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 机电 学院 汽服 专业

课程组1 应选学分：（ 2 ）分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程（代码） | 学分 | 课程简介 |
| 新能源汽车结构与原理（2080432） | 2 | 授课老师：刘军华，高级工程师  本课程是汽车服务工程专业的一门专业课，通过本课程学习使汽车服务工程专业本科学生掌握新能源汽车三电系统的理论知识，也可以更好让学生了解新能源汽车的结构、开阔视野、提高学生从事新能源汽车相关工作的综合能力。通过理论与实践相结合的教学能够让学生熟悉新能源汽车的特点和使用方法，具备解决实际工程问题的能力。课程采用课堂讲授、案例分析等环节，旨在培养学生的动手能力和创新思维。  本课程的任务主要是让汽车服务工程专业本科学生充分理解新能源汽车的结构技术。新能源汽车的动力来源，通过汽车驱动电机工作改变传统的驱动模式。通过学习本课程，建立新能源汽车技术的基本理论，为以后具有新能源汽车方面的工程技术打下扎实的基础，因此本课程在汽车服务工程专业中具有重要的地位。 |
| 新能源汽车电池技术(2080418) | 2 | 授课老师：刘军华，高级工程师  通过本课程学习使汽车服务工程专业本科学生可以正确地树立新能源汽车电池技术的重要地位，也可以更好地完善学生的知识结构、提高学生从事电池行业的相关工作的综合素质。学生将能够熟悉新能源电池的特点和使用维护方法，掌握电池的安装使用技巧，具备解决实际工程问题的能力。课程采用理论与实践相结合的教学方式，包括课堂讲授、实验操作、电池的内部结构的分析等环节，提升学生对电池的兴趣。  本课程的任务主要是让汽车服务工程专业本科学生充分理解新能源汽车的电池技术的瓶颈技术。电池在电动汽车种起着非常重要的作用。电池是新能源汽车的动力来源。通过学习本课程，学生建立新能源汽车技术的基本理论和初步实践，为以后具有新能源汽车方面的工程技术打下扎实的基础，本课程在新能源汽车中具有重要的地位。 |
| 新能源汽车电机及控制器(2080438) | 2 | 授课老师：刘军华，高级工程师  《新能源汽车电机及控制器》是汽车服务工程专业的一门专业课，通过本课程学习使汽车服务工程专业学生可以对新能源汽车电机及控制器原理有深刻的了解，完善学生的对新能源汽车三电系统知识的结构，提高学生从事新能源工作的综合素质。熟悉新能源电机的特点和使用方法，掌握电机的安装调试技巧，具备解决实际工程问题的能力。课程采用理论与实践相结合的教学方式，包括课堂讲授、实验操作、电机的拆装等环节。  本课程的任务主要是让汽车服务工程专业本科学生充分理解新能源汽车的电控技术、电机结构。驱动电机及控制器技术是新能源汽车的动力组成部分。通过学习本课程，学生建立新能源汽车技术的基本理论和初步实践，为以后具有新能源汽车方面的工程技术打下扎实的基础，因此本课程在汽车服务工程专业中具有重要的地位。 |
| 选课说明 | 三选一 | |

课程组2 应选学分：（ 2 ）分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程（代码） | 学分 | 课程简介 |
| 汽车设计基础(2080420) | 2 | 授课老师：梁天生，教授级高工，博士  本课程学习对于汽车服务工程专业本科学生是相当重要的，可以正确地树立汽车设计系统的思想，也可以更好地完善学生的知识结构、开阔视野、提高学生从事汽车相关工作的综合素质。  本课程的任务主要是让汽车服务工程专业本科学生充分理解汽车设计理论与计算方法，包括整车及底盘各主要总成设计所需要的基本知识等方面的内容，掌握汽车总体设计，离合器、变速器、万向传动轴、驱动桥、悬架、转向系和制动系等各总成设计应满足的要求、结构方案分类与分析、主要参数及零部件载荷的确定、强度计算方法、主要结构元件分析、新设计方法及其在汽车设计中的应用，理解近年来在汽车设计中得到应用的新技术成果，初步具备汽车设计技术。 |
| 汽车试验学(2080412) | 2 | 教师：刘继广 教授;  本课程的目的与任务：本课程从整车、汽车总成和关键零部件的设计出发，从实验测试的角度出发，使学生在全面学习了汽车的基本构造和基本理论后，通过实验了解汽车的设计思想，尤其是从实际应用的角度了解汽车设计的方法和要求，为学生灌输理论来自实践，且必须接受实践检验的基本理论、思想和方法，达到学以致用的最终目的。  本课程的基本要求：通过本课程的学习使学生对汽车系统的测试有一个全面的了解，从实验方法上树立系统的观点，熟悉从理论设计到产品的整个过程中各个零部件、总成和整车的设计、实验方法和依据的基本标准，使学生树立产品全局的设计思想。熟悉各种专业实验设备和实验方法，了解各设备的工作原理和设备的设计方法，从实验的角度全面把握汽车设计的基本内容和基本方法，巩固所学的有关理论和汽车结构知识。  本课程适合本科三年级汽车服务工程专业学生学习,建议开设本课程前,先行学习汽车构造、汽车理论等课程。 |
| 选课说明 | 二选一 | |

课程组3 应选学分：（ 2 ）分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程（代码） | 学分 | 课程简介 |
| 汽车法律法规(2080419) | 2 | 授课老师：陈诚，讲师  《汽车法律法规》是汽车类专业的一门专业修课程，该课程具有较强的职业特性。本课程主要介绍了汽车使用管理方面的法律法规。本文内容包括汽车法规的基本理论知识、道路交通安全法、汽车产业政策、汽车报废与回收、二手车流通管理、道路交通事故处理、机动车驾驶证管理、道路运输从业人员管理等内容。 通过本课程的学习，使学生全面了解并掌握汽车相关法律法规的基本知识和方法，为后续专业课程的学习及以后从事汽车“生产后”服务奠定良好基础。 |
| 汽车专业英语(2080118) | 2 | 授课老师：任焕梅，讲师  《汽车专业英语》是汽车服务工程专业的一门学科专业基础选修课。该课程主要讲述汽车专业词汇、汽车类英文文献的翻译和阅读。通过本课程的学习，学生应该能运用基本的汽车专业英语词汇、常见的英语缩略词的含义，应能看懂简单的英文说明书，基本具有翻译汽车专业英文资料的能力。随着国际化的进一步加强，汽车行业发展和国际形势紧密相关，汽车技术逐步国际化，因此，专业英语的学习更加重要。本课程旨在培养学生良好的专业素养、使其具备基本的专业英语的学习能力，为今后的工作奠定良好的基础。 |
| 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