

《专业英语》教学大纲

课程名称：专业英语（机械）	课程类别（必修/选修）：选修
课程英文名称：Professional English for Mechanical Engineering	
总学时/周学时/学分：24/2/1.5	其中实验/实践学时：0
先修课程：大学英语、机械制造、机械原理	
后续课程支撑：复杂机电系统设计（双语）、机电一体化技术（双语）	
授课时间：1-12 周，周五，3-4 节	授课地点：6C-102
授课对象：2020 机械电子 1-2 班、智能制造 1 班	
开课学院：机械工程学院	
任课教师姓名/职称：王翀/副教授	
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、电话答疑	
课程考核方式： 开卷（）闭卷（）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	
课程简介： 本课程以培养“机械电子”和“智能制造”专业学生专业英语的阅读理解能力和翻译能力为主，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，使学生在学习中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、3D 打印技术、液压与气动、金属材料成型加工（铸、锻、焊）、机床、刀具、金属切削加工（车、铣、钻、磨）、机器人，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，配以适当的练习，有利于学生专业英语阅读、翻译和应用能力的提高。	

课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑		
课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
目标 1: 掌握查询机电领域英文文献的方法，能够通过英文文献了解机电工程领域的国际发展趋势和研究热点；掌握专业词汇及专业英语的表达方式，增强学生用英语在机电工程领域的对外口语交流能力、英汉互译能力和英语应用写作能力。	10.2 了解机电工程领域的国际发展趋势和研究热点，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能在跨文化背景下就专业问题进行基本沟通和交流，并理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。	10 沟通：能够就机电产品设计、开发、制造、管理等复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
目标 2: 自主学习并积累与机电领域相关的专业英文词汇与文献资料；能使用英文对机电工程领域的专业问题进行归纳总结。	12.2 具有自主学习的能力，对工程技术问题具有理解和归纳总结能力，能适应专业和社会发展。	12 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有持续学习和适应发展的能力。
课程思政目标： 通过课程的学习，培养学生的人文关怀、爱国精神以及团队合作精神，培养学生的全局观与辩证观，养成严谨的科学态度、实事求是的工作作风以及良好的职业素养。		

理论教学进程表

周次	教学主题	授课教师	学时数	教学内容（重点、难点、课程思政融入点）	教学模式（线上/线下）	教学方法	作业安排	支撑课程目标
1	Introduction of professional English	王翀	2	专业英语介绍、科技论文的撰写及文献检索 重点： 科技英语的特点，文献检索技巧 难点： 科技论文的写作 课程思政融入点： 从国际化、全球化角度介绍专业英语的重要性及必要性，培养学生的	线上教学	讲授	课程思政作业： 每人查询、阅读至少一篇与机电专业英语有关的纯英文科技论文，翻译摘要，并将查询流程、原文 PDF 和翻译上传优学院	目标 1

				学习热情及国际化视野			作业模块	
2	Stress and strain	王翀	2	材料力学中的应力应变及生活中的实际应用 重点: 应力应变的概念和计算 难点: 应力应变在实际工程中的应用	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
3	Ductility of materials	王翀	2	工程材料的性能, 如塑性、弹性等 重点: 塑性和弹性区的特点 难点: 掌握应力应变图及材料性能的演变	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
4	Shaft design	王翀	2	轴的设计和在生活中的应用 重点: 轴的相关概念和类型 难点: 实际应用中轴的设计	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
5	Spur gears	王翀	2	齿轮的类别、特点、重要参数及应用场合 重点: 齿轮类型和适用场合 难点: 齿轮的设计	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
6	Cams	王翀	2	凸轮的介绍、组成及设计 重点: 凸轮工作原理、类型 难点: 凸轮的设计与选用	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
7	The layout and main parts of automobile	王翀	2	传统汽车的主要结构 重点: 汽车布局 and 主要部件 难点: 汽车运动的原理 课程思政融入点: 介绍中国的汽车发展史、不同国家的驾驶习惯, 分析历史原因, 拓展学生的知识宽度及探究精神、培养爱国情怀 党史教育融入点: 党组织在新中国汽车企业中的先锋模范作用; 中国新能源汽车超车	线下教学	讲授+讨论	无	目标 1
8	The layout and main parts of	王翀	2	不同类型的汽车的系统组成和工作原理 重点: 汽车的系统组成 难点: 汽车的驱动机制	线下教学	讲授+讨论	课程思政作业: 每人撰写一篇对中国电动汽车行业后来居上, 弯道超车的思考的英语短文 (500 字), 并作出口	目标 1

	automobile						头演讲，录屏并上传优学院	
9	3D printing technologies	王翀	2	简要介绍多种 3D 打印技术 重点： 3D 打印技术的原理；材料种类 难点： 不同 3D 打印技术的差别	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
10	Hydraulic and pneumatic system	王翀	2	液压和气压系统的区别、原理和实际应用 重点： 液压和气压系统原理 难点： 液压和气压系统的设计与应用	线下教学	讲授+讨论	课后练习	目标 2
11	Robots	王翀	2	机器人的组分和设计应用 重点： 机器人的主要结构和参数 难点： 机器人的设计与典型的现代化应用 课程思政融入点： 介绍机器人的起源、发展历史及在现代精密制造和智能制造中的重要作用，培养学生的挖掘能力及专业兴趣	线下教学	讲授+讨论	课程思政作业：阅读最新的机器人相关的科技英文文献并翻译摘要（上传优学院）	目标 1
12	专业英语小品分组展示汇报	王翀	2	分组进行全英文小品展示（现场表演并录制或提前线下录制视频）	线下教学	学生汇报	录制的视频上传优学院	目标 1
合计：			24					

