

## 材料成型及控制工程专业

### 一.课程设置及学时分配比例

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学 期	课 程 类 型	占 总 学 分 比 例 (%)	专 业 方 向
数 学 与 自 然 科 学 类  通 识 类 课 程	3060111103	1 高等数学 B(一)Advanced Mathematics B(I)	80	5	1	必修	17.37%	
	4040111001	2 大学计算机基础 Fundamentals of College Computer	32	2	1	必修		
	3060111104	3 高等数学 B(二)Advanced Mathematics B(II)	80	5	2	必修		
	3060111202	4 线性代数 BLinear Algebra B	40	2.5	2	必修		
	3070111001	5 大学物理-力学 College Physics (Mechanics)	32	2	2	必修		
	3070111002	6 大学物理-电磁学 College Physics(Classical Electromagnetism)	32	2	2	必修		
	4040111003	7 C 语言程序设计 C Language Programming	48	3	2	选修		
	4040111005	8 Java 程序设计 Java Programming	48	3	2	选修		
	3060111302	9 概率论与数理统计 BProbability And Statistics B	40	2.5	3	必修		
	3070111006	10 大学物理-波动光学与近代物 理 College Physics (Wave, Optics and Modern Physics)	40	2.5	3	必修		
	4050011001	11 物理实验 (一) Physics Experiment(1)	24	1.5	3	必修		
	4050011002	12 物理实验 (二) Physics Experiment(2)	16	1	4	必修		

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学 期	课 程 类 型	占总学 分比例 (%)	专 业 方 向
	以上所列课程共计 32 学分，至少达到 29 学分（其中必修课 26 学分）。							
人 文 与 社 会 科 学 类	2070011001	13 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1	必修	25.15%	
	3050311001	14 大学英语（一）College English(I)	48	3	1	必修		
	3080111011	15 马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	1	必修		
	3080211007	16 形势与政策（一）Situation and Policy( I )	8	0.5	1	必修		
	3080211010	17 思想道德与法治 Ideological morality and rule of law	48	3	1	必修		
	3090011001	18 体育(一)Physical Education(1)	32	2	1	必修		
	3050311002	19 大学英语（二）College English(II)	48	3	2	必修		
	3080011004	20 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	2	必修		
	3080111010	21 中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	48	3	2	必修		
	3080211008	22 形势与政策（二）Situation and Policy( II )	8	0.5	2	必修		
	3090011005	23 体育(二)Physical Education(2)	40	2.5	2	必修		
	3050311003	24 大学英语（三）College English(III)	32	2	3	选修		
	3080211009	25 形势与政策（三）Situation and Policy(III)	8	0.5	3	必修		
3090011003	26 体育(三)Physical Education(3)	32	2	3	必			

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学 期	课程 类型	占总学 分比例 (%)	专 业 方 向
						修		
	3090111001	27 军事理论 Military Theory	36	2	3	必修		
	3070014002	28 创业基础 Basics of Creating Enterprise	32	2	4	必修		
	3080111013	29 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xijiping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	48	3	4	必修		
	3080111014	30 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Fundamentals of Mao Zedong Thoughts and Socialism with Chinese Characteristics	48	3	4	必修		
	3080211011	31 形势与政策 (四) Situation and Policy (IV)	8	0.5	4	必修		
	3090011006	32 体育(四)Physical Education(4)	40	2.5	4	必修		
	2070011002	33 就业指导 Employment Guidance	16	1	6	必修		
	以上所列课程共计 42 学分，至少达到 42 学分（其中必修课 40 学分）。							
通 识 选 修 类	6 学分，其中艺术类课程必选 2 学分；至少从“四史”中选择一门课程修读；个性培养类课程 2 学分，可由创新创业学分替换，也可由文化素质类课程替代；文化素质类课单以每学期发布的文化素质课选课通知为准。						3.59%	
	以上所列课程共计 80 学分，至少达到 77 学分（其中必修课 66 学分）。							

