

“数理基础科学+建筑环境与能源应用工程”双学位本科指导性 教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10720011	体育(1)	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10680011	形势与政策	1	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	一学年课程
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
20740073	计算机程序设计基础	3	3	
	建议修读学分	24	27	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10720021	体育(2)	1	2	
14201012	英语(2)	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	一学年课程
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
10440012	大学化学B	2	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
	建议修读学分	23	25	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	3	
	建议修读学分	4	5	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
10720031	体育(3)	1	2	
14201022	英语(3)	2	2	
	通识选修课	2	2	
20430234	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
30430153	数学物理方程	3	3	
20120152	工程图学基础	2	2	
30040473	流体力学与网络(I)	3	3	
	建议修读学分	24	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
14201032	英语(4)	2	2	
30430233	概率论	3	3	
30000473	建筑环境学	3	3	
20140102	传热学基础	2	2	
34730092	工程热力学	2	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10431042	基础物理实验(2)	2	2	
	建议修读学分	23	24	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40990222	专业认知实习	2	2	
40990211	专业实验	1	1	
30000721	建筑学基础	1	1	
	建议修读学分	4	4	

:

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
	通识选修课	2	2	
20430094	量子与统计	4	4	
20430054	电动力学	3	3	数理限选
30430203	基础拓扑学	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
30160263	统计推断	3	3	数理限选
40990255	暖通空调与冷热源	5	3	
30990063	热质交换原理和应用	3	3	
	建议修读学分	17	19	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
	通识选修课	2	2	
10430713	近代物理实验A组	3	3	数理限选
40420644	微分几何	4	4	数理限选
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选
40420614	泛函分析(1)	4	4	数理限选
20990012	建筑环境测试技术	2	2	专业核心课
30000513	流体力学与网络(II)	3	3	专业核心课
40000514	城市能源系统	4	4	专业核心课
40990262	制冷与热泵装置设计	2	2	课组 I-专业课
40990142	洁净技术	2	2	课组 II-专业课
	建议修读学分	16	18	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40990155	运行实习	5	3	
	建议修读学分	5	3	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	通识课选修课	2	2	
40000672	建筑自动化	2	2	专业核心课
30000882	室内空气质量	2	2	专业核心课
40000552	城市能源与环境工程	2	2	课组I-专业课
30000672	建筑环境统计学	2	2	课组II-专业课
40000635	暖通空调课程设计(2)	5	5	专业课
	建议修读学分	13	13	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40220590	综合论文训练	15	45	
	建议修读学分	15	45	

“数理基础科学+土木、水利与海洋工程”专业本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
10440012	大学化学B	2	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	1学年课程
	建议修读学分	23	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
20120152	工程图学基础	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	1	
	建议修读学分	21	22	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40030711	认识实习	1	1	
20900012	工程计算机制图	2	2	工程图学基础
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	3	
	建议修读学分	5	6	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	4	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10431042	基础物理实验(2)	2	2	
	工程与信息类基础课限选1	3	3	
34730022	工程力学基础	2	2	
30030352	工程经济学	2	2	
30430153	数学物理方程	3	3	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	25	26	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430234	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
30030611	测量学	1	1	
40040152	工程地质	2	2	
30430233	概率论	3	3	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	22	23	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40030402	测量实习	2	2	二选一
20030191+30040551	测量实习+地质实习	2	2	
	建议修读学分	2	2	

:

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
	工程与信息类基础课限选2	2	2	
34730074	工程力学CE	4	4	工程力学基础
30040493	流体力学	3	3	
34730082	建筑材料	2	2	
40030361	建筑材料实验	1	2	
20040162	水文学	2	2	
20030212	地球空间信息技术	2	2	
20430154	量子力学(1)	4	4	
30160263	统计推断	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	22	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
30910052	工程项目管理(1)	2	2	二选一
30030642	工程项目管理	2	2	
40420644	微分几何	4	4	数理限选
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选
10450012	现代生物学导论	2	2	
专业课程包-1				
20030044	结构力学(1)	4	5	土木信息化技术
20030153	混凝土结构(1)	3	3	土木信息化技术
30040612	生态水工学	2	2	水科学
30030462	绿色交通系统	2	2	城市科学与交通
40030782	桥梁工程	2	2	城市科学与交通
30040453	海洋气象水文学	3	3	海洋科学与工程
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	12-15	12	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40030584	施工实习(土木、交通方向)	4	5	三选一
40041003	生产实习(水利方向)	3	4	
40041033	海洋工程生产实习(海洋方向)	3	4	
	建议修读学分	4	4/5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	专业课程包	11-13	11-13	
	建议修读学分	11-13	11-13	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
30030323	土木工程CAD技术基础	3	3	土木信息化技术
40030700	综合论文训练（土木交通方向）	15	45	
40040590	综合论文训练（水利海洋方向）	15	45	
	建议修读学分	15	45	

“数理基础科学+环境工程”双学位本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	3	
10720011	体育(1)	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
10440012	大学化学B	2	2	
10440111	大学化学实验B	1	1	
10680011	形势与政策	1	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	1学年课程
	通识选修课(新生研讨课)	1	2	
	建议修读学分	24	26	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10691342	写作与沟通	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
30050422	环境科学与工程导论	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	1	
	通识选修课(新生研讨课)	1	1	
	建议修读学分	23	26	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40050202	认识实习	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	3	
	建议修读学分	4	5	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	4	
10720031	体育(3)	1	2	
14201022	英语(3)	2	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
20440513	物理化学B	3	3	
00740282	计算机程序设计基础(Python)	2	2	二选一
20050022	机器学习方法与应用基础	2	2	
20430103	分析力学	3	3	数理限选
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	23	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
14201032	英语(4)	2	2	
34730033	流体力学(环境工程方向)	3	3	
20430265	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
30050213	环境监测	3	3	
40050013	环境工程微生物学	3	3	
30430153	数学物理方程	3	3	数理限选
10421373	概率论与随机过程	3	3	数理限选
	建议修读学分	26	27	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40050401	校园环境质量监测	1	1	
	建议修读学分	1	1	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
	通识选修课	2	2	
30050174	环境工程原理	4	4	
40050834	土壤与地下水污染防治工程	4	4	与3春的介质课一起, 四选二
40050854	环境系统分析	4	4	
20120152	工程图学基础	2	2	
20430094	量子与统计	4	4	数理限选
20430054	电动力学	4	4	数理限选
20430154	量子力学(1)	4	4	数理限选
30430203	基础拓扑学	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
30160263	统计推断	3	3	数理限选
	建议修读学分	20	22	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
40050455	水处理工程(含实验)	5	5	与3秋的介质课一起, 四选二
40050444	大气污染控制工程(含实验)	4	4	
40050424	固体废物处理处置工程(含实验)	4	4	
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选
10430713	近代物理实验A组	3	3	数理限选
40420644	微分几何	4	4	数理限选
40420614	泛函分析(1)	4	4	数理限选
204320204	统计力学(1)	4	4	数理限选
30050242	环境经济学	2	2	
	环境工程专业任选课组	3	3	
40050872	环境模拟实践	2	2	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	17	19	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40050222	生产实习	2	2	
	建议修读学分	2	2	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40050523	固体废物处理处置设施	3	3	四选一
40050463	大气污染控制工程设计	3	3	
40050733	环境信息技术与实践	3	3	
40050343	水处理工程设计	3	3	
30050252	环境管理学	2	2	
	环境工程专业任选课组	2	2	
40050552	环境与市政工程实践训练	2	2	
40050882	环境决策实践	2	2	
	通识选修课	1	1	
	建议修读学分	12	12	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40050390	综合论文训练	15	45	
	建议修读学分	15		

