

昆山登云科技职业学院

模具设计与制造培养培养方案

一、专业名称（专业代码）：

模具设计与制造（560113）

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、基本修业年限

三年（最长不超过5年）

四、培养目标

培养掌握模具设计与制造专业必备的专业知识和技术技能，能够在模具行业从事模具设计、制造和修模的工程师。

- 1) 具有模具设计领域必备的知识与技能，能从专业视角分析与处理模具设计、制造及修模中的实务技术问题。
- 2) 具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，能与工程项目组各人员进行有效沟通。
- 3) 具有通过终身学习适应职业发展的能力，能在社会、健康、安全、法律和文化背景下管理中、小型相关模具工程项目。

五、核心能力要求

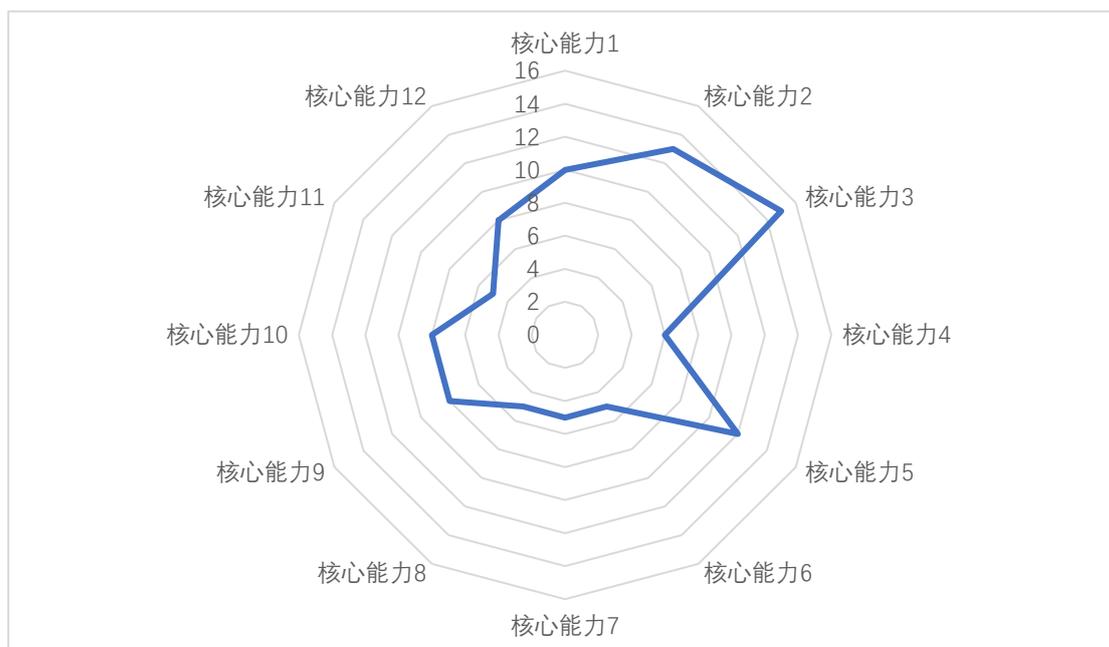
1. 工程知识：具备模具设计与制造专业基础专业知识，能识读机械工程图纸。
2. 问题分析：具备使用模具设计与制造专业领域的分析工具，分析模具设计、制造以及修模过程中常见的问题，从而得出实证结论。
3. 解决方案的设计/开发：具备解决模具设计、制造领域常见问题的能力，能够对工程技术问题设计进行解决方案设计，并能满足一定的特定需求，包含考虑公共健康和安全、文化、社会和环境因素。
4. 研究：具备对模具领域的未来发展趋势进行广泛的调查、研究的能力。
5. 现代工具使用：具备选择并应用适当的技术、资源、现代工程和IT工具的能力。
6. 工程师和社会：具备一定的社会责任，包含对社会、健康、安全、法律和文化问题的理解以及与工程技术实践相关的后续责任。
7. 环境与可持续发展：了解模具设计、制造解决方案对社会和环境的影响，关注时事，具备探究学习、终身学习，可持续职业发展能力。
8. 伦理：遵守职业道德，认知社会责任，尊重多元化观点。

