# 自动化专业培养方案

**一、培养目标**

本专业培养适应21世纪我国社会主义建设需要，德、智、体、美全面发展，牢固掌握自动控制学科的基本理论，具备与计算机、通信和数学相贯通的自动化专业知识，具有设计、开发和综合各种自动化装置与系统，以及复杂系统管理和决策的能力，兼有国际视野和竞争潜力的专门人才。

**二、培养要求**

1、具有社会主义核心价值观，具有人文情怀、文化艺术与科学精神，具有严谨求实的科学素养和敢于争先的创新意识，初步理解社会科学的研究方法；

2、掌握与自动化专业相关的数学、物理、计算机等自然科学和工程科学学科的基本知识、基本理论与基本技能；了解本专业的发展历史和研究方向，清楚本专业的知识体系，了解学科发展前沿理论与技术；掌握与本专业相关的工程数学方法和数学工具；系统掌握自动化领域的专业基础知识和专业知识；

3、具有初步综合运用理论与技术、现代设计方法及开发工具解决实际问题的能力，具有对终身学习的正确认识、学习能力及适应发展能力，具有良好的外语阅读、交流与写作能力，具有初步的国际化视野。

**三、主干学科与相关学科**

主干学科：控制科学与工程

相关学科：信息与通信工程、计算机科学与技术、电气工程、电子科学与技术、微电子学

**四、学制、学位授予与毕业条件**

学制四年，工学学士学位。

毕业条件：最低完成课内158学分，及课外实践8学分，军事训练考核合格，通过全国英语四级考试（CET-4））通过《国家学生体质健康标准》测试，方可获得学位证和毕业证。

**五、专业大类基础课程及部分基础科学类课程**

工程制图、电路、模拟电子技术、数字逻辑电路、信号与系统II、电子技术基础实验、数据结构与算法II、运筹学I、离散数学、程序设计基础、自动化专业概论

**六、主要实践环节**

基本技能训练（金工实习、电工实习），专业实习I，专业实习II，课内实验，专题实验，项目设计，毕业设计，军训。

**七、选课说明与要求**

1. **课程设置表中各类选修课程说明**

（1）大学英语类课程：根据入学时的英语水平考试成绩，将学生分为A、B、C三级。C级学生必修“综合英语类”课程8学分；A、B级学生必修“综合英语类”课程4学分，选修“拓展英语类”课程4学分。

“综合英语类”课程包括理论课程、实践课程和自主学习三部分，学生需全部选择并完成相关教学要求方可获得相应学分；选修英语辩论课程，应先修公共演讲课程。

1. 基础通识类课程选修12学分，其中核心课选修6学分，必选“表达与交流”课程3学分，

其他3学分在自然科学与技术、世界文明、社会与艺术、生命与环境、文化传承等模块中选修。另外6学分可以在通识类选修课中任选，也可以在通识类核心课中任选。

1. 新生入学后即进行计算机操作能力测试，测试不合格的学生需选修“计算机应用基础专

题实验”，该课程作为计算机操作能力培训，不计学分。

**2、集中实践的说明与要求**

* 1. 基本技能训练：包括金工实习和电工实习。通过在学校实习工厂的训练，了解电工设备和机械加工的基本知识，获得机械和电工方面的感性认识。该项训练由工程坊负责考核。
	2. 专业实习I指第二学年小学期的认知实习。专业实习II指第三学年小学期时的专业实习。要求根据实习大纲，到企业进行实习，了解与自动化有关的生产实际情况。专业实习II结束时，需提交实习日记、企业的实习鉴定报告及实习总结报告，由指导教师进行统一考核。
	3. 项目设计：项目设计安排在第7学期。项目设计不同于专题实验，要求指导教师负责确定项目设计的主题，由学生自己构思，提出项目设计的具体目标，以及完成该目标的具体步骤，并在指导教师的指导下自行设计、制作完成。
	4. 毕业设计：从第8学期开始进入毕业设计的工作，具体工作包括选定毕业设计题目、确定任务书，与指导教师共同协商确定论文写作大纲。论文工作于第8学期6月中旬完成，6月下旬参加由院、系组织的论文答辩。