“数理基础科学+机械工程”双学位本科教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090062	军事技能	2	3周	
12090052	军事理论	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
20120163	机械设计基础(1)	3	3	
40120700	自主式创新实践	0	0	必修, 不计学时
	建议修读学分	24	26	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
20740102	计算机程序设计基础	2	2	
	建议修读学分	23	25	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30120433	设计表达与制造认知	3	3	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	5	5	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
10440012	大学化学B	2	2	
24730013	工程力学(1)	3	3	
20220395	电子与电工技术	5	5	先修物理课
40120700	自主式创新实践	0	0	必修, 不计学时
10420803	概率论与数理统计	3	3	建议选此课
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	28	28	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430245	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
24730023	工程力学(2)	3	3	工程力学(1)
30430153	数学物理方程	3	3	
10421382	高等线性代数选讲	2	2	
10421392	高等线性代数选讲(英)	2	2	
10421352	常微分方程	2	2	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	22	23	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40120753	智能机电系统实践	3	5	
	建议修读学分	3	5	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
	通识选修课	2	2	
10421342	偏微分方程引论	2	2	数理限选
30430203	基础拓扑学	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
30160263	统计推断	3	3	数理限选
30120324	设计与制造 (1)	4	4	机械核心课, 先修制图、理力、材力、电工电子
20120103	工程材料	3	3	材料类基础课, 可与工程力学 (2) 一起修
	热工/流体 (1)	2	2	二选一
20140133	热力学和传热学基础	3	3	
	探索式学习课	3	3	
40120700	自主式创新实践	0		必修, 不计学时
	建议修读学分	19	21	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
	通识选修课	2	2	
30120474	机电测试与智能控制	4	4	
	热工/流体 (2)	3	3	二选一
20310423	流体力学	3	3	
30120364	设计与制造 (2)	4	4	先修设计与制造 (1)
40120683	机械工程数值计算	3	3	先修工程力学 (1)、(2)
	探索式学习课	3	3	
20430154	量子力学 (1)	4	4	
40420644	微分几何	4	4	数理限选
40420614	泛函分析 (1)	4	4	数理限选
10420854	数学实验	4	4	数理限选
	建议修读学分	23	25	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
20120323	机械类生产实习	3	5	先修机械工程核心课
	建议修读学分	3	5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
30120446	产品设计与开发创新实践-1	6	6	先修专业必修课
	建议修读学分	6	6	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40120789	综合论文训练	9	45	
	建议修读学分	9	45	

“数理基础科学+测控技术与仪器”双学位本科教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10720011	体育(1)	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	1学年课程
14730012	未央书院工程导论	2	2	
10680011	形势与政策	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
20120163	机械设计基础(1)	3	3	
	建议修读学分	22	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10720021	体育(2)	1	2	
14201012	英语(2)	2	2	
17430081	科技与人文研讨课	1	2	
10691432	写作与沟通	2	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
	建议修读学分	21	23	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30130563	测控技术与仪器专业认知实践	3	3	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	5	5	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
10720031	体育(3)	1	2	
14201022	英语(3)	2	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
20220453	电工技术与电子技术(1)	3	3	
44730031	测控技术与仪器验证探索(1)	1	2	
10440012	大学化学B	2	2	
20430103	分析力学	2	2	
	通识课选修	2	2	
	建议修读学分	23	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
	通识课选修	2	2	
20430265	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
44730041	测控技术与仪器验证探索(2)	1	2	
00130453	有机化学与生物学导论	3	3	
30430153	数学物理方程	3	3	
10430012	复变函数	2	2	
	建议修读学分	25	27	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
40131123	电路系统设计与实践	3	3	
	建议修读学分	5	5	

:

