

# 冶金工程专业（14年级）教学计划

## 一、必修课程

课程类别	序 号	课程编号	课程名称	学 分	总 学 时	讲 授	实 验	设 计	上 机	建议修读学期													
										一	二	三	四	五	六	七	八	1	2	3			
人文社科类	1	1150100	大学生心理健康教育	1	16	16																	
	2	1150102	大学生职业发展与就业指导	1	32	32				8										8	8	8	
	3	1110101	体育	4	128	128																	
	4	1120101	军事理论	1	32	32				32													
	5	1080511	思想道德修养与法律基础	3	48	48				48													
	6	1090302	基础外语	12	192	192				64	64	64											
	7	1080107	中国近现代史纲要	2	32	32					32												
	8	1080108	马克思主义基本原理概论	3	48	48						48											
	9	1080103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64								32	32								
	10	1070101	经济与管理	2	32	32														32			
小 计				30	624	624				192	136	144	64	32	32	8				8	8		
数学自然类	12	1060300	无机化学实验	2	32	32				16	16												
	13	1060301	无机化学B	4	64	64				64													
	14	1060101	高等数学A	11	176	176				96	80												
	15	1060203	大学物理A	8	128	128					64	64											
	16	1050406	C语言程序设计	4	64	38			26		64												
	17	1060206	工科物理实验	4	64		64							32	32								
	18	1060110	线性代数A	3	48	48																	
	19	1060123	数学实验	1	16		16													16			
	20	1060122	概率论与数理统计A	3	48	48														48			
	21	1050410	微机原理与应用	3	48	40			8													48	
小 计				46	736	558	128			50	208	240	144	32	64					48			
学科基础	22	2040104	机械设计制图A	6	96	94	2													48	48		
	23	1060116	工程力学C	4	64	58	6													64			
	24	2050110	电工技术实验	1	16		16														16		
	25	2050117	电工技术	3	48	48															48		
	26	2060307	物理化学B	6	96	96														64	32		
	27	2020101	冶金传输原理	4	64	64															64		
	28	2050113	电子技术实验	1	16		16															16	
	29	2020411	冶金电化学	1.5	24	24																24	
	30	2060312	物理化学实验B	2	32		32															32	
	31	2050118	电子技术	3	48	48																48	
小 计				41	656	574	82															56	
专业必修	32	2030103	金属学原理	3.5	56	46	10															56	
	33	2020415	冶金物理化学	4	64	64																64	
	34	2020415	金属材料及热处理	2	32	32																32	
	小 计				10.5	152	142	10															152
	专业必修合计				13	208	208																
必修课程合计				130	2224	1964	210				50	400	376	400	336	368	240				8	8	

续表

课程类别	序 号	课程编号	课程名称	学 分	周 学 时	安 排	场 所	建议修读学期																	
								校排	院排	分	一	二	三	四	五	六	七	八	1	2	3				
实 践 类	1	309000B	英语训练	3	3		校排														3				
	2	315000B	创业训练	3	3		校排															3			
	3	324000B	计算机实践	3	3		校排															3			
	4	304010F	金工实习	2	2		校排									2									
	5	304010N	机械设计制图课程设计	2	2	40	院排																2		
	6	302000A	工厂实习	4	4		院排																4		
	7	302020B	现代冶金工程设计与实践	2	2		院排																2		
	8	302000B	冶金工程实验技术	3	3		院排																3		
	9	302010Z	毕业设计(论文)	15	15		院排																15		
	10	315010A	志愿服务与公益劳动		1		分散																		
	11	312010Y	军训		2		校排																		
	12	308010A	社会实践		3		分散																		
	13		科技创新活动		2																				
小 计				42	40	40				33	4					2					5	15	9	2	4

土官系主任:

院字委委员会主任: 周国治

王

业务培养目标

基本业务规格:

1. 具有正确的人生观、价值观和健全人格, 良好的思想品德、社会公德, 德

发展;

