

数控技术专业指导性培养计划

（中高贯通—高职阶段）

（2025 级）

专业代码：460103

执笔：桑秋云 审核：鞠鲁粤

一、培养目标

1. 培养总目标

本专业是中高职贯通项目，将紧紧围绕学校的“职业技能、职业信用与职业特色”人才培养办学目标，重点培养德、智、体、美、劳全面发展的，具备良好的职业道德和职业素养，能使用和维护数控机床的机电结合的高级技术应用型人才。

2. 价值引领目标

以劳模精神和工匠精神为价值取向，树匠心、育匠人。在教育教学实施过程中，通过工匠精神将工程技术人员价值观和工程伦理教育寓于之中，培养学生养成严谨细致专注负责的工作态度，精雕细琢、精益求精的工作理念，掌握高超的技艺和精湛的技能，从而为推动中国“制造”走向中国“智造”提质、提速、提品、提效。

二、培养规格

1. 素质

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

2. 知识

熟练应用数控编程方法；掌握数控机床组成和工作原理；掌握数控系统组成和工作原理；熟练应用数控机床维护的知识和技术；掌握本专业其它所必需的理论知识。

3. 能力

具有数控机床编程的能力；具有数控机床维护、保养的能力；具有数控机床调整的能力；具有选择、使用和维护其它有关数控设备的能力。

三、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
46	4601	43	2-02-38-05	本专业毕业生可在机床、汽车、电机、轻工机械、建筑机械等机电制造行业中担任现代化车间内的数控机床使用与维护的工作。	上海市高等学校计算机等级考试一级证书 大学英语等级考试四级证书 数控类技能证书

四、学制和修业年限

实行弹性学制，中职-高职贯通的高职阶段学制 2 年，修业年限为 1.5-3 年。

五、毕业要求

本专业学生必须按指导性培养计划的要求修读完成各类别课程规定的最低学分、并完成第二课堂规定的所有内容，总学分达到 79.5 学分，方可毕业。

六、专业核心课程

单片机原理与应用、机械设计基础、可编程序控制器、传感器与测试技术、典型数控系统、数控机床伺服系统、数控机床机械结构与维护、电气控制技术实训、数控系统实训、数控机床故障分析与维修实训、毕业实践与制作。

七、课程体系构成及学时分配比例（不含第二课堂）

课程类别	总学分	%	总学时	理论学时	实践学时
公共基础课	23.5	30	400	290	110
通识课	4	5	64	64	0
专业基础课	14	18	224	190	34
专业技能课	17	22	272	223	49
专业实践	20	25	624	0	624
合 计	78.5	100	1584	767	817
理论学时：实践学时（%）	48:51				

八、教学安排一览表（1）

课程类别	课程性质	开课学院	课程代码	课程名称	考核方式	总学分	总学时	理论学时	实践学时	建议修读学期
公共基础课	必	马院	g1080003	思想道德与法治	查	3	48	42	6	秋 1
	必	马院	g1080004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	2	32	28	4	春 1
	必	马院	g1080005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	试	3	48	42	6	春 1
	必	马院	-----	形势与政策(模块 1~2)	查	1	16	14	2	秋 1;春 1
	必	体育	-----	体育 I、II、V	查	1.5	80	6	74	秋 1~秋 2
	必	外文	g1020002	应用文写作	查	2	32	32		春 1
	必	马院	g1080006	国家安全教育	查	1	16	14	2	春 1
	必	其他	g1110004	军事技能	查	2	2W			秋 1
	选修 6 学分	模块 A	g1060018-	大学英语 III	试	3	48	48		秋 1
			g1060019-	大学英语 IV	试	3	48	48		春 1
		模块 B	g1060017-	大学英语 II	试	3	48	48		秋 1
			g1060018-	大学英语 III	试	3	48	48		春 1
	必	其他	g1110003	大学生心理健康教育	查	2	32	16	16	秋 1
小计（公共基础课）						23.5	400	290	110	
通识课	选	各学院	g0----	社会科学与人文素养	查	4	64	64		秋，春
小计（通识课）						4	64	64		

八、教学安排一览表（2）

课程类别	课程性质	开课学院	课程代码	课程名称	考核方式	总学分	总学时	理论学时	实践学时	建议修读学期
专业基础课	必	智控	g2061008	单片机原理与应用	试	3	48	36	12	秋 1
	必	智控	g2061026	工程力学	试	4	64	56	8	秋 1
	必	智控	g2061037	机械设计基础	试	4	64	56	8	春 1
	必	智控	g2061114	液压与气动	试	3	48	42	6	秋 2
	小计（专业基础课）						14	224	190	34
专业技能课	必	智控	g2061011	典型数控系统	试	3	48	42	6	秋 2
	必	智控	g2061084	数控机床伺服系统	试	3	48	39	9	春 1
	必	智控	g2065087	数控机床机械结构与维护	试	3	48	42	6	秋 2
	必	智控	g2061033	机床电气控制	查	2	32	24	8	秋 1
	必	智控	g2065049	可编程序控制器	试	3	48	36	12	春 1
	必	智控	g2010009	传感器与智能测试技术	试	3	48	40	8	秋 2
	小计（专业技能课）						17	272	223	49
专业实践	必	智控	g4061004	单片机综合实验	查	1	24	0	24	秋 1
	必	智控	g4061001	PLC 综合实验	查	1	24	0	24	夏 1
	必	智控	g4065067	电气控制技术实训	查	4	96	0	96	夏 1
	必	智控	g4061052	数控系统实训	查	4	96	0	96	秋 2
	必	智控	g4061050	数控机床故障分析与维修实训	查	2	48	0	48	秋 2
	必	智控	g4065046	数控技术专业（中高贯通）毕业实践与制作	查	6	288		288	春 2
	选修 2 学分	智控	g4010003	工业机器人基础与应用	查	2	48	0	48	秋 1
		智控	g4010004	计算机辅助设计	查	2	48	0	48	秋 1
	小计（专业实践）						20	624		624
第二课堂	必	其他	b5110001	第二课堂	查	1				秋/春/夏
总 计						79.5	1584	767	817	

备注：《专业毕业实践与制作》中包含不少于 16 学时的劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育安排。

九、第二课堂学分

通过开展第二课堂活动，鼓励学生积极参与学术讲座、社会实践活动、校园文体活动、创新创业活动、志愿服务活动等，培养学生社会适应能力与素养，增强学生就业竞争力。详见《学生手册》中的《上海第二工业大学“第二课堂学分”实施办法》规定。