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项 (1)	0	2	
	通识课选修	2	2	
30160213	概率论	3	3	数理必修
30430203	基础拓扑学	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
30160263	统计推断	3	3	数理限选
20430054	电动力学	4	4	数理限选
40130653	测试与检测技术基础	3	3	
30130493	光学工程基础(1)	3	3	
30130123	控制工程基础	3	3	
44730072	测控技术与仪器设计与应用探索	2	2	
	建议修读学分	20	22	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项 (2)	0	2	
	通识课选修	2	2	
20430154	量子力学(1)	4	4	数理必修
40420614	泛函分析(1)	4	4	数理限选
20430204	统计力学 (1)	4	4	数理限选
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选
	专业限选课	3	3	
20740073	计算机程序设计基础	3	3	
	建议修读学分	12	14	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40130943	生产实习与社会实践	3	5	
30130423	测控仪器综合训练	3	3	三选一
40131143	光电仪器综合实践	3	3	
40131183	光电子技术综合实践	3	3	
	建议修读学分	6	8	

:

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
44730192	测控技术与仪器挑战探索	2	2	
	专业限选课	5	5	
	专业选修课	5	5	
	建议修读学分	12	12	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40220590	综合论文训练	15	45	
	建议修读学分	15	45	

“数理基础科学+能源与动力工程”双学位本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
10691432	写作与沟通	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
20740102	计算机程序设计基础	2	2	
	建议修读学分	23	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
17430081	科技与人文研讨课	1	2	
20120152	工程图学基础	2	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
	建议修读学分	23	25	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30140431	能源与环境认识实习	1	2	
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	3	
	建议修读学分	5	4	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
30160213	概率论	3	3	
20430103	分析力学	3	3	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
20310314	工程力学A	4	4	
10440012	大学化学B	2	2	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	27	27	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430234	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
30140513	流体力学	3	3	
30140493	工程热力学	3	3	
20220453	电工技术与电子技术(1)	3	3	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	25	26	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40141042	通用软件实践与专业认识实习	2	3	
	建议修读学分	2	2	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
30430203	基础拓扑学	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
30160263	统计推断	3	3	数理限选
20430054	电动力学	4	4	数理限选
30430153	数学物理方程	3	3	数理必修
20140083	传热学	3	3	先修流体力学
	通识课选修课	2	2	
30140383	控制工程基础	3	3	三选二
30140373	测试与检测技术基础	3	3	
30140523	大数据与人工智能	3	3	
40141072	自主研究探索课程(1)	2	5	
	建议修读学分	20	22	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
20430154	量子力学(1)	4	4	数理必修
40420614	泛函分析(1)	4	4	数理限选
40420644	微分几何	4	4	数理限选
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选
10430713	近代物理实验A组	3	3	数理限选
40141142	自主研究探索课程(2)	2	2	
20140393	燃烧理论	3	3	先修工程热力学、传热学、流体力学
30140543	热力设备传热与流体动力学	3	3	三选一
40141053	动力机械与工程原理	3	3	
40141063	流体机械原理及设计	3	3	
	通识课选修课	2	2	
40141092	能源物理	2	2	二选一
30140532	能源化学	2	2	
	建议修读学分	16	18	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40140853	生产实习	3	5	
40140861	能源动力系统及其仿真实验	1	2	
	建议修读学分	4	7	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40141102	制冷与低温	2	2	十选三
40141122	燃气轮机装置	2	2	
40141182	燃料电池技术基础	2	2	
40141172	先进燃烧技术与设备	2	2	
40141112	能源动力系统	2	2	
40141162	泵与风机	2	2	
40141212	氢能技术基础	2	2	
40141192	航空航天推进	2	2	
40141132	储能理论与技术	2	2	
40141202	可再生能源利用技术	2	2	
	通识课选修课	2	2	
40141152	自主研究探索课程 (3)	2	2	
	建议修读学分	10	10	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40140600	综合论文训练	15	45	
	建议修读学分	15	45	

“数理基础科学+工业工程”双学位本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090062	军事技能	2	2	
12090052	军事理论	2	2	

