物主义教育，社会主义民主和法制教育，培养学生的劳动观念、良好的道德修养、行为习惯和良好的品质。应重视现

代教育技术与课程的整合。要更新教学观念，改进教学方法，充分发挥计算机、互联网等现代教育技术的优势，合理应用多种媒体组合，为学生提供丰富多样的学习资源和有益自学的教学环境。在教学过程中，提倡恰当利用数字化教学资源，作为辅助教学的手段。

教师应了解学生学习水平与心理特点，关注他们的学习困难，重视他们的学习需求，努力营造民主、和谐的学习氛围。加强教学内容与社会生活、职业生活以及专业课程的联系，创设与职业工作相近的情境，帮助他们在生活和工作中的作用。激发他们参与教学活动的兴趣与热情，使他们在参与中掌握学习方法，获得成就感和自信心。

2. 专业能力

根据专业课程改革采取以职业实践为主线来组织实践课程内容，创新教学模式改革，广泛采取理论与实践的一体化、教室与实训室的一体化。教学内容采用企业的真实项目，实现以“一体化、开放式”、“任务驱动、工程引导”教学模式，教学过程中体现“做中学、做中教”，学生通过完成工作任务的行动，来获得计算机网络技术专业的相关知识和技能，同时获得职业岗位能力，提高人才的培养质量。

3. 团队建设

首先成立了以院长为组长、相关副院长为副组长，有关系部及教务处人员为成员的领导小组，负责全院各系部各专业的人才培养方案的修订、实施等。各系部也在此基础上成立了以系主任为组长的部门领导小组，以及由各专业教师及辅导员为成员的工作组，负责本部门各专业的人才培养方案的组织和实施。

(二) 教学设施

1. 专业教室

为了保证人才培养方案的顺利实施，建成与课程体系相配套的一批专业教室，为校内理实一体化课程实施提供了有力的支撑。

2. 校内实训实习基本条件

实训室名称	主要设备名称	数量（台/套）	主要功能
钳工实训室	台虎钳；工作台；钳工工具和通用量具、常用刀具	36	主要面向 机械制造及其自动化、数控技术、焊接技术等专业学生的实训。
	台式钻床及平口钳	8	
	摇臂钻床	2	
	砂轮机	4	

实训室名称	主要设备名称	数量（台/套）	主要功能
	平板、方箱	10	
机械加工实训室	车床	36	用于机械技术加工、数控技术专业学生专业技能实训与中级考证实训
	铣床	6	
	牛头刨床	1	
	平面磨床	1	
	数控车床	4	
	数控铣床	2	
机械拆装实训	机械零部件实物（螺纹联接、键联接，轴承，传动机构，联轴器等）	5	通过演示典型机构的基本类型、结构形态，实际测量操作，培养学生的理论联系实际的能力，掌握常用机构、机械零件和机械传动的基本知识、基本理论和基本技能，初步具有分析、设计、运用和维护机械传动装置的能力，为今后解决生产实际问题及学习新的科学技术打下坚实的专业基础，通过学习不断提高学生分析问题、解决问题的能力；注重知识积累，不断加强交流沟通和团队协作能力。
	机械机构演示装置	1	
	扳手、锤子、轴承拉马等通用拆装工具及电动工具	7	
	旧机械设备	7	
机械测绘实训	减速机(或其他机电产品)实物或模型	6	机械制图测绘实训室是学生并进行《机械制图》理论学习和实践的场所。在机械制图测绘实训室可以对学生进行以设计、测量、手工绘图为一体的工程设计绘图能力的综合训练。机械制图测绘技能实训是学生课堂所学的制图基本理论知识及基本
	机械拆装工具	6	
	计算机及CAD软件	36	
	激光打印机	1	

实训室名称	主要设备名称	数量（台/套）	主要功能
			制图技能加以综合应用的一个重要环节，通过对机器或部件的测绘，培养了学生的组织管理能力、查阅资料能力、动手能力、测绘能力，提高了手工绘图能力。
液压系统装 调实训	液压综合实训台	6	本实训室可以为各类电气控制类技能大赛提供训练支持。可承担课程：《液气压系统安装与调试》、《电气液部件与组件的安装与调试》
	液压元件	6	
	电气元件	6	
	PLC	6	
	计算机	6	
	工具	6	
气动系统装 调实训	气动综合实训台	6	本实训室可以为各类电气控制类技能大赛提供训练支持。承担课程：《液气压系统安装与调试》、《电气液部件与组件的安装与调试》
	气动元件	6	
	电气元件	6	
	PLC	6	
	计算机	6	
	工具	6	
电工技术实 训	触电急救模拟人	5	是学生进行电路安装的技能训练场所
	万用表、转速表、钳形电流表、功率表、兆欧表等	35	
	压线钳、组套工具、电锤、喷灯、弯管器	35	
	自动空气开关、断路器、继电器、接触器、主令开关等	35	
	电工操作台、教学网孔板、	35	

