

机械设计制造及其自动化培养方案

一、专业层次

专升本

二、入学要求

须已具有国民教育系列高等教育（含普通高等教育、高等职业教育、成人高等教育、网络教育、高等教育自学考试）专科及以上毕业证书，参加成人高等教育入学考试达到录取要求或者符合政策免试入学取得入学资格。

三、培养目标

本专业立足西部，辐射全国，培养具备机械工程基础理论、专业知识及基本技能，针对复杂机械工程问题提出合理的解决方案并组织实施，能在机械设计制造、机电控制、汽车工程、建材装备等相关领域，从事机电产品技术开发、机电设备维护、产品工艺设计及企业运营管理等方面的工作能力，德智体美劳全面发展、有创新潜能的复合型人才。

四、培养规格

1、修业年限

修业年限 2.5-5 年。

2、学习形式

业余

3、总学时学分

本专业课程共 1280 学时，80 学分。其中通识教育平台课程 432 学时，计 27 学分；专业教育平台课程 320 学时，计 20 学分；个性化培养平台课程 272 学时，计 17 学分；集中实践平台课程 256 学时，计 16 学分。

4、毕业及学位要求

学生完成培养方案规定的课程和学分要求，考核合格，准予毕业。符合学位授予条件的，经申请授予工学学士学位。

5、人才培养知识、能力和素质要求

本专业毕业的学生，应该达到以下知识、能力与素质的基本要求。

(1) 知识要求：具有从事机械工程师工作所需的相关数学、自然科学、工程基础和专业知识以及一定的经济管理知识。

(2) 能力要求：具有综合运用所学科学理论和技术手段分析工程问题的基本能力；能够设计针对复杂机械工程问题的解决方案，设计满足特

定的机械系统、零部件或工艺流程，能够使用现代工具解决复杂机械工程问题；理解并掌握工程管理原理与经济决策方法；具有英语表达、科技写作和计算机应用能力；具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

(3)素质要求：具有良好的思想道德素质和职业道德素质，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响；具有团队协作意识，能够在团队中与人合作共事；具有良好的人文修养、身心素质和专业素质，能够适应社会竞争与合作。

五、专业核心课程

英语、高等数学、数控机床加工工艺与编程、机械制造装备及工艺、液压与气压传动、毕业实习与设计。

六、学位课程

数控机床加工工艺与编程、机械制造装备及工艺、液压与气压传动

七、教学计划进程表

见“机械设计制造及其自动化”（专升本）教学进程。

机械设计制造及其自动化									
学制：2.5年			层次：专升本			形式：业余			
课程类别	课程性质	序号	课程名称	总学分	学时			开课学期	考核方式
					总学时	理论学时	实践学时		
通识教育平台	必修	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64		1	考试
		2	英语 B1	4	64	64		1	考试
		3	英语 B2	4	64	64		2	考试
		4	计算机应用基础	4.5	72	72		1	考试
		5	线性代数	2.5	40	40		1	考试
		6	概率与数理统计	4	64	64		2	考试
		7	程序设计语言 VB	4	64	64		1	考试
		小计			27	432	432		
专业教育平台	必修	1	计算机辅助设计（PRO/E）	4	64	32	32	1	考试
		2	机械制造装备及工艺*	5	80	80		2	考试
		3	液压与气压传动*	4	64	48	16	2	考试
		4	数控机床加工工艺与编程*	4	64	48	16	3	考试

		5	现代控制技术基础	3	48	48		3	考试
		小计		20	320	256	64		
个性化培养平台	选修	1	工程力学	4	64	56	8	1	考试
		2	数控技术	3	48	40	8	2	考试
		3	管理学原理	3	48	48		2	考试
		4	模具设计	3	48	40	8	2	考试
		5	MCS-51 单片机系统及接口技术	3.5	56	56		3	考试
		6	现代控制技术基础	3	48	48		3	考试
		7	机电传动控制	3.5	56	56		3	考试
		8	专业外语	2	32	32		3	考试
		9	计算机工业控制	3	48	40	8	4	考试
		10	特种加工	3	48	40	8	4	考试
		11	先进制造技术	3	48	40	8	4	考试
		12	现代设计方法	3	48	48		4	考试
		13	自开课程	8					
				小计		45	选 17 学分		
集中实践平台	必修	1	机械制造课程设计	2	32		32	4	考查
		2	微机原理与接口技术课程设计	2	32		32	4	考查
		3	毕业实习与设计	12	192		192	5	考查
		小计		16	256		256		
总计				80	1280				
备注：带有*号的为学位课程									