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
20120163	机械设计基础(1)	3	3	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	2	
	建议修读学分	22	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10691342	写作与沟通	2	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
20740102	计算机程序设计基础	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	5	
	建议修读学分	23	28	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30160281	计算机程序设计实践	1	1	
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	5	5	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
	通识选修课程	2	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
30160213	概率论	3	3	数理限选
20430103	分析力学	3	3	数理限选
30160192	数据结构与算法分析	2	2	二选一
00740302	计算机程序设计进阶	2	2	
34730012	运筹学确定性模型	3	3	
	建议修读学分	23	23	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430265	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
10421382	高等线性代数选讲	2	2	数理限选
30160203	应用统计与数据分析	3	3	数理必修
30160182	数据库原理	2	2	
30160162	运筹学(2)(应用随机模型)	2	2	
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	23	24	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40160573	现代制造系统概论及实验	3	3	
	建议修读学分	3	3	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
	通识课选修课	2	2	
20430054	电动力学	4	4	数理限选
20430154	量子力学(1)	4	4	数理限选
20430094	量子与统计	4	4	数理限选
20430204	统计力学(1)	4	4	数理限选
30430203	基础拓扑学	3	3	数理限选
40420054	数值分析	4	4	数理限选
40420393	离散数学	3	3	数理限选
30160152	工程经济学	2	2	
40160622	建模与仿真	2	2	
40160092	生产计划与控制	2	2	
44730052	系统设计与管理	2	2	探索式学习课程
	建议修读学分	21	23	数理限选8学分

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明	
10720120	体育专项(2)	0	2		
40420614	泛函分析(1)	4	4	数理限选	
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选	
10430713	近代物理实验A组	4	4	数理限选	
40420644	微分几何	4	4	数理限选	
20220044	电工与电子技术	4	4		
30160234	人因工程	4	4		
40160892	质量管理与质量控制	2	2	专业限选课组, 可灵活安排学年 春季修读	
40160442	实验设计	2	2		
30160012	工业工程概论	2	2		
30160062	运筹学(3)(决策方法学)	2	2		
40160343	交通系统规划与控制	2	2		
40160423	物流网络系统规划	2	2		
40160522	国际物流	2	2		
40160632	需求与库存管理	2	2		
40160682	用户体验设计	2	2		
40160702	卫生医疗系统工程导论	2	2		
40160675	工业工程生产实践	5	5		需先选课
	建议修读学分	14	16		数理限选4学分

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40160675	工业工程生产实践	5	5	
	建议修读学分	5	5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	通识课选修课	2	2	
40160130	综合论文训练	15(7.5)	7.5	工业工程系的毕设为一学年课程，大四秋季为第一学期
44730174	数据驱动的决策	4	4	探索式学习课程
30160112	管理学基础	3	3	专业限选课组，可灵活安排学年秋季修读
30160253	机器学习与大数据			
40160052	设施规划及物流分析			
40160192	安全工程			
40160402	服务运作管理			
30160302	非线性规划基础			
40160413	现代人因工程			
40160532	可靠性工程与设备管理			
40160652	物流与供应链管理			
40160813	智能工程系统			
	建议修读学分	16.5	16.5	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40160130	综合论文训练	7.5	7.5	为一学年课程，大四秋季为第一学期
	建议修读学分	7.5	7.5	

