材料成型及控制工程 第一学年教学进程表

开课学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学 时 分 配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	PE13001	体育	1.0	32	32						
	FL12001	大学外语	1.5	36	32				4		
	MX11002	中国近现代史纲要	2.0	32	28				4	√	
	MA21003	微积分 B(1)	5.5	88	80			8		√	
	MA21012	代数与几何 B	4.0	64	54			10	4	√	
	ME31001	机械技术制图(1)	3.5	56	56				（28）	√	
	MS33001	专业导论	1.0	16	16						
	AD15001	军训及军事理论	3.0	3 周	（10+10）						
		文化素质教育核心课	1.0	16	16						
			22.5	340+3周							
春季	PE13002	体育	1.0	32	32						
	FL12002	大学外语	1.5	36	32				4		
	MX11001	思想道德修养和法律基础	2.0	32	30				2		
	MA21004	微积分 B(2)	5.5	88	80			8		√	
	ME31002	机械技术制图(2)	3.0	48	48				（48）	√	
	PH21003	大学物理 B(1)	5.5	88	88					√	
	CC21002	大学化学 B	3.5	56	32	24				√	
	CS14003	大学计算机-计算思维导论 C	2.0	32	32						
		文化素质教育核心课	1.0	16	16						
			25	428							
夏季		文化素质教育选修课(法律类)	1.0	16	16						
		文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		文化素质教育核心课	1.0	16	16						
			3	48	48						

考核方式：考试/考查；

材料成型及控制工程第二学年教学进程表 43.5

开课学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学 时 分 配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	MX11003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	48				16	√	
	FL12003	大学外语	1.5	36	32				4		
	PE13003	体育	0.5	16	16						
	PH21004	大学物理 B(2)	4.0	64	64					√	
	PH21009	大学物理实验 A(1)	1.5	36	3	33					
	EE31022	电工技术 B	2.5	40	40					√	
	AS31203	理论力学 C	2.0	32	32					√	
	EE31121	电工学实验	1.5	36		36					
		文化素质教育核心课	1.0	16	16						
		文化素质教育选修课	1.0	16	16						
		文化素质教育讲座	1.0	16	16						
			20.5	372							
春季	AD14001	文献检索	0.5	12	8		4				
	MX11004	马克思主义基本原理	3.0	48	40				8	√	
	PE13004	体育	0.5	16	16						
	FL12004	大学外语	1.5	36	32				4		
	PH21010	大学物理实验 A(2)	1	24		24					
	EE31024	电子技术 B	2.5	40	40					√	
	AS31206	材料力学 B	4.0	64	64					√	
	CC31032	物理化学 C	3.5	56	44	12				√	
	EE31121	电工学实验	1.5	36		36					
	AS31210	工程力学实验（材力）	0.5	12		12					
	ME34006	工程训练(金工实习)A	3.0	3 周							
			21.5	344 +3 周							
夏季	MS34001	认识实习	1.0	1 周							
		文化素质教育选修课	1.0	16	16						
			2.0	16+1 周							

材料成型及控制工程专业第三学年教学进程表 46

开课学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学 时 分 配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	ME31021	机械设计基础 B	3.0	48	42	6		（10）（课外辅导）		√	
	EE31203	互换性与测量技术基础 B	1.5	24	20	4					
	ME34005	机械设计基础课程设计 B	2.0	2 周							
	MS32105	固体物理导论 B	2.0	32	32					√	
	MS32102	金属力学性能	2.0	32	32						
	MS32103	材料科学基础 B	4.0	64	64					√	
			14.5	200+2 周							
		液态成形方向									
	MS33801	液态成形理论基础 A	2.5	40	40					√	
	MS32802B	热加工过程传输原理 A	3.0	48	48					√	
	MS32803	弹塑性力学基础 B	1.5	24	24						
		专业任选课（附表 1）	1.0	16							
			8.0	128							
		塑性成形方向									
	MS33901	弹塑性力学基础 A	3.5	56	56					√	
	MS32902	热加工过程传输原理 B	2.0	32	32					√	
	MS32903	液态成形理论基础 B	1.5	24	24						
		专业任选课（附表 2）	1.0	16							
			8.0	128							
春季		**液态成形方向**									
	MS32804	材料成形模具数字化设计 A	1.0	16	16						
	MS32805	材料成形过程数字化 A	2.0	32	32						
	MS32806	材料成形设备与控制 A	2.0	32	32					√	
	MS33807	熔炼原理	1.5	24	24					√	
	MS33808	液态成形工艺基础	2.5	40	40					√	
	MS33809	铸造合金	1.5	24	24					√	
	MS32810	造型材料	1.0	16	16						
	MS34811	材料成形基础实验 A	1.0	24		24					
	MS34812	材料成形综合实验 A	1.0	24		24					
	ME34009	工程训练(电子工艺实习)	2.0	2 周							
		专业任选课（附表 1）	4.0	64							
		文化素质教育选修课(管理类)	1.0	16	16						
			20.5	312+2 周							
		塑性成形方向									