**3、必要的先修课程说明**

（1）选修“导航与制导原理”、“机器人控制”课程，须先修“系统建模与动力学分析”课程。

（2）选修“网络与信息安全”课程，须先修“计算机网络原理与应用”。

（3）选修“非线性控制基础”、“智能控制”、“导航与制导原理”、“人工智能导论”、“自适应控制”课程，须先修“自动控制原理I(下)”。

**八、课程设置与学分分布**

思想政治理论

军事理论

大学英语

体育体育

公共课程公共课程

核心课程

选修课程

24学分24学分

通识教育类

通识教育类

36学分

22.8%

基础科学类基础课程 ≥42.5学分

专业大类基础课程 26学分

大类平台课程大类平台课程

课程教学

课程教学

≥68.5学分

43.4%

≥138学分

87.3%

自动化专业

专业核心课程17.5学分专业核心课程23学分

专业选修课程 ≥16学分

专业课程专业课程

≥33.5学分

21.2%

4学分

夏季小学期实践环节（专业实习）

1学分

军训1

8学分

10学分

2学分

项目设计2

3学分

20学分

12.7%

基本技能训练

毕业设计（论文）

158+8学分

其他课外综合实践

思政教育实践

课外实践

课外实践

集中实践

集中实践

| **课程****类型** | **课程编码** | **课程名称** | **学****分** | **总****学****时** | **课内****授课** | **课内****实验** | **课内****机时** | **课外****实验** | **课外****机时** | **必修****/选修** | **开课学期** | **开课单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 公共课程 | MLMD100114 | 思想政治理论 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 必修13学分 | 1 | 马克思主义学院 |
| MLMD100214 | 中国近现代史纲要 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 马克思主义学院 |
| MLMD103014 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 马克思主义学院 |
| MLMD100414 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 马克思主义学院 |
| MLMD100514 | 形势与政策 | 1 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1-7 | 马克思主义学院 |
| MILI100154 | 国防 | 国防教育 | 1 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 必修1学分 | 2 | 军事教研室 |
| PHED100150 | 体育 | 2 | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 必修2学分 | 1-4 | 体育部 |
| ENGL100112 | 综合英语类 | 大学英语Ⅳ | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | A、B级学生必修4学分；C级学生必修8学分 | 1 | 外国语学院 |
| ENGL100212 | 通用学术英语 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 外国语学院 |
| ENGL100312 | 大学英语Ⅲ | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1-2 | 外国语学院 |
| ENGL102312 | 大学英语II | 8 | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1-4 | 外国语学院 |
| ENGL100512 | 大学英语（实践） | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1-2 | 外国语学院 |
| ENGL100712 | 大学英语（自主学习） | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1-2 | 外国语学院 |
| ENGL102612 | 拓展英语类 | 英语写作 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | A、B级学生选修4学分 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL102712 | 英汉互译 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL102812 | 新闻英语 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL102912 | 高级英语 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL103012 | 公共演讲 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL103112 | 学术英语听说 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL103212 | 拓展技能类英语(实践) | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL103312 | 拓展技能类英语(自主学习） | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 外国语学院 |
| ENGL103412 | 商务英语 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL103512 | 高级英语视听说 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL103612 | 欧洲文化渊源 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL103712 | 西方礼仪文化 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL103812 | 美国文化 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL103912 | 英语辩论 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL104012 | 学术英语读写 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL104112 | 拓展文化类英语(实践) | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| ENGL104212 | 拓展文化类英语(自主学习） | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 外国语学院 |
| 基础通识类课程 | 基础通识类选修课任选6学分；基础通识类核心课限选6学分，其中“表达与交流”（3学分）为必选课程，共计12学分。 |
| 通识教育类小计 | 必修24学分，选修12学分，共计36学分 |
| 数学和基础科学类课程 | MATH200107 | 高等数学I | 13 | 220 | 196 | 24 | 0 | 0 | 0 | 必修39.5学分 | 1-2 | 理学院 |
| MATH200607 | 线性代数与解析几何II | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 理学院 |
| MATH201107 | 复变函数与积分变换 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 理学院 |
| MATH201007 | 概率统计与随机过程 | 4 | 66 | 62 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 | 理学院 |
| PHYS200209 | 大学物理II | 8 | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2-3 | 理学院 |
| PHYS280109 | 大学物理实验I 1,2 | 2 | 64 | 0 | 64 | 0 | 0 | 0 | 2-3 | 理学院 |
| MATH200105 | 离散数学II | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 电信学院 |
| COMP300205 | 程序设计基础 | 3 | 56 | 40 | 16 | 0 | 0 | 0 | 2 | 院平台 |
| BIME200113 | 生命科学基础I | 3 | 44 | 36 | 8 | 0 | 0 | 0 | 任选3学分 | 7 | 生命学院 |
| BIME200213 | 生命科学基础II | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 生命学院 |
| 数学和基础科学类课程 | 必修39.5学分，选修3学分，共计42.5学分 |
| 专业大类基础课程 | MACH300301 | 工程制图III | 2 | 32 | 30 | 0 | 2 | 0 | 6 | 必修26学分 | 2 | 机械学院 |
| ELEC321104 | 电路 | 4.5 | 80 | 64 | 12 | 4 | 0 | 0 | 3 | 电气学院 |
| EELC322304 | 模拟电子技术 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 电气学院 |
| EELC400105 | 数字逻辑电路 | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 电信学院 |
| INFT400205 | 信号与系统II | 4 | 68 | 60 | 8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 电信学院 |