“数理基础科学+电气工程及其自动化”双学位本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
30220392	计算机程序设计基础	2	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	2	1学年课程
	建议修读学分	23	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
20220214	电路原理	4	4	
14730111	科技人文研讨课	1	2	
20220221	电路原理实验	1	1	
	建议修读学分	24	26	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30220461	单片机基础实验	1	1	
20220471	嵌入式系统设计	1	1	
30220372	软件编程项目训练	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	6	6	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	4	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
20430245	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
20220504	电子技术基础	4	4	
20220511	电子技术基础实验	1	1	
20120152	工程图学基础	2	2	
	通识选修课程	2	2	
	建议修读学分	23	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
30430153	数学物理方程	3	3	
30220434	电机学(英)	4	4	先修电路原理 二选一
30220334	电机学	4	4	
40221052	能量转换原理与技术	2	2	
30430233	概率论	3	3	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	27	28	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
20220521	电子技术项目设计	1	2	
40221131	工具软件使用训练	1	1	
	建议修读学分	4	5	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
10440012	大学化学B	2	2	
20430094	量子与统计	4	4	
40220723	电力系统分析	3	3	二选一, 先修电路、电机学
20220543	电力系统分析(英)	3	3	
30220542	探索式学习课-电机设计、分析与控制	2	2	此类课程要求不少于四学分
	通识课选修课	2	2	
	数理限选课程	4	4	满足不少于四学分即可, 建议修读: (1) 分析力学 (2) 统计力学(1) (3) 电动力学 (4) 基础拓扑学 (5) 数值分析 (6) 统计推断
	建议修读学分	17	19	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
44730134	电力电子器件与应用	4	4	理工融合课
34730124	信号系统与控制	4	4	
30220323	高电压工程	3	3	二选一先修大学物理、电路
30220593	高电压工程(英)	3	3	
30220562	探索式学习课-电力系统分析与控制	2	2	此类课程要求不少于四学分
	数理限选课程	4	4	建议选1-2门数学课
40420614	泛函分析(1)	4	4	数理限选
40430354	固体物理(1)	4	4	数理限选
10430713	近代物理实验A组	4	4	数理限选
40420644	微分几何	4	4	数理限选
20430204	统计力学(1)	4	4	数理限选
	建议修读学分	15	17	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
------	------	----	----	---------

40220353	生产实习	3	5	
30220572	探索式学习课-电力电子设计与控制	2	2	此类课程要求不少于四学分
	建议修读学分	3	5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	专业限选课	6	6	
30220583	计算机与网络技术	3	3	
	通识课选修课	2	2	
40221142	探索式学习课-高电压技术与绝缘新材料	2	2	此类课程要求不少于四学分
	建议修读学分	13	11	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40221150	综合论文训练	10	30	
	建议修读学分	10	30	

“数理基础科学+微电子科学与工程”专业本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事技能	2	2	
12090062	军事理论	2	2	

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
30230672	计算机程序设计基础(1)	2	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
	建议修读学分	23	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理学实验(1)	2	2	
30230683	计算机程序设计基础(2)(1/3)	1	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
30230812	电子电路与系统基础(1)	2	2	
20230271	电子电路与系统基础实验(1)	1	2	
	建议修读学分	23	27	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30230683	计算机程序设计基础(2)(2/3)	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	4	4	

:

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	4	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
10421133	复变函数与数理方程	3	3	
30260153	信号与系统	3	3	
30260143	集成电路基础(1)	3	3	二选一
30260163	集成电路基础(1)(英)	3	3	
	建议修读学分	22	23	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680032	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430265	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
30260193	集成电路基础(2)	3	3	
30260184	半导体物理与器件(1)	4	4	
30260172	集成电路基础实验	2	2	
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	25	26	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30260172	集成电路基础实验	2	2	
20230242	Matlab高级编程与工程应用	2	2	
	建议修读学分	4	4	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
40260141	微纳电子实验A	1	2	
20430094	量子与统计	4	4	
40420054	数值分析	4	4	
40260112	纳电子学导论	2	2	
30260072	微电子工艺技术	2	2	二选一
30260112	微电子工艺技术(英)	2	2	
40260251	微纳电子工艺实验	1	2	
	通识选修课程	2	2	
	建议修读学分	16	20	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
10421373	概率论与随机过程	3	3	
40260151	微纳电子实验B	1	2	
10440012	大学化学B	2	2	
44730113	微纳电子器件	3	3	
20120152	工程图学基础	2	2	
40260233	计算机原理与设计	3	3	
	专业限选课	5	5	
	通识选修课程	2	2	
	建议修读学分	21	24	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40260363	专业实践	3	3	
	建议修读学分	3	3	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10450012	现代生物学导论	2	2	
	专业限选课	3	3	
	通识课选修课	2	2	
40260063	集成电路课程设计	3	3	
	建议修读学分	10	10	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40260130	综合论文训练	15	45	
	建议修读学分	15	45	