9. 个人和团队合作：具备参与团队工作能力、协调与管理能力。
10. 沟通：具备良好的语言文字表达水平，具有良好的沟通能力。
11. 项目管理和财务：具备对模具设计与制造工程管理原则的了解和理解，并能够将其应用于自己的工作。
12. 终身学习：具备在专业技术中进行独立和终身学习的能力。

六、核心能力要求与培养目标的关联矩阵

	目标一	目标二	目标三
能力 1	√		
能力 2	√		
能力 3	√		
能力 4	√		
能力 5	√		
能力 6		√	
能力 7			√
能力 8		√	
能力 9		√	
能力 10		√	
能力 11			√
能力 12			√

七、核心能力雷达图



八、课程与毕业能力要求关联矩阵

课程名称	能力 1	能力 2	能力 3	能力 4	能力 5	能力 6	能力 7	能力 8	能力 9	能力 10	能力 11	能力 12
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								√				
思想道德与法治								√				
形势与政策								√				
军事理论与军训								√				
大学体育								√				
大学数学	√											
大学英语	√											
劳动教育								√				
统计学		√										
心理学								√				
美学								√				
成为 Office 专家					√							
信息素养：效率提升与终身学习的新引擎												√
用 Python 玩转数据					√							
学会如何学习：帮助你成为高手的强大智力工具												√
思维训练：用框架解决问题			√									
职场礼仪						√			√			
成功通行证 (Passport to success)									√	√		
昆曲艺术								√				
投资与理财											√	
大学生就业指导与创业							√					
机械制图与 CAD	√				√							
数控加工与编程基础			√		√							
工程材料及工业处理	√						√					
机械设计与应用	√			√								
公差配合与测量技术	√											
机械制造技术			√	√								
塑料工艺及模具设计		√	√									
CAD/CAM 技术及应用	√				√							

课程名称	能力 1	能力 2	能力 3	能力 4	能力 5	能力 6	能力 7	能力 8	能力 9	能力 10	能力 11	能力 12
金工实训		√			√					√		
钳工实训		√			√					√		
电工电子技术	√											
特种加工					√							
液压与气动技术			√		√							
逆向工程技术		√			√						√	
电气控制技术及应用			√									
职场精英				√		√			√	√	√	
领导力与执行力									√	√	√	
创新管理						√	√	√				
专案改善											√	√
Capstone 课程	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

九、课程清单

● 公共基础课程

根据教育部相关文件的规定，高职院校必须开设的公共课。

课程代码	课程名称	学分
CHN1001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4
CHN1005	思想道德与法治	3
CHN1003	形势与政策	1
CHN1004	军事理论与军训	3.5
PHYE1001	大学体育 (1)	1
PHYE1002	大学体育 (2)	1
PHYE1003	大学体育 (3)	1
PHYE1004	大学体育 (4)	1
PHYE1005	大学体育 (5)	1
PHYE1006	大学体育 (6)	1
LAB1001	劳动教育	1

● 职业核心能力课程

职业核心能力是适用于各种岗位、职业、行业，在人的职业生涯乃至日常生活中都必须具备的基本能力，是伴随人终身成长的可持续发展能力，学完它将为你提升职业发展的迁移能力。

课程代码	课程名称	学分
MATH1001	大学数学 (1)	2
MATH1002	大学数学 (2)	2
MATH1003	大学数学 (3)	2
ENGL1001	大学英语 (1)	2
ENGL1002	大学英语 (2)	2
ENGL1003	大学英语 (3)	2
CORE1101	统计学	3
CORE1102	心理学	2
CORE1103	审美学	1
CORE1201	成为 Office 专家 (1)	2
CORE1202	成为 Office 专家 (2)	2
CORE1203	成为 Office 专家 (3)	2
CORE1204	信息素养: 效率提升与终身学习的新引擎	2
CORE1205	用 Python 玩转数据	4
CORE1206	学会如何学习: 帮助你成为高手的强大智力工具	2
CORE1207	思维训练: 用框架解决问题	2
CORE1301	职场礼仪	2
CORE1302	成功通行证 (Passport to success)	2
CORE1401	昆曲艺术	1
CORE1402	投资与理财	1
CORE1403	大学生就业指导与创业 (1)	1
CORE1404	大学生就业指导与创业 (2)	1

