

附件 1:

《能源与动力工程专业英语》课程教学大纲

一、课程与授课教师基本信息

课程名称：能源与动力工程专业英语	课程类别（必修/选修）：必修课
课程英文名称：English for Power Engineering	
总学时/周学时/学分：32/3/2	其中实验（实训、讨论等）学时：0
先修课程：工程流体力学、热力学、传热传质学等	
课表（校区/时间/地点/起至周）：松山湖校区/星期二 5-7 节/7B-402/1-11 周	
开课单位：化学工程与能源技术学院	授课对象（年级/专业）：2013 热能 1 班
任课（/助课）教师姓名/职称：陈佰满/副教授	
使用教材：能源与动力工程专业英语，陈冬林，华中科技大学出版社，2009 年 2 月	
教学参考资料： [1] 《热能与动力工程专业英语》，李瑞扬，哈尔滨工业大学出版社，1999 年 4 月； [2] 《汽轮机专业英语》，李扬，大连理工大学出版社，1998 年 3 月； [3] 《Fundamentals of Heat Exchanger Design》，JOHN WILEY & SONS, INC. Ramesh K. Shah; Dusan P. Sekulic. 2003 年； [4] 《锅炉英语阅读》，郑殿旺，哈尔滨工业大学出版社，2000 年 2 月。	
课程期末考核方式：开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
联系电话：13538580005	Email: chenbm@dgut.edu.cn
答疑时间、地点与方式：任意工作时间，办公室，电话或 Email。	
编写时间：2016 年 8 月 27 日	

二、课程简介

能源与动力工程专业英语是热能与动力工程专业学生的一门重要必修课，其目的是为培养该专业学生的专业阅读与写作能力。本课程介绍流体、热力学及热的传递、燃料燃烧、制冷空调、锅炉、汽轮机以及新能源等专业英语知识。通过本课程的学习，可以使学生掌握并熟练应用热能与动力工程技术领域中最常用的专业词汇、特有的语法现象、学术论文的写作风格及翻译技巧，从而全面提升学术的专业英语阅读、写作和听说交流能力。

三、课程教学目标（精炼概括 3-5 条目标，本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系）

本课程是一门专业课，反映出了热能与动力工程方面的现状和发展趋势，既可提高学生英语阅读水平，又能使学生进一步了解本学科的专业知识；该课程是

在能源与动力工程专业课程及普通英语的基础上，进一步掌握本专业的基本词汇，以获得能够顺利阅读专业英文刊物的能力；通过本课程的学习，使学生达到如下要求：

- 1、 掌握本专业所需的常用专业词汇（包括单词、词组、缩略词）；
- 2、 能顺利阅读本专业的英文资料且正确理解，把握文章中心思想，有效地获取专业信息；
- 3、 能借助词典将本专业的资料进行英汉互译。

四、课程进度表

(一) 理论教学进程表

周次	教学主题	学时	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	热力学、传热学和流体力学基础 1 (Thermodynamics, Heat Transfer and Fundamentals of Fluid 1)	2	热力学、传热学和流体力学基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
	热力学、传热学和流体力学基础 2 (Thermodynamics, Heat Transfer and Fundamentals of Fluid 2)	2	热力学、传热学和流体力学基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	课堂作业
2	燃料和燃烧学 (Fuels and Combustion)	2	燃烧学常用词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
3	热交换器专业英语 (Heat Exchanger)	2	热交换器的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
4	燃煤发电厂控制专业英语 (Instrumentation and Control in Coal-fired Power Plants)	2	燃煤发电厂控制调节方面的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	课堂作业
	电厂辅助设备英语 (Auxiliary in Power Plants)	2	电厂辅助设备的常用词汇和科技用语习惯	课堂讲授	课堂作业
5	新能源专业英语 1 (New Energy 1)	2	各种新能源的常用词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
	新能源专业英语 2 (New Energy 2)	2	各种新能源的常用词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
6	锅炉专业英语 (Boiler)	2	锅炉设备的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
	透平机专业英语 (Turbine)	2	汽轮机、燃气轮机、水轮机和风轮机的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
7	锅炉和透平机控制 (Operation of Boiler and Turbine)	2	锅炉和透平机控制的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	

8	内燃机专业英语 (Internal Combustion Engine)	2	内燃机方面的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	课堂作业
	发电厂专业英语 (Powerplants)	2	发电厂的基本词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
9	空调和通风专业英语 (Air Conditioning and Ventilation)	2	空调和通风设备的常用词汇和科技用语习惯	课堂讲授	
10	分布式能源系统专业英语 (Distributed Energy System)	2	分布式能源系统方面的基本词汇和用语	课堂讲授	课堂作业
11	课程回顾与复习 (Review)	2	主要内容回顾	课堂讲授、 课堂讨论	
合计		32			

五、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准	权重
平时成绩	1. 评价标准：以老师主观打分为主。 2. 要求：平时课程表现+实验课程的表现。	共 30%
期末考核（闭卷）	1. 评价标准：试卷参考解答。 2. 要求：能灵活运用所学知识独立、按时完成考试。	70%

六、学院教学指导委员会审查意见

我院（系）教学指导委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

学院教学指导委员会主任签名：

日期： 年 月 日