“数理基础科学+工程物理”双学位本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
10720011	体育(1)	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	2	1学年课程
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
20120152	工程图学基础	2	2	
	建议修读学分	21	23	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10720021	体育(2)	1	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	2	1学年课程
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
	建议修读学分	21	23	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
20740102	计算机程序设计基础	2	2	
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	6	6	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	1	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
10430012	复变函数	2	2	
20220483	电路原理C	3	3	
10440012	大学化学B	2	2	
40320851	科研认知与专题研究(1)	1	2	
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	23	23	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
20430234	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
30430153	数学物理方程	3	3	
20250224	电子技术基础	4	4	
40320861	科研认知与专题研究(2)	1	2	
	建议修读学分	22	24	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30320211	学科前沿讲座	1	1	
40250082	电子技术课程设计	2	2	
30320292	工具软件应用实验	2	2	七选一
30320362	应用软件设计与实践(1)	2	2	
30320372	应用软件设计与实践(2)	2	2	
30320382	应用软件设计与实践(3)	2	2	
20320092	应用软件设计与实践(4)	2	2	
40320312	电子线路设计与实验	2	2	
40320832	实验物理的大数据方法(1)	2	2	
	建议修读学分	5	5	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
	通识课选修课	2	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
20430154	量子力学(1)	4	4	
30160213	概率论	3	3	
	数理限选课程	3	3	
30320174	核辐射物理及探测学	4	4	
30320552	核燃料与核材料	2	2	
40320871	科研认知与专题研究(3)	1	2	
	建议修读学分	21	24	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
10720120	通识课选修课	2	2	
30320314	核工程原理	4	4	
00320254	核仪器原理	4	4	
30320472	聚变能源概论	2	2	
30320392	专业基础实验(1)	2	2	
00320254	射线源导论	2	2	
40320881	科研认知与专题研究(4)	1	2	
40320172	辐射防护及保健物理	2	2	
	建议修读学分	19	22	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30320533	生产实习	3	5	
	建议修读学分	3	5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
30320402	专业基础实验 (2)	2	2	
30320562	决策方法论	2	2	
	专业探索课程	2	2	
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	8	8	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
40320340	综合论文训练	15	45	
	建议修读学分	15	45	