| EELC422404 | 电子技术基础实验 | 1.5 | 48 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 4-5 | 电信学院 |
| COMP400205 | 数据结构与算法II | 3 | 52 | 44 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 电信学院 |
| AUTO040105 | 自动化专业概论 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 电信学院 |
| AUTO400305 | 运筹学I | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 院平台 |
| 专业大类基础课程小计 | 必修26学分，共计26学分 |
| 专业核心课程 | AUTO440105 | 数字信号处理 | 3 | 52 | 44 | 8 | 0 | 0 | 0 | **必修** | 不少于17学分 | 5 | 电信学院 |
| AUTO440205 | 计算机原理与嵌入式系统设计 | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 电信学院 |
| AUTO400105 | 自动控制原理I 上 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 电信学院 |
| AUTO440405 | 系统建模与动力学分析 | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | **五选三** | 5 | 电信学院 |
| AUTO440505 | 现代检测技术 | 3 | 52 | 44 | 8 | 0 | 0 | 0 | 5 | 电信学院 |
| AUTO440605 | 运动控制系统 | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO400505 | 自动控制原理I 下 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO440805 | 计算机网络原理与应用 | 2.5 | 48 | 40 | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| 专业核心课程小计 | 必修10学分，选修不少于7学分，共计不少于17学分 |
| 专业课程 | AUTO540105 | 自动控制模块 | 过程控制与系统 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 选修不少于6学分 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540205 | 计算机控制技术 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540305 | 非线性控制基础 | 2 | 32 | 28 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540405 | 智能控制 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540505 | 导航与制导原理 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540605 | 工业系统综合自动化基础 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540705 | 系统建模与仿真 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540805 | 系统工程导论 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541605 | 移动机器人控制 | 2 | 36 | 28 | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO540905 | 信息处理模块 | 模式识别 | 2.5 | 44 | 36 | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541005 | 数字图像与视频处理 | 2.5 | 43 | 37 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541105 | 多传感器信息融合 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541205 | 无线传感器网络 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541305 | 网络与信息安全 | 2 | 36 | 28 | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541405 | 计算智能 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO541505 | 工业机器人先进控制技术 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 选修不少于4学分 | 7 | 电信学院 |
| COMP541705 | 人工智能导论 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| COMP541805 | 操作系统原理（双语） | 3 | 52 | 44 | 0 | 8 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| COMP541905 | 面向对象程序设计 | 2 | 36 | 28 | 8 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| MATH542005 | 数值分析与算法 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| AUTO542105 | 数据挖掘与知识发现 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| AUTO542205 | 虚拟现实基础与应用 | 2 | 36 | 28 | 8 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| AUTO542305 | 自适应逆控制 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| AUTO542405 | 自适应信号处理 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| AUTO542605 | 自动控制原理专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 必修 | 选修不少于6.5学分 | 5, 6 | 电信学院 |
| AUTO542705 | 电子线路设计训练专题实验 | 1.5 | 48 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 5, 6 | 电信学院 |
| AUTO543405 | 计算机原理与嵌入式系统设计专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 5 | 电信学院 |
| COMP543305 | 数据结构与程序设计专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 3下 | 电信学院 |
| AUTO542505 | PLC控制系统专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 选修 | 7 | 电信学院 |
| AUTO542805 | 过程控制与系统专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO543005 | 运动控制系统专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO543105 | 现代检测技术专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| AUTO543205 | 计算机控制技术专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 6 | 电信学院 |
| AUTO543305 | 智能机器人控制专题实验 | 1 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| 专业课程小计 | 选修16.5学分，共计16.5学分 |
| 集中实践 | MILI100254 | 军训 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 必修20学分 | 1 | 军事教研室 |
| PRAC400105 | 专业实习I | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 小2 | 电信学院 |
| PRAC400205 | 专业实习II | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 小3 | 电信学院 |
| MPRA300252 | 金工实习 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 工程坊 |
| EPRA300152 | 电工实习 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 工程坊 |
| ITDE440905 | 项目设计 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 电信学院 |
| GRDE400105 | 毕业设计 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 电信学院 |
| 集中实践小计 | 必修20学分，共计20学分 |
| 总计 | 158学分（必修119.5学分，选修38.5学分） |

