

2020 年 级 自 动 化 - 辅 修 专 业 课 程 设 置 一 览 表

1. 专业基础课程 要求最低学分：7 学分

(1) 必修 要求最低学分：5 学分

如果在主修专业中已经选修过该模块的课程，则不能再选，需要在专业基础课选修模块或专业选修模块中选其他课程，以满足总学分的要求。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年 级	推 荐 学 期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
AU3323	人工智能基础	2.0	32	32	0	二	2	必修					
Artificial Intelligence													
ICE2501	信号与系统（B类）	3.0	48	48	0	二	2	必修					
Signals and Systems(B)													
总		5.0	80	80	0								

(2) 选修 要求最低学分：2 学分

在主修专业中已经选修过的课程，不能再选

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年 级	推 荐 学 期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
IST2701	检测技术B	2.0	32	32	0	二	2	限选					
Inspect Technology (B)													
EST2504	嵌入式系统与接口技术	2.0	32	32	0	二	2	限选					
Embedded System and Interface													
AU3301	系统设计中的人为因素	2.0	32	32	0	三	1	限选					
Human Factors in Systems Design													
CS1501	程序思想与方法（C++）	4.0	80	48	32	三	1	限选					
Thinking and Methodology in Programming(C++)													
总		10.0	176	144	32								

2. 专业核心课程 要求最低学分：7 学分

在主修专业中已经修过《自动控制原理》的，改修专业选修模块中的《现代控制理论》课程。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年 级	推 荐 学 期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
AU3304	数字图像处理基础	2.0	32	32	0	三	1	必修					

Fundamentals of Digital Image Processing													
AU3501	自动控制原理B	3.0	48	48	0	三	1	必修					
Principle of Automatic Control B													
AU3324	运动控制系统	2.0	32	32	0	三	2	必修					
Motion Control System													
总		7.0	112	112	0								

3. 专业选修课程 **要求最低学分：6 学分**

学生任选一个方向的课程群，最终修满该方向的3门课程。并满足总学分。即机器人方向（AU3307、AI3702、AU3517）或AI方向（AI3701、AI4701、AU3506）需要任选一个修满其中的课程，其他任选。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
AU3307	机器人学	2.0	32	32	0	三	1	限选					机器人方向
Robotics													
AI3701	机器学习与知识发现	3.0	48	48	0	三	1	限选					AI 方向
Machine Learning and Knowledge Discovery													
AI3702	移动机器人	2.0	32	26	6	三	2	限选					机器人方向
Mobile Robotics													
AU3315	倒立摆系统课程设计	1.0	32	0	32	三	2	限选					
Course Design on Inverted Pendulum Systems													
AU3311	现代控制理论（B类）	3.0	48	48	0	三	2	限选					
Modern Control Theory													
AI3703	智能机器人	2.0	32	32	0	三	2	限选					
Intelligent Robotics													
AU3314	运动控制系统课程设计	1.0	32	0	32	三	2	限选					
Project Workshop of Motion Control System													
AU4303	线性规划与非线性规划	2.0	32	32	0	四	1	限选					
Linear Programming and Non-Linear Programming													
AI4702	网络智能优化	2.0	32	32	0	四	1	限选					
Network Intelligence and Optimization													
AI4701	计算机视觉	2.0	32	32	0	四	1	限选					AI 方向
Computer Vision													

AU3517	工程实践与科技创新-E	2.0	32	0	32	四	2	限选					机器人方向
Science and Technology Innovation (Part 4-E)													
AU3506	工程实践与科技创新-F	2.0	32	0	32	四	2	限选					AI方向
Science and Technology Innovation (Part 3-F)													
总		24.0	416	282	134								