课程考核

课程目标	支撑毕业要求指标点	评价依据及成绩比例（%）			权重（%）
		课堂表现	作业	课程论文	
目标 1	10.2	15	17	35	67
目标 2	12.2	10	8	15	33
总计		25	25	50	100

备注：1) 根据《东莞理工学院考试管理规定》第十二条规定：旷课 3 次（或 6 课时）学生不得参加该课程的期终考核。2) 各项考核标准见附件所示。

大纲编写时间：2022 年 8 月 18 日

系（部）审查意见：

我系已对本教程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：卡文明

日期： 2022 年 8 月 25 日

附录：各类考核评分标准表

课堂表现评分标准

课程教学目标	观测点	评分标准			
		A (90-100)	B (80-89)	C (60-79)	D (0-59)
目标 1：掌握查询机电领域英文文献的方法，能够通过英文文献了解机电工程领域的国际发展趋势和研究热点；掌握专业词汇及专业英语的表达方式，增强学生用英语在机电工程领域的对外口语交流能力、英汉互译能力和英语应用写作能力。	课堂问答参与度和口头中英互译水平 (权重 0.6)	积极参与课堂抢答环节，中英互译内容准确、符合中英文表述习惯	积极参与课堂抢答环节，中英互译内容较为准确、符合中英文表述习惯	不参与课堂抢答环节，抽签回答时中英互译内容基本准确、基本符合中英文表述习惯	不参与课堂抢答环节，抽签回答时中英互译内容不准确、不符合中英文表述习惯
目标 2：自主学习并积累与机电领域相关的专业英文词汇与文献资料；能使用英文对机电工程领域的专业问题进行归纳总结。	课堂分组汇报时专业词汇量、使用英文进行归纳总结的能力 (权重 0.4)	专业词汇量大，使用英文归纳总结能力强	专业词汇量较大，使用英文归纳总结能力较强	专业词汇量不大，使用英文归纳总结能力不强	没体现专业词汇，无英文归纳总结能力

作业评分标准

课程教学目标	观测点	评分标准			
		A (90-100)	B (80-89)	C (60-79)	D (0-59)
目标 1: 掌握查询机电领域英文文献的方法,能够通过英文文献了解机电工程领域的国际发展趋势和研究热点;掌握专业词汇及专业英语的表达方式,增强学生用英语在机电工程领域的对外口语交流能力、英汉互译能力和英语应用写作能力。	专业英语文献查询能力、课后问答题作答能力(权重 0.7)	专业英语文献查询方法正确, 流程完整; 课后问答题回答完整、正确率高	专业英语文献查询方法较为正确, 流程较完整; 课后问答题回答较为完整、正确较高	专业英语文献查询方法基本正确, 流程基本完整; 课后问答题回答基本完整、正确率一般	专业英语文献查询方法不正确, 流程不完整或没展示流程; 课后问答题回答基本不完整、正确率低
目标 2: 自主学习并积累与机电领域相关的专业英文词汇与文献资料;能使用英文对机电工程领域的专业问题进行归纳总结。	使用英文对机电工程领域的专业问题进行归纳总结 (权重 0.3)	能够熟练使用英文对专业问题进行归纳总结, 内容有深度	能够较为熟练地使用英文对专业问题进行归纳总结, 内容有一定深度	基本能够使用英文对专业问题进行归纳总结, 内容欠缺深度	无法使用英文对专业问题进行归纳总结, 内容无深度

课程论文评分标准

课程教学目标	观测点	评分标准			
		<i>A (90-100)</i>	<i>B (80-89)</i>	<i>C (60-79)</i>	<i>D (0-59)</i>
目标 1: 掌握查询机电领域英文文献的方法,能够通过英文文献了解机电工程领域的国际发展趋势和研究热点;掌握专业词汇及专业英语的表达方式,增强学生用英语在机电工程领域的对外口语交流能力、英汉互译能力和英语应用写作能力。	论文与国际发展趋势和研究热点相关性 (权重 0.2)	论文与国际发展趋势和研究热点相关性高	论文与国际发展趋势和研究热点相关性较高	论文与国际发展趋势和研究热点有一定相关性	论文与国际发展趋势和研究热点无相关性
	专业词汇量及专业英语应用写作能力 (权重 0.5)	专业词汇量大且使用合理、专业英语应用写作能力强	专业词汇量较大且使用较合理、专业英语应用写作能力较强	专业词汇量一般且使用相对合理、专业英语应用写作能力基本合格	专业词汇量小且使用不合理、专业英语应用写作能力差
目标 2: 自主学习并积累与机电领域相关的专业英文词汇与文献资料;能使用英文对机电工程领域的专业问题进行归纳总结。	对论文内容涉及的专业问题的归纳总结能力 (权重 0.3)	内容丰富且新颖、无语法错误、具有国际视野	内容较丰富且较新、基本无语法错误、具有国际视野	内容丰富度不够且时效性较低、有少量语法错误、具有一定国际视野	内容单薄且无时效性、较多语法错误、无国际视野