**十、指导性教学计划**

|  |  |
| --- | --- |
| **第一学期** | **第二学期** |
| **课程编码** | **课程名称** | **学分** | **课程编码** | **课程名称** | **学分** |
| MLMD100114 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | MILI100154 | 国防教育 | 1 |
| MILI100254 | 军训 | 1 | PHED100150 | 体育 | 0.5 |
| PHED100150 | 体育 | 0.5 | MATH200107 | 高等数学I | 6.5 |
| ENGL102312ENGL100312ENGL100112 | 大学英语Ⅱ大学英语Ⅲ大学英语Ⅳ | 2 | ENGL102312ENGL100312ENGL100112 | 大学英语Ⅱ大学英语Ⅲ大学英语Ⅳ | 2 |
| MATH200607 | 线性代数与解析几何II | 3.5 | PHYS200209 | 大学物理II | 4 |
| MATH200107 | 高等数学I | 6.5 | PHYS280109 | 大学物理实验I | 1 |
| MATH200105 | 离散数学II | 3 | MACH300301 | 工程制图III | 2 |
|  |  |  | COMP300205 | 程序设计基础 | 3 |
|  |  |  | AUTO040105 | 自动化专业概论 | 1 |
| 合 计 | 必修19.5学分 | 合 计 | 必修21学分 |
| \* 未通过“计算机应用基础”考试者选修“计算机应用基础专题实验”\* 在通识类课程中选修2学分\* 本学期总学分21.5学分 | \* 在通识类课程中选修2学分\* 本学期总学分23学分 |
| **小学期(1)** | **第三学期** |
| **课程编码** | **课程名称** | **学分** | **课程编码** | **课程名称** | **学分** |
|  |  |  | MLMD100214 | 中国近代史纲要 | 2 |
|  |  |  | PHED100150 | 体育 | 0.5 |
|  |  |  | PHYS200209 | 大学物理II | 4 |
|  |  |  | PHYS280109 | 大学物理实验I | 1 |
|  |  |  | MATH201107 | 复变函数与积分变换 | 3 |
|  |  |  | ELEC321104 | 电路 | 4.5 |
|  |  |  | COMP400205 | 数据结构与算法II | 3 |
|  |  |  | MPRA300252 | 金工实习 | 2 |
|  |  |  | 实践环节 |
|  |  |  | COMP543305 | 数据结构与程序设计专题实验 | 1 |
| 合 计 |  | 合 计 | 必修21学分 |
|  | \* 英语分级A、B级学生选修“拓展提高类”课程2学分，C级学生必修“综合英语类”课程2学分\* 本学期总学分23学分 |
| **第四学期** | **小学期(2)** |
| **课程编码** | **课程名称** | **学分** | **课程编码** | **课程名称** | **学分** |
| MLMD103014 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概要 | 4 | PRAC400105 | 专业实习I | 1 |
| PHED100150 | 体育 | 0.5 |  |  |  |
| MATH201007 | 概率统计与随机过程 | 4 |  |  |  |
| EELC322304 | 模拟电子技术 | 3.5 |  |  |  |
| EELC422404 | 电子技术基础实验 | 0.75 |  |  |  |
| INFT400205 | 信号与系统II | 4 |  |  |  |
| EPRA300152 | 电工实习 | 1 |  |  |  |
| 合 计 | 必修17.75学分 | 合 计 | 必修1学分 |
| \* 英语分级A、B级学生选修“拓展提高类”课程2学分，C级学生必修“综合英语类”课程2学分\* 在通识类课程中选修2学分\* 本学期总学分21.75学分 | \* 本学期总学分1学分 |
| **第五学期** | **第六学期** |
| **课程编码** | **课程名称** | **学分** | **课程编码** | **课程名称** | **学分** |
| MLMD100414 | 马克思主义基本原理 | 3 | AUTO440805 | 计算机网络原理与应用 | 五选三中的选修课 | 2.5 |
| AUTO440205 | 计算机原理与嵌入式系统设计 | 4 |
| AUTO400105 | 自动控制原理I上 | 3 | AUTO440605 | 运动控制系统（上半学期） | 2.5 |
| AUTO440105 | 数字信号处理 | 3 | AUTO400505 | 自动控制原理I下 | 2 |
| AUTO400305 | 运筹学I | 3 |  |  |  |
| EELC400105 | 数字逻辑电路 | 3.5 |  |  |  |