“数理基础科学+材料科学与工程”专业本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事训练	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680011	形势与政策	1	2	
10720011	体育(1)	1	2	
14201002	英语(1)	2	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	2	1学年课程
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
10440012	大学化学B	2	2	
30220392	计算机程序设计基础	2	2	
	通识选修课	1	2	
	建议修读学分	24	27	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10720021	体育(2)	1	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理学实验(1)	2	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730111	科技人文研讨课	1	2	
44730011	国器材料探微	1	1	
	建议修读学分	22	24	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40350342	认识实习	2	2	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	2	
	建议修读学分	5	5	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
10720031	体育 (3)	1	2	
14201022	英语 (3)	2	2	
30350064	材料科学基础 (1)	4	4	
20430234	基础物理学 (2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
20440513	物理化学B	3	3	
	通识选修课程	2	2	
30430153	数学物理方程	3	3	
	建议修读学分	25	26	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
10720041	体育 (4)	1	2	
14201032	英语 (4)	2	2	
20350042	工程材料	2	2	
20430265	基础物理学 (3)	5	5	
10431042	基础物理实验 (3)	2	2	
30350074	材料科学基础 (2)	4	4	
30430233	概率论	3	3	
	通识选修课程	2	2	
	建议修读学分	25	26	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修说明
21510082	金工实习C(集中)	2	2	
21510192	电子工艺实习 (集中)	2	2	
	建议修读学分	4	4	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
10720110	体育专项 (1)	0	2	
10220053	电工与电子技术基础	5	5	工程类限选
20430094	量子与统计	4	4	
44730061	材料功能溯源	1	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
20120273	工程图学	2	2	工程类限选
34730163	材料分析与表征	3	3	
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	19	23	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
10720120	体育专项 (2)	0	2	
34730112	材料物理性能	2	2	
	限选课组1	2	2	
	限选课组2	2	2	
	限选课组3	2	2	
44730122	材料化学	2	2	
40430354	固体物理 (1)	4	4	
44730152	微纳材料探索	2	2	二选一
34730132	增材制造之材	2	2	春秋交替
	通识选修课	2	2	
	建议修读学分	18	20	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修说明
40350133	生产实习	3	3	
	建议修读学分	3	3	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
44730182	材料与物理	2	2	
34730142	材料制备科学与工程	2	2	
30350352	材料力学性能基础	2	2	
34730132	增材制造之材	2	2	二选一 春秋交替
44730152	微纳材料探索	2	2	
	限选课组4	2	2	
	限选课组5	2	2	
	限选课组6	2	2	
	限选课组7	2	2	
	建议修读学分	16	16	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
40350629	综合论文训练	9	45	
	建议修读学分	9	45	

“数理基础科学+软件工程”双学位本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	3	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
34100063	程序设计基础	3	3	
10691342	写作与沟通	2	2	
14730012	未央书院工程导论	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
	建议修读学分	23	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	3	
10680011	形势与政策	1	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	
20430225	基础物理学(1)	5	5	
10430632	基础物理实验(1)	2	2	
34100362	面向对象程序设计基础	2	2	
14730111	科技与人文研讨课	1	2	
	建议修读学分	22	25	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
34100232	程序设计实训	2	3	
10680042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2	3	
	建议修读学分	4	6	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610204	马克思主义基本原理	4	3	
14201022	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
20430234	基础物理学(2)	4	4	
10430642	基础物理实验(2)	2	2	
30160213	概率论	3	3	
24100023	离散数学(1)	3	3	
34100373	数据结构	3	3	
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	24	25	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201032	英语(4)	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
10440012	大学化学B	2	2	
20430265	基础物理学(3)	5	5	
10431042	基础物理实验(3)	2	2	
24100013	离散数学(2)	3	3	
44100563	形式语言与自动机	3	3	先修离散数学(1)
10430012	复变函数	2	2	计入数理限选
	数理限选	2	2	数理限选共4学分
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	26	28	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
44100343	Web前端技术实训课程	3	3	
	建议修读学分	3	3	

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	0	2	
10450012	现代生物学导论	2	2	
40420054	数值分析	4	4	
44100573	计算机组成原理	3	3	
44730022	软件工程探索与实践(1)	2	2	
30430203	数学物理方程	3	3	计入数理限选
	数理限选	2	2	数理限选共4学分
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	19	21	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	0	2	
20430154	量子力学(1)	4	4	
34100053	操作系统	3	3	先修计算机组成原理
34100173	数据库原理	3	3	先修数据结构
44100582	算法分析与设计基础	2	2	先修数据结构
34730062	软件工程探索与实践(2)	2	2	
	通识课选修课	2	2	
	建议修读学分	16	18	

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
44100365	专业专题训练	5	5	
	建议修读学分	5	5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
44100203	软件工程	3	3	
44100113	计算机网络	3	3	
44100593	汇编与编译原理	3	3	先修计算机组成原理、形式语言与自动机
44100502	专业课程实践	2	2	
44100010	综合论文训练	7.5	7.5	
	建议修读学分	18.5	18.5	

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
44100010	综合论文训练	7.5	7.5	
	建议修读学分	7.5	7.5	