

能源化学工程辅修专业培养方案

Energy Chemical Engineering

专业代码: 080304T

执笔人: 刘国清

审核人: 张少伟

一、专业简介

专业源自原湘潭矿业学院煤化工专业, 经教育部批准(教高[2012] 2 号), 于 2012 年 9 月开始招收本科生。专业为战略性新兴产业专业, 目前建有化学工程与技术一级硕士点和材料与化工专业硕士点, 拥有化工与材料国家级实验教学示范中心、湖南省化学与化工普通高校创新创业教育中心等 10 余个教学平台。专业师资雄厚, 拥有“国家煤炭教学名师”、“湖湘青年英才”、湖南省青年骨干教师多人。专业 90% 以上教师具有工程实践经历, 以“宽基础、强实践、重创新”的办学理念, 重点培养学生的工程实践与科研创新能力。近年来, 本专业学生积极参加“挑战杯”、“化工设计”、“互联网+”等国家级与省级学科竞赛, 成果丰硕。毕业生工程实践能力强, 深受用人单位欢迎。

二、培养目标

本专业坚持立德树人, 德育优先, 立足湖南, 面向全国, 放眼世界, 培养德智体美劳全面发展, 掌握清洁能源技术、新能源开发利用、工程设计与生产的基本理论和基本技能, 具有良好的科学素质和较扎实的能源化学工程专业基础知识, 综合素质高、知识结构合理、知识面宽、适应能力强、具有创新精神和实践能力, 能在能源化工部门或相关行业从事能源化工产品开发与研制、分析与测试、工程设计和工艺研究、生产过程及产品质量管理与控制等方面工作的高级复合型工程技术人才, 成为社会主义事业合格建设者和可靠接班人。培养学生毕业 5 年左右成为能源化工及相关行业的技术骨干与工程师。

本专业的培养目标具体体现在如下四个方面:

目标 1: 具有高度的社会责任感和良好的道德文化修养, 遵守工程职业道德和规范, 在工程实践中能够主动承担各项任务和责任;

目标 2: 可独立胜任能源化工及相关行业的产品研发、工艺设计、工程管理、教学科研等工作;

目标 3: 可在所属工作团队中担任组织管理等角色, 能与团队成员、业内同行及社会公众进行高效沟通和交流;

目标 4: 具备国际化视野和较强的创新意识, 能够依据自身职业发展的需要自主、终身学习

三、辅修学位专业课程设置与教学进程表(见附表 1)

四、辅修专业课程设置与教学进程表(见附表 2)

附表 1:

能源化学工程专业辅修学位课程设置与教学进程表

课程 体系	修读 性质	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学期								考核方式	开课单位	备注
						理论学时	实践学时	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
辅 修	必 修	2001000020	能源化工设计 I	2	2	0	2	0					2				考查	化工学院	
		2000907020	化工设备机械基础	2	32	32	0	4					2				考试	化工学院	
		2000906020	化工仪表及自动化	2	32	32	0	4					2				考试	化工学院	
		2000981020	能源转化催化原理	2	32	32	0	4					2				考试	化工学院	
		2000917020	化工设计基础	2	32	32	0	4						2			考试	化工学院	
		2000916020	化学分离工程	2	32	32	0	4						2			考试	化工学院	
		2000966010	能源化工导论	1	16	16	0	4	1								考查	化工学院	
		2000976030	能源化工工艺学	3	48	48	0	6						3			考试	化工学院	
		2000961025	能源化学	2.5	40	40	0	4					2.5				考试	化工学院	
		2000919020	化工安全与环保	2	32	32	0	4							2		考试	化工学院	
		2000894030	化工原理 A（2）	3	48	48	0	6					3				考试	化工学院	
		2000898015	化工制图与 CAD	1.5	24	24	0	4					1.5				考试	化工学院	
		2000951020	化工设备机械基础课程设计	2	2	0	2	0					2				考查	化工学院	
		2000958140	能源化学工程毕业设计（论文）	14	14	0	14	0								14	考查	化工学院	
		2000906030	化学反应工程	3	48	48	0	6						3			考试	化工学院	
		2000891035	化工原理 A（1）	3.5	56	56	0	6				3.5					考试	化工学院	
		2000895030	化工热力学	3	48	48	0	6				3					考试	化工学院	
				2000977030	能源化工设计 II	3	3	0	3	0						3		考查	化工学院
小计				53.5															

附表 2:

能源化学工程辅修专业课程设置与教学进程表

课程 体系	修读 性质	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学期								考核 方式	开课单位	备注
						理论学时	实践学时	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
辅 修	必 修	2000919020	化工安全与环保	2	32	32	0	4							2		考试	化工学院	
		2000906020	化工仪表及自动化	2	32	32	0	4					2				考试	化工学院	
		2000895030	化工热力学	3	48	48	0	6				3					考试	化工学院	
		2000898015	化工制图与 CAD	1.5	24	24	0	4					1.5				考试	化工学院	
		2000981020	能源转化催化原理	2	32	32	0	4					2				考试	化工学院	
		2000894030	化工原理 A（2）	3	48	48	0	6					3				考试	化工学院	
		2000891035	化工原理 A（1）	3.5	56	56	0	6				3.5					考试	化工学院	
		2000961025	能源化学	2.5	40	40	0	4					2.5				考试	化工学院	
		2000906030	化学反应工程	3	48	48	0	6						3			考试	化工学院	
		2000976030	能源化工工艺学	3	48	48	0	6						3			考试	化工学院	
		2000916020	化学分离工程	2	32	32	0	4						2			考试	化工学院	
		2000917020	化工设计基础	2	32	32	0	4						2			考试	化工学院	
		2000907020	化工设备机械基础	2	32	32	0	4					2				考试	化工学院	
小计				31.5															