

材料成型及控制工程专业（辅修双学位）培养方案

（Mechanical Design, Manufacturing and Their Automation）

一、培养目标

本专业培养德智体美全面发展，掌握机械设计、制造及其自动化的基础理论和相关知识，拥有较强的创新精神和实践能力，可在机械工程领域从事设计制造、教学科研、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的高级工程技术人才。

二、毕业要求

1. 熟练掌握工程科学基础理论，具备较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感和良好的工程职业道德；

2. 具有从事机械工程所需的相关数学、自然科学以及经济管理知识。

3. 掌握扎实的工程基础知识和机械工程专业的基本理论知识，解决机械产品设计、制造及设备控制、生产组织管理至少一个领域的机械工程问题

4. 能够在机械工程实践中初步掌握并使用各种技术、技能和现代化工程工具，了解机械工程的前沿发展现状和趋势。

5. 具有综合运用所学科学理论和技术手段设计机械部件、系统和工程实验的能力，并能够对实验结果分析。

6. 具有对于机械工程问题进行系统表达、建立模型、分析求解和论证的能力。

7. 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

8. 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力。

9. 有效管理时间，具备适应发展的能力以及对终身学习的正确认识和学习能力

10. 熟悉当代重要的课题和价值观，理解社会和外部环境对机械工程的影响，全球化考虑问题，具有跨文化的交流、竞争与合作能力。

三、主干学科与主要课程

1. 主干学科

力学、机械工程。

2. 主要课程

工程制图、理论力学、材料力学、机械设计基础、机械制造基础、材料科学基础、电工电子学、物理化学、传输原理、材料成型原理、材料成型工艺设备及设计、检测技术与自动控制工程、模具制造工艺学等。

四、修业年限

3 年。

五、学分要求

50 学分（学生按照培养方案和教学计划修习规定课程并完成学位论文的撰写，若修读学分达到 50 学分，可主动申请材料成型及控制工程辅修专业学士学位。经学校审核，可获得南京农业大学材料成型及控制工程辅修学位证书。）

六、授予学位

工学学士（辅修）。

七、教学计划

课程编码	课程名称	学分	学时		学期								
			理论	实验	1	2	3	4	5	6	7	8	
MEEN2203M	工程制图 I Graphing of Engineering I	3	42	6	√								
MEEN2204M	工程制图 II Graphing of Engineering II	2	28	4		√							
MEEN3102M	理论力学 A Theoretical Mechanics A	4	64				√						
AGEN3207M	电工电子学 I Electrotechnics and Electronics I	3	36	12			√						
MEEN3302M	材料科学基础 Basics of Material Science	3	48					√					
MEEN3103M	材料力学 Material Mechanics	3	39	9				√					
AGEN3209M	电子电工学 II Electrotechnics and Electronics II	2	24	8				√					
MEEN4301M	材料成型原理 Principles of Material Processing	3	48						√				
MEEN3109M	机械设计基础 Basics of Mechanical Design	4	56	8					√				
MEEN4309M	金属材料及热处理 Metallic Materials and Thermal Treatment	2	24	8					√				
MEEN4303M	材料成型工艺及设计 Material Processing Technology and Design	3	42	6						√			
MEEN4102M	数控技术 Numerical Control Technology	2	32									√	
MEEN4312M	液压与气动技术 Hydraulic and Pneumatics Technology	2	22	10					√				

