

## 《材料成型及控制工程专业英语》教学大纲

课程名称： 材料成型及控制工程专业英语	课程类别（必修/选修）： 选修
课程英文名称： Professional English for Material Forming and Control Engineering	
总学时/周学时/学分： 1.5/2/24	其中实验/实践学时： 0
先修课程： 大学英语、材料科学基础、材料成型及模具设计等	
后续课程支撑： 模具 CAD/CAM/CAE、模具材料及失效分析	
授课时间： 2021.9-12 月， 1-12 周， 星期五： 1-2 节	授课地点： 6B303
授课对象： 2019 级材料成型及控制工程 1 班、2 班（3D 打印）	
开课学院： 机械工程学院	
任课教师姓名/职称： 申芳华/特聘副研究员	
答疑时间、地点与方式： 周一下午 12C-303	
课程考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（ √ ： 专业科技论文翻译）	
<p><b>使用教材：</b>《材料成型及控制工程专业英语阅读》胡礼木，王卫卫；机械工业出版社</p> <p><b>参考资料：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《材料成型及控制工程专业英语教程》范小红，徐勇；化学工业出版社。</li> <li>2、《材料成型及控制工程专业英语》刘瑛，阎昱；机械工业出版社。</li> <li>3、《国际学术交流英语》王慧莉，贾卫国；机械工业出版社。</li> </ol>	
<p><b>课程简介：</b>专业英语是材料成型及控制工程专业学生的专业基础选修课。它是一门涉及金属材料及材料成型有关专业知识、普通基础英语等方面的综合性技术基础课。作为一种语言工具，它对阅读国内外有关机械、材料、电子与电气、计算机、控制等方面的文献并从中吸收或了解国内外先进技术的发展具有十分重要的意义，同时它也是正确撰写相关专业的研究报告以便进行国际交流必不可少的手段。在现代社会的许多工程技术领域有着广泛、重要的应用。本课程的任务是使学生初步掌握专业英语的特点、阅读、书面翻译和写作的方法或技巧，同时初步掌握一些常见的专业知识词汇，为将来的学习和就业打下坚实的基础。</p>	

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
<b>目标 1：</b> 能够运用数学、自然科学和工程基础及材料成型领域专业知识，分析和解决复杂工程问题，成为技术骨干。	4-1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析复杂材料成型工程问题的解决方案。	4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对成型设备和产品的设计、开发、制造、管理等过程中的复杂材料成型工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
<b>目标 2：</b> 具有人文社会科学素养、社会责任感和职业道德，具有效率、质量、成本意识，在实践中理解并遵守本行业的标准和政策法规。	5-2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对复杂材料成型工程问题进行分析、计算与设计。	5 使用现代工具：能够针对成型设备和产品的设计、开发、制造、管理等过程中的复杂材料成型及控制工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂材料成型工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性
<b>目标 3：</b> 具有良好的沟通和交流能力、团队合作和创新精神，具备材料成型相关领域工程项目管理能力。	10-1 能就材料成型工程相关问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应指令，理解与业界同行及社会公众交流的差异性。	10 沟通：能够就复杂材料成型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。
<b>目标 4：</b> 具有较强的国际视野与持续学习能力，能够适应工程技术进步和社会发展需求	12-1 能在社会发展的大背景下，认识到自主学习和终身学习的必要性。	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。

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/混合式/线下）	教学方法	作业安排	支撑课程目标
1	Introduction	申芳华	2	<b>重点：</b> 基础英语与专业英语 <b>难点：</b> 专业英语的学习方法、策略 <b>课程思政融入点：</b> 进一步提升专业素养，做高素质复合型的社会主义事业接班人。	线下	课堂讲授	<b>课后作业：</b> 翻译专业文献 01 <b>课程思政作业：</b> 通过文献检索或网络资源查找什么是新时期复合型人才	目标 4
2	Materials and the property	申芳华	2	<b>重点：</b> 金属和非金属材料，定义，分类专业术语 <b>难点：</b> 专业英语词义的选择 <b>课程思政融入点：</b> 材料楷模黄培云，爱国典范。	线下	课堂讲授	<b>思政作业：</b> 通过文献检索或网络资源查找心目中的时代楷模	目标 2

