

湖南大学2015版能源与动力工程本科专业指导性教学计划

课程类别	课程名称	学分	学时					总教学时	开课单位	开课学期										
			大班授课	小班讨论	习题课	实验上机	课程设计			1	2	短1	3	4	短2	5	6	短3	7	8
通识必修 27+ (6)	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48			(32)		48+(32)	马列院					3						
	思想道德修养与法律基础	1.5	32			(16)		32+(16)	马列院	1.5										
	形势与政策	0.5	32					32	马列院	*	*		*	0.5						
	中国近现代史纲要	2	28			(8)		28+(8)	马列院											2
	马克思主义基本原理(上)	2	28			(8)		28+(8)	马列院		2									
	马克思主义基本原理(下)	2	28			(8)		28+(8)	马列院						2					
	大学英语	8	128			64		192	外语院	2	2		2	2						
	计算机基本能力测试	0.5						8	信息院	0.5										
	计算机导论与程序设计	2.5	40			32		72	信息院					2.5						
	心理素质与生涯发展	1	32					32	学工部	16学时的课堂讲授和16学时的专题系列讲座										
体育	4	128			(16)		128+(16)	体育学院	1	1		1	1							
通识选修	文化素质选修	8							各学院	分散进行,按《湖南大学通识选修(文化素质教育)课程方案》实施										
通识教育小计		35								7	7	0	3	9	0	4	2	0	2	1
学科核心 26	高等数学A(1)	5	80		16			96	数学院	5										
	高等数学A(2)	5	80		16			96	数学院		5									
	线性代数A	3	48		8			56	数学院		3									
	概率论与数理统计A	3	48		16			64	数学院				3							
	普通物理A(1)	3	48	16				64	物理院		3									
	普通物理A(2)	3	48	16				64	物理院				3							
	普通物理实验A	2						64	物理院		1		1							
	工程化学	2	28			8		36	化学院	2										
学科核心小计		26								7	12	0	7	0	0	0	0	0	0	0
学类核心 33	机械工程图学	6	84	4		16		104	机械院	3	3									
	机械原理	3	40	4		8		52	机械院					3						
	机械设计	3	40	4		8		52	机械院						3					
	理论力学	3	40	4		8		52	机械院				3							
	材料力学	3	40	4		8		52	机械院					3						
	流体力学	3	44			8		52	机械院						3					
	工程热力学	4	52	8		8		68	机械院				4							
	工程传热学	3	40	4		8		52	机械院					3						
	工程材料	2	24	4		8		36	机械院	2										
	电工电子学	3	44			8		52	电气院				3							
学类核心小计		33								5	3	0	10	9	0	6	0	0	0	0
专业核心 16	能源与动力设备	3	40	4		8		52	机械院						3					
	动力机械制造工艺学	3	42	4		4		50	机械院										3	
	燃烧学	3	42	4		4		50	机械院						3					
	热工测试技术	3	40	4		8		52	机械院										3	
	内燃机学	4	56	4		8		68	机械院							4				
专业核心小计		16								0	0	0	0	0	0	6	4	0	6	0
选修 (任选 21学 分,可 跨专 业选 修11 学分 课程)	能源与动力专业导论	1	16					16	机械院	1										
	控制工程基础	2	26	4		4		34	机械院						2					
	工程中的数值方法	2	28	2		4		34	机械院						2					
	热动力设备排放污染及控制	2	26	4		4		34	机械院							2				
	发动机实验学	2	28			8		36	机械院							2				
发动机电子控制	2	30			4		34	机械院							2					

课程类别	课程名称	学分	学时					开课单位	开课学期											
			大班授课	小班讨论	习题课	实验上机	课程设计		总教学时	1	2	短1	3	4	短2	5	6	短3	7	8
选修 (任选21学分,可跨专业选修11学分课程)	发动机性能数值式开发技术	2	32					32	机械院								2			
	内燃机噪声振动与控制	2	32					32	机械院										2	
	动力总成匹配技术	2	32					32	机械院								2			
	汽车底盘构造	2	30				4	34	机械院								2			
	新能源科学与技术	2	30				4	34	机械院										2	
	泵与风机	2	32					32	机械院										2	
	太阳能利用技术	2	32					32	机械院										2	
	新能源动力基础	2	32					32	机械院										2	
	能源经济学	2	32					32	机械院										2	
	热工自动控制系统	2	30				4	34	机械院										2	
	制冷压缩机	2	32					32	机械院								2			
	制冷原理与设备	2	26	4			4	34	机械院						2					
换热器原理与设备	2	30				4	34	机械院								2				
选修课程小计		21								1	0	0	0	0	0	6	8	0	6	0
	军事训练	0							学工处	0										
集中实践 34	中文写作实训	1							文学院						1					
	英文应用写作实训	1							外语院						1					
	金工实习	4							机械院			4								
	电工电子实习	2							电气院						2					
	测绘与工程软件应用实践	1							机械院						1					
	机械原理课程设计	1							机械院							1				
	机械设计课程设计	3							机械院								3			
	机电控制综合实验	1							机械院								1			
	拆装实习	1							机械院							1				
	动力机械制造工艺课程设计	1							机械院										1	
	专业综合课程设计	2							机械院										2	
	生产实习	2							机械院											2
	毕业实习	1							机械院											1
毕业设计(论文)	13							机械院												13
集中实践环节小计		34								0	0	4	0	0	5	2	4	3	3	13

注:1.*指“(0.5)”,每学期讲座8学时;

2. 通识教育包括必修与选修两部分,其中必修27+(6)学分,选修8学分,共计35+(6)学分;

3. 学门核心:26学分;学类核心:33学分;专业核心16学分;专业选修21学分;

4. 专业选修(21学分),其中11学分可在本专业及跨专业全校任选课中选修。学生在校期间参加学科竞赛获奖、公开发表学术论文等经学院认定后可以替代专业选修学分,但最高不超过4个学分,具体实施办法参照学院相关文件;

5. 集中实践环节由军事训练(0)、通识实践与实训、实习与实训、课程设计、毕业设计(论文)等5部分组成,34学分;

6. 本专业本科人才培养方案总体学分要求:165学分。