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学 期	课程 类型	占总学 分比例 (%)	专业 方向
学科基 础类课 程	3070712002	34 画法几何与工程制图 Descriptive geometry and Engineering Drawing	40	2.5	1	必修	7.78%	
	3070312001	35 无机化学 (一) Inorganic Chemistry(1)	48	3	2	必修		
	3070712001	36 新生研讨课 Freshman Seminar	16	1	2	必修		
	3070212002	37 工程力学 Engineering Mechanics	56	3.5	3	必修		
	3070312013	38 物理化学 Physical Chemistry	48	3	3	必修		
以上所列课程共计 13 学分，至少达到 13 学分（其中必修课 13 学 分）。								
专业方 向类课 程	3070913053	39 电路与模拟电子技术基础 Fundamental of Circuit and Analog Electronics	80	5	3	必修	30.84%	
	3070913001	40 工程材料及机械制造基础 Fundamentals Engineering Material Manufacturing Technology	32	2	4	必修		
	3070913002	41 机械设计基础 Elementary Machinery Design	48	3	4	必修		
	3070913003	42 金属学及热处理 Metallography &Heat Treatment	88	5.5	4	必修		
	3070913004	43 CAD/CAM/CAE 基础 Foundation of CAD/CAE/CAM for Material Forming	48	3	4	必修		
	3070913054	44 数字电子技术基础 Fundamental of Digital Electronics	56	3.5	4	必修		
3070913005	45 材料力学性能 Mechanical	32	2	5	必			

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)	专业方向
		properties of Materials				修		
	3070913006	46 材料成型力学 Materials Forming Mechanics	56	3.5	5	必修		
	3070913007	47 材料成型原理 Principles of Materials Forming	48	3	5	必修		
	3070913008	48 传热学 Heat Transfer	24	1.5	5	必修		
	3070913013	49 PLC 系统及应用 PLC systems and Applications	32	2	5	选修		
	3070913014	50 塑性加工原理 Principle of Plastic Deformation	40	2.5	5	选修		
	3070913015	51 金属塑性加工学(一)The Theory of Plastic Working of Metals(1)	48	3	5	选修		
	3070913022	52 焊接冶金学 Welding Metallurgy	48	3	5	选修		
	3070913023	53 焊接结构 Welding Structure	40	2.5	5	选修		
	3070913055	54 单片机原理 Principle of Single Chip Computer	32	2	5	选修		
	3070813018	55 连铸连轧 Continuous Casting and Rolling	24	1.5	6	选修		
	3070913009	56 材料成型控制基础 Controlling Foundation of Materials Forming	40	2.5	6	必修		
	3070913010	57 专业英语 Specialty English	16	1	6	必修		
	3070913011	58 材料现代研究方法 Modern Research and Test Methods for	32	2	6	必修		

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学 期	课 程 类 型	占总学 分比例 (%)	专 业 方 向
		Materials Science						
	3070913017	59 材料成型模具设计 Material forming die design	32	2	6	选修		
	3070913020	60 控制轧制与控制冷却 Control rolling and control cooling in steel	24	1.5	6	选修		
	3070913021	61 材料成型机械设备 Equipment and Materials Molding Forming	24	1.5	6	选修		
	3070913025	62 弧焊电源 Arc welding power source	32	2	6	选修		
	3070913029	63 焊接质量检测与评价 Welding quality inspection and evaluation	24	1.5	6	选修		
	3070913030	64 工业企业管理 Industrial Enterprise Management	24	1.5	6	选修		
	3070913031	65 环境科学概论 Environment Science Generality	24	1.5	6	选修		
	3070913032	66 Matlab 基础 Fundamentals of Matlab	24	1.5	6	选修		
	3070913033	67 铸造合金及熔炼 Analysis of Metal Fracture	24	1.5	6	选修		
	3070913034	68 材料腐蚀与防护 Materials Corrosion and Protection	24	1.5	6	选修		
	3070913035	69 现代加工技术 Technology of Modern Processing	24	1.5	6	选修		
	3070913036	70 压力加工车间设计 Pressure processing plant design	24	1.5	6	选修		