3	Heat treatment of steel	申芳华	2	<b>重点:</b> 钢铁材料热处理“四把火”(退火、正火、淬火、回火); TTT, CCT 曲线翻译 <b>难点:</b> 专业词义的引申	线下	课堂授课	<b>课后作业:</b> 翻译专业文献 02	目标 3
4	Principles of plastic formation	申芳华	2	<b>重点:</b> 物理冶金和热加工翻译 <b>难点:</b> 词语与成分的减译	线下	课堂授课		目标 4
5	Plastic forming processes and dies	申芳华	2	<b>重点:</b> 锻压及特种成型方式及特点术语 <b>难点:</b> 与机械相关常用专业词汇	线下	课堂授课		目标 3
6	Plastic forming and models	申芳华	2	<b>重点:</b> 注射模、压缩模翻译 <b>难点:</b> 如何增译	线下	课堂授课		目标 1
7	Life and fatigue of die	申芳华	2	<b>重点:</b> 断裂准则翻译 <b>难点:</b> 词性转换	线下	课堂授课		目标 3
8	Plastic forming machines	申芳华	2	<b>重点:</b> 压力机术语 <b>难点:</b> 句子成分转换	线下	课堂授课		目标 3
9	CAD/CAM	申芳华	2	<b>重点:</b> 电脑辅助设计和成型专业术语及翻译 <b>难点:</b> 次序变动	线下	课堂授课		目标 1
10	Measurement and inspection	申芳华	2	<b>重点:</b> 测量标准与仪器专业术语 <b>难点:</b> 数量相关的翻译	线下	课堂授课		目标 1
11	Casting	申芳华	2	<b>重点:</b> 常见铸造技术 <b>难点:</b> 长句翻译技巧	线下	课堂授课		目标 3

12	Conclusion	申芳华	2	<b>重点：</b> 课程总结 <b>难点：</b> 综合运用专业用语讨论 <b>课程思政融入点：</b> 终身学习，逐梦中国	线下	课堂授课	<b>课后作业：</b> 翻译英文专利 01 <b>思政作业：</b> 通过学习强国学习一篇科技类英文报道	目标 4
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（%）		
		作业	文献翻译	
目标一	4-1	10	40	
目标二	5-2	10	10	
目标三	10-1	10	10	
目标四	12-1	0	10	
总计		30	70	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：2021 年 8 月 25 日

系（部）审查意见：

我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：

日期： 2021 年 8 月 29 日

备注：

## 附录：各类考核评分标准表

### 作业评分标准

观测点	评分标准			
	<i>A (100)</i>	<i>B (85)</i>	<i>C (70)</i>	<i>D (0)</i>
基本概念掌握程度	概念清楚，答题正确。	概念比较清楚，作业比较认真，答题比较正确。	概念基本清楚，答题基本正确。	概念不太清楚，答题错误较多。
解决问题的方案正确性	解题思路清晰，计算正确	概念比较清楚，作业比较认真，答题比较正确。	概念基本清楚，答题基本正确。	概念不太清楚，答题错误较多。
作业完成态度	按时完成，书写工整、清晰，符号、单位等按规范要求执行	按时完成，书写清晰，主要符号、单位按照规范执行	按时完成，书写较为一般，部分符号、单位按照规范执行	未交作业或后期补交，不能辨识，符号、单位等不按照规范执行

### 文献翻译评分标准

观测点	评分标准			
	<i>A (100)</i>	<i>B (85)</i>	<i>C (70)</i>	<i>D (0)</i>
主题、内容跟课程和相关性	文献主题和内容与课程或专业密切相关，文献选自正规、有	文献主题和内容与课程或专业较为相关，文献选自正规的学术	文献主题和内容与课程或专业相关性较低，文献来源	文献主题和内容与课程或专业不相关，文献来源不

	影响力的学术期刊	期刊	一般的学术期刊	明
翻译准确性	译文翻译准确，忠实原文，用词准确，译文通顺，符合汉语表达习惯	译文翻译较为准确，基本上忠实原文，用词较为准确，译文较为通顺，较为符合汉语表达习惯	译文翻译较基本准确，部分内容与原文有出入，译文基本通顺，基本符合汉语表达习惯	译文翻译大部分错误，内容与原文有较大的出入，译文不通顺，没有达到汉语表达习惯
翻译论文版面和格式	译文版面保持与原文一致，版面整齐，字体统一，符号应用标准。	译文版面保持与原文较为一致，版面较为整齐，字体较为统一，符号应用较为标准。	译文版面保持与原文基本一致，版面基本整齐，字体基本统一，符号应用基本标准。	译文版面与原文出入较大，版面非常混乱，字体不统一，符号应用不符合规范。