上海建桥学院专业选修课选课要求说明

2024-2025学年第1学期学院专业

课程组1应选学分：（2）分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程（代码） | 学分 | 课程简介 |
| 课程A自动控制原理（2080264） | 2 | 包括任课教师介绍、课程内容、教学方法、学习要求等内容介绍，可包含图片（不超过500字）任课教师：吴玉平本课程是机械系的一门专业基础必修课，是一门研究有关自动控制系统中基本概念、基本原理和基本方法的理论课程。本门课程讲授线性定常系统相关知识，课程共2个学分，32学时。课程主要内容分为4大部分：第一部分介绍了有关自动控制系统的一般概念和控制系统的数学模型；第二部分阐述了线性系统的时域分析与校正；第三部分介绍根轨迹法；第四部分介绍线性系统的频域分析与校正。课程注重体系的基本结构：从自动控制的一般概念到系统的数学模型建立再到认识系统改造系统，体系完整，层次分明。本课程在讲解理论基础的同时引入了很多应用实例，学生在学习理论知识的基础之上学会举一反三、融会贯通，能够建立系统的数学模型并对模型进行分析。课程主要采用讲练结合的方式，学生通过一些控制系统示例进行数学模型建立、分析其性能指标，掌握该门课程。整个课程注重理论的完整性与工程实用性相结合，培养学生的工程意识和分析问题解决问题的能力。同时在教学过程中融入课程思政元素，通过对学生的价值引领，培养学生技术报国的爱国情怀，树立社会主义核心价值观以及顾大局识大体意识，能用哲学的观点分析问题，合理规划自己的人生目标。 |
| 课程B热工基础(2080243) | 2 | 任课教师：王林伟《热工基础》是讲授热能与机械能相互转换基本理论和热量传递规律，以提高热能利用完善程度的一门技术基础课，是机械学院机械工程与自动化专业、材料学院材料科学与工程专业等专业的一门必修课程。 《热工基础》为学生学习有关专业课程和将来解决热工领域的工程技术问题奠定坚实的基础,如：热能和机械能的相互转换，热量传递，温度场和材料热应力分析，耗散结构和有关本构结构、热力耦合问题的解决等。通过本课程学习，应该使学生掌握包括热力学和传热学两方面的热工理论知识，获得有关热科学的基本计算训练和解决有关热工工程问题的基本能力。同时还应为学生对热学科的建模和问题的处理奠定基础。 |
| 选课说明 | 二选一 |

说明：

1.表格不足可以自行补充

2.本表格在确认专业选修选课模式的阶段填写

3. 本表格在专业课选课阶段由学院上传至学院网站供学生选课时参考