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)	专业方向
	3070913037	71 计算机在材料科学中的应用 Application of Computer in Material Science & Engineering	24	1.5	6	选修		
	3070913038	72 铸造工艺学 Foundry Technology	24	1.5	6	选修		
	3070913039	73 3D 打印成形技术 3D print Forming Technology	24	1.5	6	选修		
	3070913045	74 材料焊接性 Materials Weldability	24	1.5	6	选修		
	3070913047	75 材料成型过程计算机模拟 Numerical Simulation of Materials Forming	24	1.5	6	选修		
	3070913056	76 金属塑性加工学 (二) The Theory of Plastic Working of Metals(二)	40	2.5	6	选修		
	3070913057	77 焊接工艺与设备 Welding Technology and Equipment	40	2.5	6	选修		
	3070913075	78 智能制造 Intelligent manufacturing	24	1.5	6	选修		
	3070913012	79 科技文献写作 Technical Writing	8	0.5	7	必修		
	以上所列课程共计 87.5 学分，至少达到 51.5 学分（其中必修课 38 学分）。							
实践类 课程	2120011002	80 军事训练 Military Training	32	2	1	必修	15.27%	
	3070014003	81 劳动教育与实践 Labor education and practice	32	2	4	必修		
	3070913040	82 机械原理与零件课程设计 Curriculum Design of Mechanical	32	2	4	必修		

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学 期	课 程 类 型	占 总 学 分 比 例 (%)	专 业 方 向
		Principle and Components						
	3070913042	83 生产实习(校外)Production Practice of Geology	32	2	6	必修		
	3070913044	84 工程训练 Engineering Training	48	3	6	必修		
	3070913018	85 塑性成型综合实验 Comprehensive experiment of plastic forming	24	1.5	7	选修		
	3070913026	86 焊接综合实验 Welding comprehensive experiment	24	1.5	7	选修		
	3070913041	87 材料成型工艺课程设计 Curriculum Design of Material molding process	16	1	7	必修		
	3070913043	88 毕业设计 (论文) Graduation Project(Thesis)	192	12	7	必修		
以上所列课程共计 27 学分，至少达到 25.5 学分（其中必修课 24 学 分）。								

## 二.理论、实验教学安排一览表

学 期	序 号	课 程 序 号	课 程 名 称	课 程 学 时	学 时 种 类				学 分 数	周 学 时	考 试 \n查	课 程 类 型	成 绩 记 载 方 式	专 业 方 向
					讲 课	实 验	实 践	课 外						
1- 1	1	2120011002	军事训练	32	0	0	32	0	2	16		必修课		
	2	3090011001	体育(一)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	3	4040111001	大学计算机基础	32	16	16	0	0	2	4	考试	必修	百分制	