二、专业选修课程

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	讲	实	设	上	建议修读学期														
										一	二	三	四	五	六	七	八	1	2	3				
公共模块 (至少选学4学分)																								
	1	4020006	新生研讨课	1	16	16							16											
	2	4020306	冶金工程概论	1	16	16								16										
	3	4020003	工业生态	1	16	16									16									
	4	4020110	能源工程	1	16	16									16									
	5	4020114	冶金环境工程与资源循环利用	1.5	24	24									24									
	6	4020122	专业英语阅读与写作	1.5	24	24									24									
	7	4020116	冶金过程检测与自动控制	1.5	24	24									24									
	8	4020004	冶金单元设计与操作	2	32	32									32									
	9	4020002	耐火材料	1	16	16										16								
	10	4020001	冶金史	1	16	16															16			
	11	4020005	国内外专家讲座	1	16	16															16			
	小 计			13.5	216	216							16	16	80	56	16					16		
钢铁冶金方向																								
	12	4020007	煤与焦化工艺	1	16	16									16									
	13	4020008	铁矿石造块工艺	1	16	16									16									
	14	4020123	铁合金	1	16	16									16									
	15	4020010	铁水预处理(双语)	1	16	16									16									
	16	4020011	炉外精炼(双语)	1	16	16									16									
	17	4020012	特种冶金	1	16	16									16									
	18	4020013	连铸工艺与设备	1	16	16									16									
	19	4020125	特殊钢冶金过程工程	1	16	16									16									
	20	4020207	纯净钢生产工艺	1	16	16									16									
	21	4020009	非高炉炼铁	1	16	16										16								
	22	4020121	冶金流程工程学	1	16	16										16								
	23	4020574	电磁冶金原理与工艺	1	16	16										16								
	24	4020014	钢铁材料成形加工	2	32	32															32			
	小 计			14	224	224									48	96	80							
有色金属冶金方向																								
	25	4020015	有色冶金设备	2	32	32									32									
	26	4020119	湿法冶金方法	2	32	32									32									
	27	4020016	铅锌冶金学	1	16	16									16									
	28	4020017	稀土冶金学	1	16	16									16									
	29	4020018	硅冶金学	1	16	16									16									
	30	4020019	高纯金属冶金方法	1	16	16									16									
	31	4020407	稀贵金属冶金学	1	16	16									16									
	32	4020414	有色生物冶金(双语)	1	16	16										16								
	33	4020020	有色冶金新工艺	2	32	32										32								
	小 计			12	192	192									64	80	48							
冶金与材料物理化学方向																								
	34	4020024	相结构基础及研究方法	1	16	16									16									
	35	4020108	无机非金属材料	1.5	24	24									24									
	36	4020405	功能材料	2	32	32									32									
	37	4020022	表面工程	1	16	16									16									
	38	4020023	相变动力学的应用	1	16	16									16									
	39	4020026	高温熔体物性	1.5	24	24									24									
	40	4020021	冶金物理化学前沿讲座	2	32	32									32									
	41	4020025	相变的测量与计算	1	16	16									16									
	42	4020027	固体电解质在冶金中的应用	1.5	24	24									24									
	小 计			12.5	200	200									72	88	40							
专业选修课合计				52	832	832							16	16	264	320	184						32	

三、选修课程选课要求

1、全校公共选修课程：应至少选修11学分，其中必须选修2个学分的英语课程；

2、专业选修课程选课：

(1) 本专业的学生至少选修16学分；

(2) 专业选修课程分为公共基础模块、钢铁冶金方向、有色金属冶金方向以及冶金与材料物理化学方向。在钢铁冶金、有色金属冶金以及冶金与材料物理化学等三个方向中，学生应选择一个方向作为主修方向，其他方向则作为辅修方向。其中公共基础模块至少选修4学分，主修方向至少选修7学分，其它方向分别至少选修2学分。