注: 大学数学、大学英语视专业及学历提升需要选修

● 行业通用能力课程

行业通用能力是一组特征和属性相同或者相近的职业群(行业)所体现出来的共性技能, 主要用于积淀你在机械行业未来发展的潜力。

课程代码	课程名称	学分
MEE2001	机械制图与 CAD(1)	4
MEE2002	机械制图与 CAD(2)	4
MEE2003	数控加工与编程基础	3
MEE2004	工程材料及工业处理	3
MEE2005	机械设计与应用	4
MEE2006	公差配合与测量技术	2
MEE2007	机械制造技术	4

● 专业特定能力课程

本专业的专业特定能力是指从事模具钳工、模具制造工所需对应的技能要求, 完成这两个岗位课程的学习, 如果参加相关技能鉴定, 你将能获得钳工中级或高级职业资格

证书。

1) 模具制造工

课程代码	课程名称	学分
MEE3501	塑料工艺及模具设计	4
MEE3403	金工实训	2
MEE3502	钳工实训	5
MEE3602	特种加工	2
MEE3604	逆向工程技术	4

2) 机械设计工程师

课程代码	课程名称	学分
MEE2008	电工电子技术	4
MEE2009	液压与气动技术	3
MEE2010	CAD/CAM 技术及应用	5
MEE3102	电气控制技术及应用(1)	4

● **专业实务课程**

专业实务期待你在企业实践的过程中能够严守职场规则，自律、自信、自强，成为职场欢迎的员工；并在与同事的交流沟通协作中提高执行力，练就一定的团队协作甚而领导能力；如果你能对生产、组织提出一些创新创意的见解，解决、改善形成专项成效那就更棒了。最终我们将透过 Capstone 课程，请你试图综合所学知识与实践过程中所获得的沟通、独立决策、团队合作、发现问题、分析并解决问题、自我评估与评价他人，以及搜集、分析及综合资料等软能力，尝试解决一个专业领域的实务问题，让你在职场快速孵化为精英人才。

课程代码	课程名称	学分
COOP3901	职场精英	2
COOP3902	领导力与执行力	2
COOP3903	创新管理	2
COOP3904	专案改善	2
COOP3905	Capstone 课程	8

● **辅修专业&技能证书**

(1) 专业证书

学有余力的同学可自行免费选修一个专业岗位证书模块课程，这将助力你成为复合型技术技能人才，提升就业竞争力。

专业岗位证书课程模块清单如下，你须修满所选专业岗位证书模块的所有课程（可以在教务处网站上查询）约 16 个学分，方可取得辅修专业证书。

辅修专业	课程模块
计算机网络技术	5G 基站运维 网络安全管理

辅修专业

课程模块

计算机应用技术

WEB 前端开发

软件测试

人工智能技术服务

安卓开发 (APP 开发)

视觉工程师

数据分析工程师

移动互联应用技术

WEB 前端开发

安卓开发 (APP 开发)

工业机器人技术

工业机器人应用工程师

视觉工程师

自动化工程师

机电一体化技术

设备工程师

视觉工程师

自动化工程师

模具设计与制造

机械设计工程师

模具制造工

数控技术

机械设计工程师

数控机床操作员

城市轨道交通运营管理

车站客运员

汽车修理工

汽车检测与维修技术

汽车修理工 (高级)

汽车修理工 (中级)

新能源汽车技术

汽车修理工 (新能源)

汽车修理工 (中级)

