课程教学进度计划表

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | 机械设计 |
| 课程代码 | 2080455 | 课程序号 | 2026 | 课程学分/学时 | 2/32 |
| 授课教师 | 姜映红 | 教师工号 | 14001 | 专/兼职 | 专职 |
| 上课班级 | 机制B21-1（国际） | 班级人数 | 20 | 上课教室 | 三教222 |
| 答疑安排 | 时间:周四13：00-14：00 地点: 机电楼422 |
| 课程号/课程网站 | 班课号9541563，[建桥工作台 (gench.edu.cn)](https://my.gench.edu.cn/FAP5.Portal/pc.html?rnd=985326953) |
| 选用教材 | 濮良贵、陈国定、吴立言主编机械设计（第十版）高等教育出版社 2019 |
| 参考教材与资料 | 李景春, 郭凯主编,[机械设计基础](http://tsjs.gench.edu.cn:8080/opac/openlink.php?title=%E6%9C%BA%E6%A2%B0%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E5%9F%BA%E7%A1%80),北京理工大学出版社,2017 |

二、课程教学进度安排

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课次 | 课时 | 教学内容 | 教学方式 | 作业 |
| 1 | 2 | * 课程内容及考核方式讲解
* 机器的组成
* 机器零件的设计方法
 | 讲课 |  |
| 2 | 2 | * 机械零件疲劳强度计算
* 机器零件的设计方法
* 机械零件疲劳强度计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 3 | 2 | * 螺纹连接的类型
* 螺纹的主要参数计算
* 螺纹的主要防松方法
 | 讲课 | 布置作业 |
| 4 | 2 | * 几种类型的螺纹连接强度计算
* 预紧力计算
* 提高强度的措施
 | 讲课 | 布置作业 |
| 5 | 2 | * 螺栓组连接的种类
* 螺栓组的强度计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 6 | 2 | * 键连接的种类
* 键的选型及计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 7 | 2 | * 带传动的类型、特点与应用
* 带传动工作情况分析
* 普通V带的设计计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 8 | 2 | * 1.带传动的设计计算。
* 2.带传动张紧的常用装置、安装及保护装置。
 | 讲课 | 布置作业 |
| 9 | 2 | * 齿轮传动的类型、特点与应用
* 渐开线直齿圆柱齿轮的特点
* 直齿圆柱齿轮的参数与计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 10 | 2 | * 直齿圆柱齿轮的特点与要求
* 直齿圆柱齿轮传动的强度计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 11 | 2 | * 斜齿轮的参数，传动要求，轴向力分析
* 蜗轮蜗杆传动的特点和受力分析
 | 讲课 | 布置作业 |
| 12 | 2 | * 轴的种类与轴上零件的定位
* 轴设计的注意事项
 | 讲课 | 布置作业 |
| 13 | 2 | * 轴承的种类与应用
* 滚动轴承的分类与代号规则
 | 讲课 |  |
| 14 | 2 | * 滚动轴承基本额定寿命的计算的设计计算
* 滚动轴承的密封与润滑
 | 讲课 | 布置作业 |
| 15 | 2 | * 联轴器类型及应用
* 联轴器的选型与计算
 | 讲课 | 布置作业 |
| 16 | 2 | * 总复习
 |  |  |

三、考核方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 |
| 1 | 50% | 期末考试 |
| X1 | 20% | 平时作业、课堂提问、学习态度 |
| X2 | 15% | 小 测 验 |
| X3 | 15% | 项目报告 |

任课教师： 姜映红 （签名） 系主任审核：  （签名） 日期： 2024.3