

农业机械化及其自动化专业（辅修双学位）培养方案

（Agricultural Mechanization and its Automation）

一、培养目标

培养德、智、体、美全面发展，具备农业机械化工程学科的相关原理和知识，获得农业工程师良好训练，基础理论扎实、专业知识宽厚、实践能力强，具备良好职业素养、创新能力、持续学习能力，能在农业机械设计、制造、管理及其他相关部门从事相关机械及装备设计、制造、规划与管理、教学与科研、营销与服务等方面工作，具有创新精神和实践能力的复合型高级工程技术人才。

二、毕业要求

具有机械工程、自动化技术及经营管理学等方面的基本理论和基本知识，受到农业产前、产中、产后生产过程机械化及其自动化工艺及相关装备性能设计制造、试验鉴定、选型配套、使用维修等方面的基本训练，具有农业生产机械化系统的规划设计、企业经营管理和农业机械化及其自动化装备的研究开发、推广运用等基本能力。

三、主干学科与主要课程

1. 主干学科

农业工程、机械工程

2. 主要课程

农业机械学、汽车拖拉机学、农机运用管理学、农业生物环境工程、农业机械自动检测与控制技术等。

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，可主动申请农业机械化及其自动化辅修专业学士学位。经学校审核，可获得南京农业大学农业机械化及其自动化辅修学位证书。）

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	3	4	5	6	7	8
AGEN3103M	流体力学基础 Fluid Mechanics	2	32				√			
AGEN4147M	工程热力学基础 Engineering Thermodynamics	2	32				√			
AGEN4111M	工程测试 Engineering Testing Technology	2	32			√				
AGEN4101M	汽车拖拉机学 I Structure and Theory of Automobile and Tractor I	3	33	15			√			
AGEN4102M	汽车拖拉机学 II Structure and Theory of Automobile and Tractor II	3	33	15				√		
AGEN4109M	农业机械设计与计算 Design and Computation of Agricultural Machinery	2	32					√		
AGEN4114M	精确农业概论 Fundamentals of Precision Agriculture	2	32					√		
AGEN4116M	食品工程原理 Principles of Food Engineering	2	32					√		
AGEN4120M	农业机械自动检测与控制技术 Automatic Measurement and Control Technology of Agricultural Machinery	2	32					√		
AGEN4113M	生态环境原理 Principles of Ecological Environment	2	32				√			
AGEN4115M	生物生产系统机器人 Bio-production System Robots	2	32						√	
AGEN4105M	农业生物环境工程 Agricultural Biological Environmental Engineering	2	32						√	
AGEN4121M	液压与气压传动 Hydraulic and Pneumatic Transmission	2	32						√	
AGEN4103M	农业机械学 Agricultural Mechanics	2	32					√		
AGEN4104M	农机运用管理学 Application and Management for Agricultural Mechanization	3	33	15				√		
AGEN4138M	试验设计与数据处理 Experiment Design and Data Processing	2	32				√			
AGEN3101M	学科导论 Discipline Introduction	1	16		√					
AUTO4135M	单片机原理与应用 B Principles and Application of MCU B	2	32					√		

课程编码	课程名称	学分	学时		学期					
			理论	实验	3	4	5	6	7	8
AUTO4125M	控制工程基础 Fundamentals of Control Engineering	2	32				√			
AGEN4130M	毕业实习及毕业设计 Graduation Fieldwork and Graduation Project	10								√
小 计		50	595	45						