实训室名称	主要设备名称	数量（台/套）	主要功能
	低压配电柜、照明控制箱、 照明灯具、管件、桥架、 槽道、电缆、固定卡件	8	
	模拟机床电气排故实训装 置		
电子技术实 训	电子产品装配生产线	1	面向应用电子技术专业，可承担 “模拟电子技术”、“数字电子 技术”两门专业课的实践教学任 务。
	电子实训台，电烙铁、架	35	
	直流稳压电源、示波器、 信号发生器等	20	
	常用电子仪表	20	
	电子装配工具套件	35	

3. 校外实训实习基本条件

校外实训基地能够满足学生顶岗实习、专业教师企业实践的需要，按照本专业人才培养方案的要求配备场地和实习实训指导人员，实训设施设备齐全，校企双方共同制订实习方案、组织教学与实习管理。校外实训的具体情况如下：

(1) 校企合作平台

1. 校企合作专业建设咨询委员会

机械加工技术专业建设咨询委员会名单一览表

序号	姓名	工作单位	职称	职务
1	钱永贵	南京奥特加冷机有限公司	董事长	主任
2	卢秀强	江苏秀强玻璃工艺有限公司	董事长	秘书
3	张德安	宿迁市技师学院	讲师、技师	委员
4	王学	江苏铝技精密机械有限公司	总经理	委员
5	黄雄彬	可成科技宿迁有限公司	工程师	委员
6	陈爱进	宿迁市技师学院	讲师、技师	委员

7	张令令	宿迁市技师学院	讲师、技师	委员
8	袁凤艳	宿迁市技师学院	讲师、技师	委员

(2) 开展校企合作的方法

1' “工学结合”校企合作

每学期学生到企业教学实习不低于2个月，第三年到企业顶岗实习不低于6个月，在实习期间校企共同安排指导老师负责指导和管理，同时按照实习学生的表现给予实习工资，毕业公司负责安排工作，为达到这个目标，企业应参与教学计划的制订和教学全过程。构建校企对接体系，一是理论教学与实践教学对接；二是实训教学与专业岗位技能对接；三是素质培养与企业用人对接；四是学生角色与工人角色对接。让学生提前进入工人的角色，创设企业的文化环境，模拟企业的车间管理，加强学生到企业教学实习和顶岗实习的效果。

2' 参与职教集团

通过学校与行业、企业、职业院校、科研院所牵头，按照资源共享、平等、互利的原则，组建宿迁市职教集团，搭建企业与专业的交流平台，广泛利用集团资源进行企业调研，共同开展教学研讨、联合培养“双师”教学团队、科研及相关服务活动。

3' 与行业企业对话

与行业主管部门一起对行业从业人员组织培训，了解行业的发展现状，提升专业教师学习前沿知识。

(3) 校企合作的基本情况

校企合作基本情况表

序号	校企合作单位名称	校企合作（协议）时间	备注
1	江苏秀强玻璃工艺股份有限公司	2008年4月方案（协议）	
2	江苏铝技精密机械有限公司	2011年4月方案（协议）	
3	南京奥特加冷机有限公司	2008年4月方案（协议）	
4	新潮集团	2015年4月方案（协议）	
5	长江润发集团	2011年4月方案（协议）	
6	宿迁方圆机械厂	2008年4月方案（协议）	
7	宿迁金马机床厂	2011年4月方案（协议）	
8	宿迁雅臣尼龙公司	2011年4月方案（协议）	

