

《设备管理与维修》课程教学大纲

一、课程与任课教师基本信息

课程名称：设备管理与维修	课程类别：必修课 <input type="checkbox"/> 选修课 <input checked="" type="checkbox"/>
总学时/学分：32/2	其中理论学时/实验（实训、讨论等）学时： 32
授课时间：周一（1, 2, 3, 4）1-16周	授课地点：7B412
任课教师姓名：赵少勇	职称：讲师
所属院（系）：机械工程学院	
答疑时间、地点与方式：1. 每次课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2. 每次发放作业时，采用集中讲解方式。	

二、课程简介

设备管理与维修是工业工程、机械设计专业的专业选修课。本课程主要学习现代设备管理的新理念、原理和方法,以设备的实物形态及其管理为主线,设备的价值形态及其管理为辅线系统介绍了设备一生全过程各环节的基本内容。总体分为设备规划工程与维修工程两大部分,主要讨论研究设备运动的全过程内容,对设备的规划、设计、制造、选型、购置、安装、调试、维修、改造、更新直至报废的全过程,从设备技术、经济和管理方面进行综合论述。涵盖了设备前期管理、设备资产管理、设备使用维护与润滑管理、设备技术状态管理、设备维修及管理、常用维修技术、备件管理、设备改造与更新等基本内容。

三、课程目标

结合专业培养目标,提出本课程要达到的目标。这些目标包括:

1. 知识与技能目标: 通过本课程的学习,使学生掌握设备前期管理、设备资产管理、设备使用维护、设备技术状态管理的基本方法,理解其基本概念和方法;了解设备维修及管理、常用维修技术、设备润滑管理、备件管理、设备改造与更新等基本内容

2. 过程与方法目标: 在学习设备前期管理、设备资产管理、设备使用维护与润滑管理、设备技术状态管理、设备维修及管理、常用维修技术、备件管理、设备改造与更新等基本内容的过程中,使学生的思维和分析方法得到一定的训

练，在此基础上进行归纳和总结，逐步形成科学的学习观和方法论。

3. 情感、态度与价值观发展目标：通过本课程的学习，培养作为一个工程技术人员和管理人员必须具备的坚持不懈的学习精神，严谨工作的科学态度和积极向上的价值观，为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。

四、与前后课程的联系

本课程是工程、管理类各专业的入门专业基础课。先修课程为机械设计基础、机械制造基础、管理学原理、运筹学等，其内容是生产与运作管理、生产计划与控制、物流规划与设计、先进制造技术等后续课程的基础，对学好后续课程具有较大的影响。

五、教材选用与参考书

1. **选用教材：**胡忆洵. 设备管理与维修. 北京：化学工业出版社，2014-10
2. **参考书：**赵艳萍. 设备管理与维修. 北京：化学工业出版社，2009-12
邵泽波，机电设备管理技术. 北京：化学工业出版社，2005-01

六、课程进度表

表1 理论教学进程表

周次	教学主题	要点与重点	要求	学时
1	设备及设备管理	设备管理的方针、原则与任务； 设备管理技术经济指标； 设备管理的社会化网络	理解并掌握设备管理的方针、原则与任务；理解设备管理技术经济指标	2
2	设备前期管理	设备前期管理；设备规划的制定； 自行设计制造设备规划的管理	理解基本概念并掌握重点方法	2
3	设备前期管理	外购设备规划的实施；设备的安装调试； 设备使用初期管理	掌握基本流程，理解管理方法	2
4	设备资产管理	设备资产的分类；设备资产的计价； 设备资产评估	掌握基本的计价方法和计算方法	2
5	设备资产管理	设备资产的基础管理；设备资产的动态管理； 设备折旧	理解关键概念和折旧方法	2
6	课堂案例	解决实际问题	结合理论，分析案例	2
7	设备的使用、维护与润滑管理	设备磨损及其规律； 设备检查与状态监测	掌握设备磨损及其规律，理解设备检查与状态监测的方法原理	2
8	设备的使用、维护与润滑管理	设备故障及其管理； 设备事故	理解设备故障及其管理，掌握设备故障与设备事故区别	2
9	设备维修技术	维修的计划管理；	理解维修计划编制	2
10	设备维修技术	设备维修技术管理；	理解设备维修技术管理，了解零	2

		零部件常用维修技术	部件常用维修技术	
11	备件管理	备件技术管理；备件库存管理	理解备件技术管理及备件库存管理的基本方法	2
12	设备的改造与更新	设备改造；设备更新	掌握设备改造与设备更新区别、联系	2
13	设备的改造与更新	设备的技术改造	掌握设备技术改造的方法与程序	2
14	TPM	TPM 专题	基础知识： TPM 的目标、TPM 的理论基础	2
15	TPM	TPM 案例	TPM 推进案例	2
16	课程总结			2

七、教学方法

教学方式主要是课堂教学，主要采用启发式教学方法进行；辅以工厂参观学习，以培养学生的实践能力、团队精神。

八、对学生的要求

1. 学习本课程的方法、策略及教育资源的利用。

本课程的内容较多，范围宽泛，要善于进行归纳总结，使所学知识条理化和系统化，达到将书“从厚读到薄”和“从薄读到厚”的境界；做好笔记，老师所讲的扩展内容和实例与教材往往不一致，是老师自己实践经验的总结，注意将老师所讲内容与教材、参考书的比较，以深刻理解和掌握教学内容。

2. 学生完成本课程每周须耗费的时间

为掌握本课程的主要内容，按约 1:1 的比例配比课外学时（预习、复习和完成老师布置的作业），学生课外每周必须耗费的最少时间为 2 小时，学生完成本课程每周须耗费的最少时间为 4 小时。

3. 学生的上课、实验、讨论、答疑、提交作业（论文）单元测试、期末考试的等方面的要求

课前预习，坚持上课，认真听讲，做好笔记，积极参与教学互动，主动与老师探讨问题；课后认真复习，独立完成作业。勤于动脑动笔，培养自己的分析和计算能力。

4. 学生参与教学评价要求

依照按学校规定，课程结束前 1-2 周内，按照学校统一安排，通过网上评教

系统，回答调查问卷，实事求是地对本课程及任课教师的教学效果作出客观公正的评价，是学生的应尽的责任和义务，对促进教师改进教学工作具有重要的意义，每个学生都必须参加。

九、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准及要求	权重
阶段综合性作业 (共4次，课外完成)	1. 评价标准：习题参考解答。 2. 要求：能灵活运用所学进行解答，独立、按时完成作业。	30%
期末考核(闭卷)	1. 评价标准：试卷参考答案。 2. 要求：能灵活运用所学，独立、按时完成考试。	70%
期末考试方式	开卷 <input checked="" type="checkbox"/> 闭卷 <input type="checkbox"/> 课程论文 <input type="checkbox"/> 实操 <input type="checkbox"/>	

十、院(系)教学委员会审查意见

我院(系)教学委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

院(系)教学委员会主任签名：田君

日期：2016 年 3 月 18 日