

## 湖南大学2015版工程力学本科专业指导性教学计划

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
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+(3)	48			(32)		48+(32)	马列院					3						
	思想道德修养与法律基础	1.5+(1.5)	32			(16)		32+(16)	马列院	1.5										
	形势与政策	0.5+(1.5)	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(导论C)	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										
学门核心 26	高等数学A(1)	5	80		16			96	数学学院	5										
	高等数学A(2)	5	80		16			96	数学学院		5									
	线性代数A	3	48		8			56	数学学院		3									
	概率论与数理统计A	3	48		16			64	数学学院				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		64	物理院		1		1							
	工程化学	2	28			8		36	化工院	2										
学类核心 34	机械工程图学	6	84	4		16		104	机械院	3	3									
	工程材料	2	24	4		8		36	机械院	2										
	理论力学	4	56	4		8		68	机械院				4							
	材料力学	4	54	4		12		70	机械院					4						
	电工电子学	3	44			8		52	电气院				3							
	热工学基础	3	46			4		50	机械院					3						
	弹性力学	4	60	4				64	机械院							4				
	流体力学	4	56	4		8		68	机械院								4			
	机械设计基础	4	52	8		8		68	机械院							4				
专业核心 14	有限元法	4	60	4		16		80	机械院								4			
	振动理论	4	60	4				64	机械院						4					
	复合材料力学	3	40	4		8		52	机械院							3				
	实验力学	3	36			24		60	机械院						3					
选修课程 (任选25学分,可跨专业选修13学分课程)	机械工程导论	1	16					16	机械院	1										
	互换性与测量技术基础	2	28	2		6		36	机械院					2						
	专业英语(力学)	2	28	4				32	机械院										2	
	计算方法	2	24			16		40	机械院						2					
	微分方程	2	28	4				32	数学学院						2					
	复变函数与积分变换	2	28	4				32	数学学院										2	
	非线性有限元	2	24			16		40	机械院								2			
	非线性振动	2	28			8		36	机械院								2			
	断裂力学	2	28			8		36	机械院								2			
	塑性力学	2	28			8		36	机械院										2	
	板壳理论	2	28			8		36	机械院										2	
弹性动力学	2	28	4				32	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
选修课程 (任 选25 学 分, 可跨 专业 选修 13学 分课 程) (续)	高等动力学	2	28	4				32	机械院								2			
	结构力学	2	28	4				32	机械院								2			
	材料力学性能	2	26	4		4		34	机械院										2	
	现代光测力学	2	24			16		40	机械院										2	
	振动测试技术	2	24			16		40	机械院										2	
	工程优化设计	2	28			8		36	机械院							2				
	结构疲劳分析	2	24			16		40	机械院										2	
	摩擦学基础	2	26	4		4		34	机械院										2	
	机械制造技术	2	28			8		36	机械院							2				
	精密与超精密加工	2	30			4		34	机械院										2	
	增材制造技术	2	30	2				32	机械院										2	
	流体输送力学	2	28			8		36	机械院							2				
	两相流体动力学	2	28			8		36	机械院										2	
	计算流体力学	2	28			8		36	机械院							2				
	生物力学导论	2	28			8		36	机械院							2				
跨专业选修课									其他专业或他 院的课程											
集中 实践 31	军事训练	0							武装部											
	中文写作实训	1	1周						文学院						1					
	英文应用写作实训	1	1周						外语院						1					
	金工实习	4	4周						机械院			4								
	电工电子实习	2	2周						电气院						2					
	机械设计基础课程设计	1	1周						机械院						1					
	力学创新实验	2	2周						机械院										2	
	创新设计与制作	2	2周						机械院										2	
	力学建模及CAE仿真	4	4周						机械院								4			
	毕业实习	1	1周						机械院											1
	毕业论文(设计)	13							机械院											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:34学分;专业核心14学分;专业选修25学分;

4. 专业选修课程(25学分),其中13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、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,共31学分;

6. 本专业人才培养方案总体学分要求:165学分。