

自动化专业人才培养方案

(专业代码: 080801)

一、培养目标

本专业培养的学生要具备电子技术、现代控制系统、现代电气控制技术、计算机技术与应用和网络技术等较宽领域的工程技术基础和一定的专业知识,能在运动控制、工业过程控制、自动化装备、自动检测、微计算机应用及管理决策等领域从事系统分析、系统设计、系统运行、科技开发及研究等方面工作的具有创新精神和实践能力的高素质复合应用型人才。

二、毕业生的基本要求

本专业学生主要学习电路、模拟与数字电子技术、现代控制系统理论、自动检测、现代电气控制技术、微型计算机与应用、电力电子技术、控制工程、计算机控制系统和网络技术等方面的基本理论和基本知识,接受过较好的工程实践基本训练,具有系统分析、设计、开发与研究的基本能力。

毕业生在业务方面应获取以下几方面的知识和能力:

- 1.掌握较扎实的数学、物理等自然科学方面的基础知识,具备较好的社会科学和管理科学基础知识和外语综合能力;
- 2.系统的掌握本专业领域必需的技术基础理论知识,主要包括电路理论、模拟与数字电子技术、现代控制系统、现代电气控制技术、电力电子技术、计算机软硬件基础及应用等;
- 3.较好地掌握现代控制系统、过程控制与仪表、工业过程控制等方面的基础知识和专业技能,了解本专业学科前沿和发展趋势;
- 4.具有较强的工作适应能力,具备一定的科研、开发和组织管理的实际工作能力;
- 5.具有较强的调查研究与决策、口头与文字表达能力,具有独立获取知识、信息处理和创新的 basic 能力;
- 6.具有初步的科学研究和实际工作能力,具有一定的批判性思维能力、较强的社会适应能力和良好的行业心理素质。

三、专业主干课程

高等数学、线性代数、概率论与数理统计、C语言程序设计、复变函数与积分变换、电路、模拟电子技术、数字电子技术、电机技术、现代控制系统、现代电气控制技术、单片机原理与应用。

四、学制

四年。学生可根据自身具体情况缩短或延长修业年限，修业年限为三至六年。

五、授予学位

工学学士学位。

六、毕业学分学时要求

最低毕业学分：167.5 学分。

(1) 通识教育课程 49.5 学分（其中通识必修课 39.5 学分，通识选修课 10 学分）；

(2) 学科平台课 25 学分；

(3) 专业教育课程 73 学分（其中专业基础课 34 学分，专业核心课 39 学分）；

(4) 拓展教育课程 20 学分（其中专业拓展课 16 学分，学科拓展课 4 学分）。

七、课程设置及教学进程计划表

DX0925302	大学物理-电磁学	2	32	32				32							
DX0925305	大学物理实验 (上)	1	24		24			24							
DX0925209	线性代数*	2.5	40	40				40							
DX0925207	概率论与数理统计*	3.5	56	56					56						
DX0923001 DX0923001S	C语言程序设计*	4	64	32	32			64							
小 计		28	456	400	56			104	296	56					

