

材料成型及控制工程（模具设计与制造）专业

指导性培养计划

（高本贯通---高职阶段）

（2025 级）

专业代码：080203（460113）

制订：蒋昌华、杜继涛

审核：胡大超

一、培养目标

1. 培养总目标

培养具备机械工程领域所需的基本知识和技能，且具备模具设计与制造技术领域内的职业技能的厚基础、宽口径、高技能的德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。

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，通过将劳模精神贯彻于教学始终，培养学生养成吃苦耐劳、无私奉献、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，为中国“智造”培养适应技术进步、生产方式变革的技术型、创新型、复合型技能人才。

二、培养规格

1. 素质

具有深厚的爱国情感、国家认同感及中华民族自豪感，遵守法律、遵规守纪、具有社会责任感。具有良好的职业道德和职业素养，爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神。具有较强的实践能力和创新精神，具有较强的集体意识和团队合作精神。

2. 知识

掌握机械制造专业必备的机械理论知识、计算机辅助生产技术的工作原理和应用技术；掌握典型冲压模的成型设备的结构、工作原理和方法及冲压成型模具的基本设计与加工方法；掌握数控机床和特种加工设备的结构原理及维护操作的相关知识；了解现代模具制造业的生产管理和经营及本专业其它必需的理论和知识。

3. 能力

具有机械工程图样的工程图读图和绘图能力，达到能识读和绘制工程图样及相关技术要求等内容的能力；具有典型冲压模的模具设计、制造、安装、调试、维修和项目管理的能力；具备熟练使用常用模具行业的 CAD/CAM 软件进行建模、设计及加工编程的能力；具备根据模具零件的工程图样合理选择工装设备和工艺装备的能力；具备独立利用数控机床完成加工任务的能力。

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
5601	560113	33 34 35	6-18 6-20 6-22	专业技术岗 工勤技能岗	上海市高等学校 计算机等级考试 一级证书(可 选); 二维 CAD 初级能力证书和 三维 CAD 中级能 力证书(可 选); 全国大学英语四 级考试(CET)证 书(高本转段必 选); 四级模具 工(冷冲模具 工)(可选); 三级模具工(冷 冲模具工)(可 选)

四、学制和修业年限

实行弹性学制, 高职-本科贯通的高职阶段学制 3 年, 修业年限为 2-4.5 年。未达到升本要求的则按照普通高职修业年限执行, 且不再具备本专业高本贯通升本资格。

本科阶段学制 2 年, 修业年限为 1.5~3 年。

弹性修业年限分高职和本科阶段各自单独计算, 不可累加。

五、毕业要求

本专业学生必须按指导性培养计划的要求, 分阶段进行实施。

3 年高职阶段, 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 126.5 学分, 方可毕业, 获得专科毕业文凭。

转段考核:

- 完成 3 年高职阶段学习, 且达到本专业升本要求的学生, 可获得专科毕业文凭, 并允许参加当年度的专升本转段考核。
- 通过转段(专升本)考核合格的学生, 方可进入 2 年本科阶段。学生必须按本科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, 方可毕业; 毕业生达到学士学位授予条件者, 授予工学学士学位。
- 未完成 3 年高职阶段学习, 或未达到本专业升本要求的学生, 则按照普通高职修业年限要求执行本专业或相近专业培养计划, 不再具备本专业高本贯通升本资格。

六、专业核心课程

现代工程制图 I, II、机械制造基础、工程力学 I, II、电工与电子学、计算机辅助设计、冲压模具设计与制造、特种加工技术。

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	43.5	34	800	594	206
通识课	2	2	32	32	0
专业基础课	27	22	432	380	52
专业技能课	19	15	304	224	80
专业实践	34	27	960	0	960
合 计	125.5	100	2528	1230	1298
理论学时：实践学时（%）	49：51				

