《专业英语》教学大纲

英文名:Professional English

一、课程说明

课程编号：060021Z10

总学时数：16.0 （其中讲课学时：16学时）

学分：1.0 （先修课程:）

本大纲适用专业（已默认取出培养方案中开设的专业） 材料科学与工程,材料科学与工程卓越人才培养

教材：

教材名称	ISBN 编号
材料科学与工程专业英语	978-7-122-06731-9
高分子材料工程专业英语	978-7-122-10722-0

教辅（如有）： 无。

课程负责人： 孙巧珍

二、课程简介

专业英语是大学英语的后续课程，也是提高21世纪大学生英语水平的关键。通过本课程的学习，学生将能够掌握相关的专业英语词汇，阅读、翻译相关的专业论文，使学生及时掌握相关科研领域的前沿性课题，并为科研论文的写作及毕业论文的开展奠定了坚实的基础。

三、课程目标

序号	课程目标	毕业要求指标点
1	课程目标 1，专业词汇的掌握；专业句子、段落的中文翻译，语言表达；专业文献的阅读	毕业要求 10.2
2	课程目标 2，掌握专业词汇、专业文献与普通英文的区别；能够翻译专	毕业要求 10.2

	业英语论文，并使之符合汉语习惯；在此基础上，能够初步将中文句子翻译成地道的专业英语	
3	课程目标 3，通过本课程的学习，具备英文文献阅读翻译的能力，从而能够了解国内外的最新科研动态，同时能够清晰的表达自己的想法，与业界人士进行学术交流	毕业要求 10.2，毕业要求 12.1
……	……	……

注：课程目标要求明确认知层次，体现进阶、强化高阶，体现分类目标，如知识、能力、素养，目标需要可测量。

四、教学内容与安排

序号	教学内容	总学时	讲课(含研讨)	实践	教学重点	教学难点	教学方案设计(含教学方法、教学手段、思政元素等)	支撑的课程目标
1	专业英语的特点、专业词汇、专业英语翻译	4	4	0	专业词汇中材料专业名词、数字、公式等的读法；构词方式；部分金属加工方法的俗称；英语翻译的特点、过程、规则；英语中长句的翻译方法；典型例句	如何将英文句子翻译成符合汉语习惯的语言；或将中文翻译成地道的英文	教学思路：以大学英语为基础，介绍专业英语词汇构成、句子翻译。 教学模式：课上提问抢答相结合；课外自学	课程目标 1
2	高分子定义、高分子发展史、高分子化学、高分子物	8	8	0	什么是聚合物；从不同角度对聚合物的分类；聚合物的命名规则；常见聚合物的名称；聚合物概念的提出，发展过程中的重要里程碑；该领域的杰出人物及所做贡	高分子材料的应用分析	教学思路：由高分子材料的用途引出高分子的概念、应用；结合最新文献报道重新认识	课程目标 2

	理、高分子复合材料的研究				献；聚合类型比较；缩聚动力学；缩聚机理；合成路线；阳离子聚合，阴离子聚合，配位聚合，开环聚合；自由基聚合中的引发剂介绍；链转移反应；聚合技术；共聚介绍；高分子的立体化学；聚合物中的分子间相互作用；聚合物的结晶度；聚合物的结晶态；聚合物的非晶态；高分子复合材料在锂离子电池、催化、药物负载等方面的应用		高分子材料 教学模式：课前导学、课上提问，课外自学。	
3	水泥、玻璃、陶瓷、石墨烯及其复合材料的研究	4	4	0	水泥的概述；波兰水泥及其种类；波兰水泥的制造；凝结和硬化；从玻璃到微晶玻璃的转化；玻璃生产中的污染控制；玻璃制造史；微机在玻璃生产中的应用；陶瓷原料；陶瓷的发展；中国陶瓷史；石墨烯、陶瓷、水泥、玻璃等材料的最新应用进展	材料的性能表征分析，机理分析	教学思路：以现有的材料知识基础，展开对传统材料及新材料的介绍。 教学模式：课前导学、课外自学和课上提问抢答相结合。	课程目标3

五、实践教学内容和基本要求

无。

六、考核方式及成绩评定

考核方式	成绩比例（%）	考核/评价细则
考核方式 1	20	课外作业
考核方式 2	20	课堂考勤
考核方式 3	60	期末考试
……		

课程目标与课程考核环节关系：

序号	课程目标	考核方式				权重系数
		考核方式 1	考核方式 2	考核方式 3	……	
1	课程目标 1	20%	20%	20%		20
2	课程目标 2	60%	60%	60%		60
3	课程目标 3	20%	20%	20%		20
……	……					
总计		100%	100%	100%		100

考核评价标准：

课程目标	考核评价标准				
	0≤X＜60	60≤X＜70	70≤X＜80	80≤X＜90	90≤X≤100
课程目标 1	未能掌握专业词汇、专业句子、段落的中文翻译，语言表达；专业文献的阅读。	基本能掌握专业词汇、专业句子、段落的中文翻译，语言表达；专业文献的阅读。	能掌握专业词汇、专业句子、段落的中文翻译，语言表达；专业文献的阅读。	能较好掌握专业词汇、专业句子、段落的中文翻译，语言表达；专业文献的阅读。	能熟练掌握专业词汇、专业句子、段落的中文翻译，语言表达；专业文献的阅读。
课程目标 2	未能掌握将中文句子翻译成地道的专业英语。	基本能将中文句子翻译成地道的专业英语。	能将中文句子翻译成地道的专业英语。	能较好将中文句子翻译成地道的专业英语。	能熟练将中文句子翻译成地道的专业英语。
课程目标 3	不具备英文文献阅读翻译的能力，不能表达自己的想法，与业界人士进行学术交流。	基本具备英文文献阅读翻译的能力，能初步表达自己的想法，与业界人士进行学术交流。	具备英文文献阅读翻译的能力，能表达自己的想法，与业界人士进行学术交流。	较好地具备英文文献阅读翻译的能力，能较好地表达自己的想法，与业界人士进行学术交流。	熟练掌握英文文献阅读翻译的能力，能很好地表达自己的想法，与业界人士进行学术交流。
……	……				

大纲主撰人：　　郭晓斌、唐建国　　大纲审核人：吴壮志