学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
											课			
	4	3080211010	思想道德与法治	48	48	0	0	0	3	4	考查	必修课	百分制	
	5	2070011001	职业生涯与发展规划	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	6	3050311001	大学英语（一）	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	7	3080211007	形势与政策（一）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	8	3080111011	马克思主义基本原理	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	9	3070712002	画法几何与工程制图	40	32	8	0	0	2.5	8	考试	必修课	百分制	
	10	3060111103	高等数学 B(一)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 24 学分，（其中必修课 24 学分，选修课 0 学分）														
1-2	11	3070111002	大学物理-电磁学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	12	3070111001	大学物理-力学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	13	3080011004	心理健康教育	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	14	4040111003	C 语言程序设计	48	32	16	0	0	3	5	考试	选修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	15	3090011005	体育(二)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	16	4040111005	Java 程序设计	48	32	16	0	0	3	5	考试	选修课	百分制	
	17	3050311002	大学英语 (二)	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	18	3080211008	形势与政策 (二)	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	19	3070712001	新生研讨课	16	16	0	0	0	1	4	考查	必修课	百分制	
	20	3080111010	中国近现代史纲要	48	48	0	0	0	3	3	考查	必修课	百分制	
	21	3070312001	无机化学 (一)	48	40	8	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	22	3060111104	高等数学 B(二)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
	23	3060111202	线性代数 B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 32.5 学分, (其中必修课 26.5 学分, 选修课 6 学分)														
2-1	24	3070913053	电路与模拟电子技术基础	80	64	16	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
	25	3070111006	大学物理-波动光学与近代物理	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	26	3090011003	体育(三)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
											课			
	27	4050011001	物理实验（一）	24	0	24	0	0	1.5	4	考查	必修课	百分制	
	28	3050311003	大学英语（三）	32	32	0	0	0	2	2	考试	选修课	百分制	
	29	3080211009	形势与政策（三）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	30	3090111001	军事理论	36	36	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	31	3070312013	物理化学	48	40	8	0	0	3	8	考试	必修课	百分制	
	32	3070212002	工程力学	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	33	3060111302B	概率论与数理统计B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 24.5 学分，（其中必修课 22.5 学分，选修课 2 学分）														
2-2	34	3080111013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	35	3080111014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	36	3070014003	劳动教育与实践	32	8	0	0	24	2	0	考查	必修课	二级制	
	37	3070913040	机械原理与零件课程设计	32	0	0	32	0	2	16	考查	必修课	五级制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	38	3070014002	创业基础	32	24	0	0	8	2	0		必修课		
	39	3070913004	CAD/CAM/CAE 基础	48	32	16	0	0	3	8	考试	必修课	百分制	
	40	3070913003	金属学及热处理	88	72	16	0	0	5.5	8	考试	必修课	百分制	
	41	3070913054	数字电子技术基础	56	48	8	0	0	3.5	6	考试	必修课	百分制	
	42	3070913002	机械设计基础	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	43	4050011002	物理实验 (二)	16	0	16	0	0	1	4	考查	必修课	百分制	
	44	3080211011	形势与政策 (四)	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	45	3090011006	体育(四)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	46	3070913001	工程材料及机械制造基础	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 33 学分, (其中必修课 33 学分, 选修课 0 学分)														
3-1	47	3070913006	材料成型力学	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	48	3070913008	传热学	24	24	0	0	0	1.5	4	考试	必修课	百分制	
	49	3070913013	PLC 系统及应用	32	24	8	0	0	2	6	考试	选修	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
											课			
	50	3070913022	焊接冶金学	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	
	51	3070913014	塑性加工原理	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	选修课	百分制	
	52	3070913007	材料成型原理	48	42	6	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	53	3070913055	单片机原理	32	24	8	0	0	2	6	考查	选修课	百分制	
	54	3070913023	焊接结构	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	选修课	百分制	
	55	3070913015	金属塑性加工学(一)	48	40	8	0	0	3	6	考试	选修课	百分制	
	56	3070913005	材料力学性能	32	24	8	0	0	2	6	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 25 学分，（其中必修课 10 学分，选修课 15 学分）														
3-2	57	3070913010	专业英语	16	16	0	0	0	1	4	考试	必修课	百分制	
	58	3070913029	焊接质量检测与评价	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	59	3070913036	压力加工车间设计	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	60	3070913057	焊接工艺与设备	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试考查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	61	3070913034	材料腐蚀与防护	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	62	3070913035	现代加工技术	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	63	3070913056	金属塑性加工学(二)	40	32	8	0	0	2.5	6	考查	选修课	百分制	
	64	3070913017	材料成型模具设计	32	24	8	0	0	2	6	考查	选修课	百分制	
	65	3070913033	铸造合金及熔炼	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	66	3070913025	弧焊电源	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	
	67	3070913037	计算机在材料科学中的应用	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	68	3070913039	3D 打印成形技术	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	五级制	
	69	3070913009	材料成型控制基础	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	70	3070913031	环境科学概论	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	71	3070913038	铸造工艺学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	72	3070913044	工程训练	48	0	0	48	0	3	16	考查	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试考查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	73	3070913042	生产实习(校外)	32	0	0	32	0	2	16	考查	必修课	五级制	
	74	2070011002	就业指导	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	75	3070813018	连铸连轧	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	76	3070913020	控制轧制与控制冷却	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	77	3070913075	智能制造	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	78	3070913021	材料成型机械设备	24	22	2	0	0	1.5	6	考查	选修课	百分制	
	79	3070913047	材料成型过程计算机模拟	24	24	0	0	0	1.5	2	考查	选修课	五级制	
	80	3070913045	材料焊接性	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	81	3070913032	Matlab 基础	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	82	3070913030	工业企业管理	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	83	3070913011	材料现代研究方法	32	28	4	0	0	2	6	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 46 学分，（其中必修课 11.5 学分，选修课 34.5 学分）														
4-1	84	3070913041	材料成型工艺课程设计	16	0	0	16	0	1	16	考查	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试考查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
											课			
	85	3070913043	毕业设计（论文）	192	0	0	192	0	12	8	考查	必修课	五级制	
	86	3070913026	焊接综合实验	24	0	24	0	0	1.5	2	考查	选修课	百分制	
	87	3070913018	塑性成型综合实验	24	0	24	0	0	1.5	2	考查	选修课	百分制	
	88	3070913012	科技文献写作	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	百分制	
本学期课程共计 16.5 学分，（其中必修课 13.5 学分，选修课 3 学分）														
4-2	本学期课程共计 0 学分，（其中必修课 0 学分，选修课 0 学分）													