| EELC422404 | 电子技术基础实验 | 0.75 |  |  |  |
| AUTO440405 | 系统建模与动力学分析（五选三中的选修课） | 3 |  |  |  |
| AUTO440505 | 现代检测技术(五选三中的选修课) | 3 |  |  |  |
|  |  | 在以下模块课程中选修至少6学分 |
|  |  |  | AUTO540105 | 过程控制与系统（上半学期） | 自动控制模块 | 2 |
|  |  |  | AUTO540205 | 计算机控制技术（上半学期） | 2 |
|  |  |  | AUTO540505 |  导航与制导原理  | 2 |
|  |  |  | AUTO540805 | 系统工程导论  | 2 |
|  |  |  | AUTO540705 |  系统建模与仿真  | 2 |
|  |  |  | AUTO540305 | 非线性控制基础 | 2 |
|  |  |  | AUTO540405 | 智能控制 | 2 |
|  |  |  | AUTO540605 | 工业系统综合自动化基础 | 2 |
|  |  |  | AUTO541605 | 移动机器人控制 | 2 |
|  |  |  | AUTO541005 | 数字图像与视频处理  | 信息处理模块 | 2.5 |
|  |  |  | AUTO540905 |  模式识别  | 2.5 |
|  |  |  | AUTO541205 | 无线传感器网络 | 2 |
|  |  |  | AUTO541305 | 网络与信息安全 | 2 |
|  |  |  | AUTO541105 | 多传感器信息融合 | 2 |
|  |  |  | AUTO541405 | 计算智能 | 2 |
| 以下实践环节为必修 | 在以下实践环节中选修1-2学分 |
| AUTO542705 | 电子线路设计训练专题实验 | 0.75 | AUTO542705 | 电子线路设计训练专题实验(必) | 0.75 |
| AUTO542605 | 自动控制原理专题实验 | 0.5 | AUTO542605 | 自动控制原理专题实验(必) | 0.5 |
| AUTO543405 | 计算机原理与嵌入式系统设计专题实验 | 1 | AUTO543205 | 计算机控制技术专题实验 | 1 |
|  |  |  | AUTO542805 | 过程控制系统专题实验 | 1 |
|  |  |  | AUTO543005 | 运动控制系统专题实验 | 1 |
| 合计 | 必修22.5学分，选修3学分 | 合计 | 必修1.25学分，选修不少于11分 |
| \* 本学期总学分25.5学分 |  | \* 在通识类课程中选修2学分\* 本学期总学分14.25学分 |
| **小学期(3)** | **第七学期** |
| **课程编码** | **课程名称** | **学分** | **课程编码** | **课程名称** | **学分** |
| PRAC400205 | 专业实习II | 3 | ITDE440905 | 项目设计 | 2 |
|  |  |  | MLMD100514 | 形势与政策 | 1 |
|  |  |  | 从以下专业课程中至少选修4学分 |
|  |  |  | AUTO541505 | 工业机器人先进控制技术 | 2 |
|  |  |  | AUTO541705 | 人工智能导论 | 2 |
|  |  |  | AUTO541805 | 操作系统原理（双语） | 3 |
|  |  |  | AUTO541905 | 面向对象程序设计 | 2 |
|  |  |  | AUTO542005 | 数值分析与算法 | 2 |
|  |  |  | AUTO542105 | 数据挖掘与知识发现 | 2 |
|  |  |  | AUTO542205 | 虚拟现实基础与应用 | 2 |
|  |  |  | AUTO542305 | 自适应逆控制 | 2 |
|  |  |  | AUTO542405 | 自适应信号处理 | 2 |
|  |  |  | 从以下实践环节中选修1-2学分 |
|  |  |  | AUTO543105 | 现代检测技术专题实验 | 1 |
|  |  |  | AUTO542505 | PLC控制系统专题实验 | 1 |
|  |  |  | AUTO543305 | 智能机器人控制专题实验 | 1 |
|  |  |  | 在生物类选修课中选修3学分 |
|  |  |  | BIME200113 | 生命科学基础I | 任选一门 | 3 |
|  |  |  | BIME200213 | 生命科学基础II |
| 合计 | 必修3学分 | 合计 | 必修3学分，选修8学分 |
| \* 本学期总学分3学分 | \* 形势与政策安排在1-7学期\* 在通识类课程中选修4学分（必选“表达与交流”）\* 本学期总学分15学分 |
| **第八学期** |  |
| **课程编码** | **课程名称** | **学分** |  |  |  |
| GRDE400105 | 毕业设计 | 10 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 必修10学分 |  |  |  |
| \* 本学期总学分10学分 |  |

#