

《专业英语》课程教学大纲

课程名称： 专业英语（机械）	课程类别（必修/选修）： 选修课
课程英文名称： Technical English for Mechanical Engineering	
总学时/周学时/学分： 32/3/2	其中实验学时： 0
先修课程： 大学英语，材料力学，机械原理	
授课时间： 1-11 周，周二 9-11 节	授课地点： 6E-104
授课对象： 2015 机械设计 1-6 班	
开课院系： 机械工程学院	
任课教师姓名/职称： 王湘/讲师	
联系电话： 15718136889/77168	Email: 2016021@dgut.edu.cn
答疑时间、地点与方式： 1. 每次上课的课前、课间和课后，在上课教室答疑； 2. 工作日办公室 12N206 答疑； 3. 平时邮件、微信、QQ、电话答疑	
课程考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
使用教材： 《机械制造专业英语》，章跃主编，机械工业出版社	
教学参考资料： 《机械工程专业英语教程》，施平 主编，电子工业出版社 《机械工程专业英语》，管俊杰 王素艳 主编，北京大学出版社 《机械专业英语图解教程》，朱派龙 主编，北京大学出版社	
课程简介： 本课程以培养“机械设计制造及自动化”专业学生专业英语的阅读理解和翻译能力为主，为该专业的学生提供充足的专业英语学习资料，涉及的内容涵盖该专业的主要知识点，使学生在能够了解该专业的最新成果和发展趋势。该课程有以下特点：1、专业知识的涵盖面大，教学内容涉及工程力学、机械零件与机械设计、汽车主要零部件、公差与配合、液压与气动、工程材料、金属材料成型加工（铸、锻、焊）、金属热处理、机床、刀具、金属切削加工（车、铣、钻、磨）、特种加工记忆与现代制造技术相关的微机原理、数控技术、机器人、FMS、CAD/CAM、PLC 应用，及利用 Internet 查询工程技术文献资料等。2、该课程有充足的阅读资料，基本专业词汇丰富，配有大量的练习，有利于学生阅读能力和翻译能力的提高。	
<p>课程教学目标</p> <p>机械工程专业英语是机械工程及自动化专业的一门指选专业课程。其教学目的是使学生完成大学英语的教学后及时转入专业英语阅读，巩固已经掌握的基本词汇和语法知识,扩大专业词汇,掌握科技文章的语法结构,提高英语应用能力,特别是阅读、翻译本专业英语文献的能力,以及写一些专业短文的能力。具体目标如下:</p> <p>一、了解专业英语的语法特点,熟悉专业词汇,逐步培养学生具有比较熟练的专业文献查找、阅读和翻译能力。</p> <p>二、通过学习与机械专业相关的机械设计、工程材料、机械加工、机电一体化等内容的英文课文,可使学生有效的增加机械专业英语的词汇量,熟悉机械英语惯用法,从而增强学生用英语在机电工程领域的对外口语交流能力、国外最</p>	<p>本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 1. 应用数学、基础科学和机械设计制造及其自动化专业知识的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力 2. 设计与执行实验,以及分析与解释数据的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力 3. 机械工程领域所需技能、技术以及使用硬件工具的能力；</p>

<p>新技术的阅读能力和英语应用写作能力。</p> <p>三、掌握国外英文专利和文献资料的查询方法，能以英语为工具，获取本专业所需信息。</p> <p>四、有意识地积累与自己研究方向相关的词汇与文献资料，掌握专业英语学习方法，学习使用参考文献的管理软件如EndNote。</p>	<p><input type="checkbox"/>核心能力 4. 机械工程系统、零部件或工艺流程的设计能力；</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力；</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 6. 发掘、分析与解决复杂机械工程问题的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力；</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 8. 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力</p>
---	---

理论教学进程表

周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	Introduction, Stress and Strain	3	重点：科技英语的特点，文献检索技巧，，应力和应变的专业英语 难点：科技论文的写作，应力应变的应用	课堂讲授	英汉互译练习
2	Strength and Ductility of Materials	3	重点：材料的性能，如强度和韧性 难点：对材料性能的合理运用	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
3	Shaft Design; Spur Gears	3	重点：轴和齿轮的相关英语、齿轮的类型 难点：轴的设计、齿轮的设计	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
4	Cams	3	重点：凸轮的工作原理、类型和参数 难点：凸轮的设计与选用	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
5	国庆节放假	/	/	/	/
6	The Layout and Main Parts of Automobile	3	重点：汽车的布局 and 主要部件 难点：汽车运动的原理、驱动机制	课堂讲授+学生讨论+随堂测试	英汉互译练习
7	Sand Casting; Arc Welding	3	重点：铸造的类型和流程；电弧焊的原理 难点：砂型铸造的原理、设计，电弧焊的影响因素	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
8	Heat Treatment of Metal;	3	重点：金属热处理的方法 难点：各种金属热处理的原理	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
9	Limits, Fits and Tolerance; Hydraulic and Pneumatic System	3	重点：极限尺寸、配合和公差，液压和气压系统的原理 难点：液压和气压系统的设计与应用	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
10	Lathes; Numerical Control	3	重点：车床和数控技术 难点：数控技术的应用	课堂讲授+学生讨论	英汉互译练习
11	Robot;	2	重点：机器人和 FMS 的应用	课堂讲授+	英汉互译