(三) 教学资源

1. 教材

序号	课程类别	课程名称	教材名称	出版社
1	公共基础课	德育	德育	江苏教育出版社
1		数学	数学	江苏教育出版社
2		语文	语文	江苏教育出版社
3		英语	英语	江苏教育出版社
4		计算机应用基础	计算机应用基础	江苏教育出版社
5	专业基础课 职业能力课程	机械制图	机械制图（第六版）	中国劳动社会保障出版社
6		机械基础	机械基础（第六版）	中国劳动社会保障出版社
7		电工基础	电工电子技术基础与技能	高等教育出版社
8		机械制造工艺	机械制造工艺	中国劳动社会保障出版社
11		车工工艺与技能训练	车工工艺与技能训练	校企共建课程
13		机械 CAD	机械 CAD	航空工业出版社
16		钳工技术实训	钳工工艺与技能训练	江苏教育出版社

2. 数字资源

充分利用数字化校园平台，为数字化教学、数字化学习、数字化教学管理、数字化教学及学习评价提供服务。为此需要强化校园网网络功能、丰富数字化资源，如：教学多媒体课件或视频、学习及练习单元课件、实验及实训仿真软件、学生评教系统、课业评价系统等加快建设与完善，将会极大推进教学现代化与教学质量的提高。

九、质量管理

(一) 公共基础课程实施性教学要求

(1) 教师必须执行教学计划，按课表上课，遵守上课时间，尊重全体学生。善于处理师生关系、教与学的关系。

(2) 认真组织教学，坚持全过程调动学生学习的积极性，特别重视非智力因素的作用，做到教书育人。

(3) 贯彻教学原则，科学性与思想性统一，理实一体。正确处理知识和能力、教书和育人的关系。

(二) 专业（技能）主干课程实施性教学要求

在教学过程中，教师要依据行动为导向的教学方法，在课程教学过程中，重点倡导“要我学”改为“我要学”的学习理念，突出“以学生为中心”，加强创设真实的企业情境，通过真实的企业项目融入教学过程中，坚持以“学生为主体，教师为主导”，做-教-学为一体。强调探究性学习、互动学习、协作学习等学习策略，充分运用行动导向教学法，采用任务驱动教学法、项目教学法、小组协作学习、角色扮演教学法、案例教学法、引导文教学法、头脑风暴法、卡片展示法、模拟教学法、自主学习等多种教学方法，践行“做中学”，教学过程突出“以学生为中心”，从而促进学生职业能力的培养，有效地培养学生分析问题、解决问题的能力及可持续发展的能力。

(三) 教学管理与教学改革

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

十、毕业要求

综合评价（社会评价、学校评价、家长评价）学业成绩合格（本专业共计 350 学分），给予毕业，颁发中等职业学校毕业证；职业技能鉴定相应工种考核合格，颁发相应工种中级工技术等级证。

十一、编制说明

1. 编制依据

本方案是在充分考虑我校的实际情况和参照《江苏省中等职业教育机械加工技术专业指导性人才培养方案》的基础上，在行业及企业资深专业人士，企业实践专家，企业培训或人力资源管理人士组成的专业及课程开发咨询委员会的指导下，以综合职业能力为核心，以国

家职业标准、专业标准、课程标准为依据，以典型工作任务为载体，对接地方产业发展，以培养全面发展的高素质技能人才为目标。

2. 课时分配及教学进度

本方案课时分配在实施计划中可依据实际情况作适当调整，但比例不超过 5%；晚自习课时未列入其中，可作为机动学时；每周周三、周四第七节课开展情趣特长课，列入课时，记 30 课时/周；实习实训课 4 课时/周。

各课程的教学进程，原则上不要调整，实际需要调整的也不得超过 5%；实习教学进度在实施方案中要有进一步的计划，包括校内实习、校外实习（工学交替、顶岗实习）都要制定详细教学计划，严控教学进度。

3. 综合实践课程

综合实践课程主要分为实践活动、定岗实习和情趣特长三部分，其中实践活动包括：入学与军训（校规校纪教育）、德育实践、创新创业培训、职场礼仪、企业安全知识培训等；定岗实习包括工学交替和顶岗实习；情趣特长包括体育类（球类、太极拳）、国学文化、工匠精神、应用文写作、书法绘画、普通话，学生根据自己是兴趣爱好，每人每学期至少自选一门课程，纳入学分考核。

十二、申报学校和主管部门意见

1、申报学校对拟定方案的意见

(学校公章)

年 月 日

2、申报学校主管部门审核意见

(主管部门公章)

年 月 日

3、市教育局审核意见

(公章)

年 月