### 三.实践教学内容一览表

序号	课程编号	课程名称	内容及要求	计划学时	学分数	计划学期	成绩记载方式	备注
1	2120011002	军事训练	了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念；掌握射击动作要领，学会单兵战术基础动作；了解格斗、防护的基本知识，掌握战场自救互救基本要领；了解战备规定、紧急集合、徒步行军的基本要求、方法，培养学生分析判断和应急处置能力，全面提升综合军事素质。	32	2	1		
2	3070014003	劳动教育与实践	通过对学生进行劳动意识、劳动精神、劳动态度、劳动情感、劳动知识、劳动技能、劳动兴趣、劳动习惯等方面的教	32	2	4	二级制	



序号	课程编号	课程名称	内容及要求	计划学时	学分	计划学期	成绩记载方式	备注
			育，构建第一课堂和课外实践活动相结合的劳动教育体系，指导学生学会学习、学会劳动、学会创造，提高学生动手操作能力、社会实践能力和创新创造能力，增强学生综合素质，为学生身心健康、全面发展和人生幸福奠定基础。理论部分主要讲授马克思主义劳动观、新时代社会主义劳动实践观、专题讲座等；劳动实践内容除校园义务劳动（后勤管理处负责统筹安排）及校级志愿服务（校团委负责统筹安排）外，形式不限，凡涉及日常生活劳动、服务性劳动、专业性劳动等非课堂理论课（包含的实验部分）外所有实践活动都可计入劳动实践范畴。					
3	3070913040	机械原理与零件课程设计	按照给定的机械总功能要求，分解成子功能进行机构的选型和组合；设计该机械系统的几种运动方案，对各运动方案进行对比和选择；对选定方案中的机构—连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、其他常用机构及组合机构进行分析和设计；制定机构运动循环图；画出机构运动简图。	32	2	4	五级制	
4	3070913044	工程训练	内容包括工程材料基础知识，电工、热处理、铸造、锻造、焊接、车削加工、铣削加工、刨削加工、磨削加工、钳工、数控加工、特种加工、塑性成型等基本知识和操作方法。	48	3	6	百分制	
5	3070913042	生产实习(校外)	了解生产车间各种铸件、焊件、冲压及轧件等的生产工艺过程与工艺特点，所用设备的基本结构和工作原理；了解与材料成形相关的加工工艺方法与设备、工装使用情况；了解各生产过程的质量管理方法及检验手段。	32	2	6	五级制	
6	3070913041	材料成型工艺	轧制，挤压，冲压，锻造，焊接及加工车间设计等内容之一的方案设计，温度	16	1	7	百分	

序号	课程编号	课程名称	内容及要求	计划学时	学分数	计划学期	成绩记载方式	备注
		课程设计	选定等工艺参数设计及工艺计算。				制	
7	3070913043	毕业设计(论文)	毕业设计任务分配、文献查阅、毕业设计方案的制定、论文开题、实验方案的制定或设计方案的制定和实施、论文撰写、论文评审、论文答辩等环节。	192	12	7	五级制	
8	3070913026	焊接综合实验	对焊接试样的准备、实际焊接操作技能的训练、焊后焊接接头质量分析和实验报告的撰写。	24	1.5	7	百分制	
9	3070913018	塑性成型综合实验	使用冷、热轧机进行钢板或铝板的轧制，会制定轧制工艺，控制压下量，对组织观察及性能测试，提高学生的动手能力和实验结果的分析能力。	24	1.5	7	百分制	