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	春 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	秋 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	秋 1
	必	马院	-----	形势与政策(模块 1~2)	查	1	16	14	2	秋 1;春 1
	必	马院	b1080012	国家安全教育	查	1	16	14	2	春 1
	必	体育	-----	体育 I~V	查	2.5	144	10	134	秋 1~秋 3
	必	其他	g1110002	军事技能	查	2	2W			秋 1
	必	其他	g1110003	大学生心理健康教育	查	2	32	16	16	秋 1
	必	数统	g1020021	高等数学 A1	试	4	64	64		秋 1
	必	数统	g1020023	高等数学 A2	试	4	64	64		春 1
	必	数统	g1020015	线性代数	试	2	32	32		秋 2
	必	数统	g1020016	概率论与数理统计	试	2	32	32		春 2
	必	外文	g1020001	大学语文	查	2	32	32		春 1
	必	资环	g1020022	大学化学	查	1	32	28	4	秋 1
	必	数统	g1020013	大学物理 A(模块 1)	试	3	48	48		春 1
	必	数统	g1020025	大学物理 B	试	2	32	32		秋 2
	必	数统	g1020017	大学物理 C	查	1	32		32	春 1
	必	外文	g1060018	大学英语 III	试	3	48	48		秋 1
	必	外文	g1060019	大学英语 IV	试	3	48	48		春 1
小计 (公共基础课)						43.5	800	594	206	
通识课	选	计信	g0061011	计算机应用基础	查	2	32	32		秋 1
小计 (通识课)						2	32	32		

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	g2066002	现代工程制图 I	试	4	64	52	12	秋 1
	必	智控	g2066003	现代工程制图 II	试	3	48	36	12	春 1
	必	智控	g2090001	电工与电子学	试	3	48	42	6	秋 2
	必	智控	g2010001	工程力学 I	试	3	48	48		春 1
	必	智控	g2010002	工程力学 II	试	3	48	44	4	秋 2
	必	智控	g2010003	机械设计基础	试	5	80	74	6	春 2
	必	智控	g2010004	机械制造基础	试	3	48	42	6	秋 2
	必	智控	g2066004	液压与气压传动	试	3	48	42	6	秋 3
小 计（专业基础课）						27	432	380	52	
专业技能课	必	智控	g2066005	计算机辅助设计	试	3	48	24	24	秋 2
	必	智控	g2066006	特种加工技术	试	2	32	26	6	秋 3
	必	智控	g2066007	计算机辅助制造	查	3	48	42	6	秋 3
	必	智控	g2061269	机器人编程与仿真	查	3	48	30	18	秋 2
	必	智控	g2010006	塑性成形原理	试	2	32	30	2	春 2
	必	智控	g2066008	冷冲压模具设计与制造	试	4	64	52	12	春 2
	必	智控	g2066010	板料成形数值模拟	查	2	32	20	12	秋 3
小 计（专业技能课）						19	304	224	80	
专业实践	必	智控	g4066012	模具测绘技能	查	1	24		24	夏 1
	必	智控	g4090007	机加工实习	查	2	48		48	夏 1
	必	智控	g4066001	模具钳工实训	查	2	48		48	夏 1
	必	智控	g4066011	计算机制图	查	2	48		48	春 1
	必	智控	g4066002	计算机辅助设计 (CAD) 课程设计	查	2	48		48	春 2
	必	智控	g4066003	特种加工实习	查	1	24		24	秋 3
	必	智控	g4066004	计算机辅助制造 (CAM) 课程设计	查	1	24		24	秋 3
	必	智控	g4066013	机电液控制技术实训	查	1	24		24	秋 3
	必	智控	g4066005	冷冲压模具 CAD 应用课程设计	查	2	48		48	夏 2
	必	智控	g4066006	冷冲压模具设计课程设计	查	2	48		48	夏 2
	必	智控	g4066007	机械设计课程设计	查	2	48		48	春 3
	必	智控	g4010001	机械制造基础课程实践	查	2	48		48	春 2
	必	智控	g4090008	电工学技能实习	查	1	24		24	夏 2
	必	智控	g4061162	工业机器人操作实训	查	3	72		72	春 2
	必	智控	g4066008	模具制造实习	查	3	72		72	秋 3
	必	智控	g4010002	创新思维与创业教育	查	1	24		24	秋 3
	必	智控	g4066009	模具设计与制造专业毕业实践与制作	查	6	288		288	春 3
小 计（专业实践）						34	960		960	
第二课堂	必	其他	b5110001	第二课堂	查	1				秋/ 春/ 夏
总 计						126.5	2544	1248	1296	

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。