	MS33904	塑性成形物理基础	2.0	32	32					√	
	MS32905	材料成形模具数字化设计B	2.0	32	22		10			√	
	MS32906	材料成形设备与控制 B	2.0	32	32					√	
	MS33907	板材成形原理与方法	2.0	32	32					√	
	MS33908	体积成形原理与方法	2.0	32	32					√	
	MS32909	材料成形过程数字化 B	1.5	24	24						
	MS34910	材料成形基础实验 B	1.0	24		24					
	MS34911	材料成形综合实验 B	1.0	24		24					
	ME34009	工程训练(电子工艺实习)	2.0	2 周							
		专业任选课（附表 2）	4.0	64							
		文化素质教育选修课(管理类)	1.0	16	16						
			20.5	312+2 周							
夏季	MS34813	**液态成形方向** 成型工艺及模具课程设计A（项目学习）	3.0	3 周							
	MS34912	**塑性成形方向** 成型工艺及模具课程设计B（项目学习）	3.0	3 周							
			3.0	3 周							

材料成型及控制工程专业第四学年教学进程表 19

开课学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学 时 分 配						考核方式	备注
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外辅导		
秋季	MS32104 MS34002 	材料分析测试方法 B 生产实习 见习铸造工程师培训认证 见习锻压工程师培训认证 	2.0 3.0 	32 3 周 	28	4				√	
			5.0	32+3 周							
春季	MS34003	毕业设计	14.0	15 周							
			14.0	15 周							
备注	1. 毕业设计执行一年制，秋季学期进行开题环节，春季学期进行中期检查和答辩环节。 2. 见习铸造工程师培训认证，可选，不计入总学分。 见习锻压工程师培训认证，可选，不计入总学分。										

附表 1 材料成型及控制工程—液态成形方向专业选修课目录

课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课	实验	上机	课外辅导	开课学期
MS33811B	定向凝固技术	1.0	16	14	2			3 秋
MS33812B	非晶合金	1.0	16	16				3 秋
MS33813	高温合金及其应用	1.0	16	16				3 秋
MS33814	晶体生长基础	2.0	32	32				3 秋
MS33815	喷射成形技术	1.0	16	16				3 秋
MS33816	熔模精密铸造	1.0	16	16				3 秋
MS33817	三维实体造型	1.0	16	10		6		3 秋
MS33818	液态成形检测技术	1.0	16	16				3 秋
MS33819	铸造标准应用	1.0	16	16				3 秋
MS33820	数字化铸造车间概述	1.0	16	16				3 秋
MS33821	压力凝固与成形技术	1.0	16	16				3 秋
MS33822B	材料电磁加工技术	1.0	16	16				3 春
MS33823	材料分析实用技术	1.0	16	16				3 春
MS33824B	非平衡凝固新材料	1.5	24	24				3 春
MS33825	粉末冶金技术	1.0	16	16				3 春
MS33826B	复合材料成形技术	1.5	24	24				3 春
MS33827	高熵合金及其精铸成形	1.0	16	16				3 春
MS33828	金属间化合物热加工技术	1.0	16	16				3 春
MS33829B	快速成型与铸造技术	1.0	16	16				3 春
MS33830	雾化粉末制备与应用	1.0	16	16				3 春
MS33831B	绿色铸造	1.5	24	24				3 春
MS33832	镁合金液态成形技术	1.0	16	16				3 春
MS33833	凝固技术	1.0	16	16				3 春
MS33834	钛合金熔炼及液态成形	1.0	16	16				3 春
MS33835	微精密液态成形	1.0	16	16				3 春
MS33836	先进材料精密液态成形	1.0	16	16				3 春
MS33837	医用金属材料及成形	1.0	16	16				3 春
MS33838	艺术铸造	1.0	16	12	4			3 春
MS33839	增材制造	1.0	16	16				3 春
MS33840	铸件修复技术	1.0	16	16				3 春

MS33841	铸造冶金热力学	1.0	16	16				3 春
MS33842	超高压凝固基础	1.0	16	16				3 春
MS33843	功能材料制备技术	1.0	16	16				3 春

附表 2 材料成型及控制工程—塑性成形方向专业选修课目录

课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课	实验	上机	课外辅导	开课学期
MS33911	金属基复合材料成形工艺	1.0	16	16				3 秋
MS33912	金属轧制理论与工艺	1.0	16	16				3 秋
MS33913	纳米材料制备及成形	1.0	16	16				3 秋
MS33914	塑性成形过程测量与控制	1.0	16	16				3 秋
MS33915	塑性成形过程多尺度模拟	1.0	16	16				3 秋
MS33916B	塑性成形科技英语	1.0	16	16				3 秋
MS33917	板材成形模拟软件及应用	1.0	16	10		6		3 春
MS33918B	半固态成形技术	1.5	24	24				3 春
MS33919	超塑性成形原理与应用	1.0	16	14	2			3 春
MS33920	等温精密成形技术	1.0	16	16				3 春
MS33921	高速率成形技术	1.0	16	12	4			3 春
MS33922	管材成形技术	1.0	16	16				3 春
MS33923B	流体介质压力成形	1.0	16	16				3 春
MS33924	模具加工工艺	1.0	16	16				3 春
MS33925B	旋压成形技术	1.0	16	16				3 春
MS33926	塑料成形工艺及模具设计	1.0	16	12		4		3 春
MS33927B	塑性成形件缺陷分析与控制	1.0	16	16				3 春
MS33928	塑性成形设备设计及仿真	1.0	16	16				3 春
MS33929B	塑性成形应变测量方法	1.0	16	14	2			3 春
MS33930	塑性微成形技术	1.0	16	16				3 春

MS33931	特种粉末成形技术	1.0	16	16				3 春
MS33932	体积成形模拟软件及应用	1.0	16	10		6		3 春
MS33933	金属薄壁构件高温成形技术	1.0	16	16				3 春