财务管理

财务管理师

智能财税

电子商务

电商美工

网店运营

工商企业管理

网店运营

销售工程师

市场营销

销售工程师

营销策划师

物流管理

单证员

助理物流师

动漫制作技术

影视动画

融媒体编辑

工程造价

BIM 工程师

造价员

广告设计与制作

平面广告设计

辅修专业	课程模块
建筑工程技术	视觉造型设计 BIM 工程师 施工员
建筑室内设计	软装设计师 室内设计师
数字媒体艺术设计	媒体广告设计 影视后期
高速铁路客运乘务	车站客运员 动车组乘务
酒店管理	餐饮及营销管理 房务管理
老年服务与管理	老年健康照护师 老年社会工作者
幼儿发展与健康管理	幼儿教师 育婴师

(2) 技能证书

学院开设有市场需求量大、学习门槛相对较高的技术技能课程，供乐于挑战自己的同学选修，这将会大大提升你的就职薪资标准。

技能证书及相应课程清单如下，你须修满所选技能证书课程模块的所有课程（可以在教务处网站上查询）约 16 个学分，方可取得辅修专业证书。

- Python 工程师
- PLC 工程师
- SolidWorks 工程师
- 新媒体运维
- 汽车驾驶与日常保养
- 知识产权管理师

十、3 年修业计划

	第一学期			第二学期		
	课程代码	学分	成绩	课程代码	学分	成绩
一年级	CHN1004	3.5		PHYE1002	1	
	PHYE1001	1		MATH1002	2	
	MATH1001	2		ENGL1002	2	
	ENGL1001	2		CORE1102	2	
	CORE1201	2		CORE1202	2	

	CORE1205	4		CORE1206	2	
	CORE1403	1		CORE1302	2	
	MEE2001	4		MEE2002	4	
	MEE2004	3		MEE2003	3	
	MEE3403	2		MEE2005	4	
	MEE2008	4		MEE2007	4	
	MEE2009	3		MEE3502	5	
	合计	31.5		合计	33	

	第一学期			第二学期		
	课程代码	学分	成绩	课程代码	学分	成绩
二年级	CHN1005	3		CHN1001	4	
	PHYE1003	1		PHYE1004	1	
	MATH1003	2		MEE2006	2	
	ENGL1003	2		MEE3501	4	
	CORE1203	2		MEE3604	4	
	CORE1204	2		COOP3902	2	
	MEE3602	2		LAB1001	1	
	MEE2010	5				
	MEE3102	4				
	COOP3901	2				
	合计	25		合计	18	

	第一学期			第二学期		
	课程代码	学分	成绩	课程代码	学分	成绩
三年级	CHN1003	1		CORE1207	2	
	CORE1101	3		CORE1401	1	
	CORE1103	1		COOP3903	2	
	CORE1301	2		COOP3904	2	
	CORE1402	1		COOP3905	8	
	CORE1404	1		PHYE1006	1	
	PHYE1005	1				
	合计	10		合计	16	

本计划为推荐方案，你可以根据专业培养方案，从学院每学期公布的开课

清单中，自主选择修业计划。

十一、毕业条件

1. 毕业学分：修满本专业毕业应修 120 学分
2. 学业成果：以下条件满足一项
 - 1) 在校级及以上技能竞赛中获奖（三等奖及以上）
 - 2) 完成 Capstone 课程毕业作品一件
3. 技能证照
 - 1) 取得全国计算机应用能力等级考试（一级）证书或获取行业认可度较高的能反映计算机应用能力的相关证照（如微软 MLC 认证、信息产业部 CEAC 认证等）
 - 2) 取得钳工中级或高级职业资格证书
4. 服务学习
 - 1) 达到专业对口的企业实践学时要求
 - 2) 完成德育手册，取得相应学分（包含各类社团、志愿者服务活动）
 - 3) 参加寒暑期社会实践活动达 2 学分
5. 破格条件
 - 1) 获地市级及以上技能竞赛奖项可免职业资格证书毕业要求；
 - 2) 获省级及以上技能竞赛奖项（各系在学院备案的省赛、国赛、世界赛赛项）可免其它一项毕业条件及要求。
6. 辅修成果
 - 1) 修满辅修专业学分，除取得本专业毕业证书外，由学院颁发辅修专业证书；
 - 2) 修满辅修技能学分，由学院颁发辅修技能证书；
 - 3) 修满辅修企业学分，由校企共同颁发企业内训证书。