

数学与应用数学专业指导性教学计划（四年制）

以下课程第 1 学期-第 2 学期面向不同学院开设：					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
a401101001	中华民族共同体概论	2		通识必修	统战部 历史与民族文化学院
TC17020804	人工智能通识基础	1	0.5	通识选修	计算机科学与技术学院
1700080601	人工智能应用	1	0.5	第二课堂必修	计算机科学与技术学院
以下课程贯穿 4 年培养时间：					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
a500070101	劳动教育	2	0.75	通识必修	数学与统计学院 教学实验农场 工程训练中心 团委 学生处 产业党委
a500070601	经典阅读	1		第二课堂必修	数学与统计学院
以下课程学生根据培养方案结合自身学习计划进行选课：					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
TC17020805	数字技术基础	2	1	通识选修	计算机科学与技术学院
TC17020806	Python 程序设计基础	2	1	通识选修	计算机科学与技术学院
	通识拓展课程	7		通识拓展选修	各学院

第一学年

第一学期 总学分 26.5 必修 25.5 学分 选修 1 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3001010101	思想道德与法治	3	1	通识必修	马克思主义学院
3001030101	形势与政策（1）	0.5		通识必修	马克思主义学院
3302110002	军事理论及军事训练	4	2	通识必修	武装部
3002010311	体育 1	1	1	通识必修	体育学院
T034021006	大学生心理健康	2	1	通识必修	心理健康教育咨询中心
0502010241	大学英语(一)	2		通识必修	外国语学院
3003109003	大学生职业生涯规划	1	0.5	创新创业及实践选修	招生就业处
a500070217	数学分析 I	6	1	学科大类必修	数学与统计学院
a500070220	高等代数 I	4	1	学科大类必修	数学与统计学院
a500070203	解析几何	3	1	学科大类必修	数学与统计学院

第二学期 总学分 26.5 必修 22.5 学分 选修 4 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3001010109	中国近现代史纲要	3	1	通识必修	马克思主义学院
3001010103	马克思主义基本原理	3		通识必修	马克思主义学院
3001030102	形势与政策(2)	0.5		通识必修	马克思主义学院
3302110004	国家安全教育	1		通识必修	武装部 保卫处
3002010312	体育 2	1	1	通识必修	体育学院
0502010242	大学英语(二)	2		通识必修	外国语学院
TKa5070101	中外科技史	1		通识拓展选修	数学与统计学院
a500070221	数学分析 II	6	1	学科大类必修	数学与统计学院
a500070222	高等代数 II	6	1	学科大类必修	数学与统计学院
a500070227	C++语言程序设计	3	1	学科大类选修	数学与统计学院
a500070218	数据采集与分析	3	1	学科大类选修	数学与统计学院

第二学年

第三学期 总学分 24.5 必修 18.5 学分 选修 6 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3001010110	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	1	通识必修	马克思主义学院
3002010313	体育 3	1	1	通识必修	体育学院
0502010243	大学英语(三)	2		通识必修	外国语学院
3001030108	形势与政策实践(1)	0.5	0.5	通识必修	马克思主义学院
a500070223	数学分析 III	6	1	学科大类必修	数学与统计学院
a500070305	数学实验	3	1	学科大类选修	数学与统计学院
701041302	常微分方程	3	1	专业必修	数学与统计学院
701041307	概率论	3	1	专业必修	数学与统计学院
701010619	大学物理 4-1	3	1	专业选修	物理学院
701041339	离散数学	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500041453	数据结构与算法	3	1	专业选修	数学与统计学院
第四学期 总学分 23.5 必修 17.5 学分 选修 6 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3001030107	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3		通识必修	马克思主义学院
3002010314	体育 4	1	1	通识必修	体育学院
0502010244	大学英语(四)	2		通识必修	外国语学院
3001030109	形势与政策实践(2)	0.5	0.5	通识必修	马克思主义学院
RK10081301	素质拓展	2		第二课堂选修	数学与统计学院
RK10071301	社会实践	2		第二课堂选修	数学与统计学院

a500070228	AI+数学建模	3	1	学科大类选修	数学与统计学院
701041434	实变函数	3	1	专业必修	数学与统计学院
701031210	数值计算方法	3	1	专业必修	数学与统计学院
a500041323	近代代数	3	1	专业必修	数学与统计学院
701010620	大学物理 4-2	3		专业选修	物理学院
a500041456	数理统计	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070301	数学建模实践	1		实践教学环节	数学与统计学院
a500070303	数值计算方法实验	1		实践教学环节	数学与统计学院

第三学年

第五学期 总学分 21.5 必修 9.5 学分 选修 12 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3000050301	体育素质拓展(1)	0.5		第二课堂必修	体育学院
701041406	复变函数	3	1	专业必修	数学与统计学院
701041438	数学物理方程	3	1	专业必修	数学与统计学院
07010415b7	泛函分析(双语)	3	1	专业必修	数学与统计学院
07010415i9	拓扑学	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500041454	控制论基础	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500031531	最优控制理论	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070229	最优化方法	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500041450	数值代数	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500041544	数据库原理及应用	3	1	个性选修	数学与统计学院
07010415v4	微观经济学	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500071516	现代数学选讲	3	1.5	创新创业及实践选修	数学与统计学院
第六学期 总学分 18 必修 8 学分 选修 10 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3003109005	大学生就业指导	1	0.5	第二课堂必修	招生就业处
RK10041301	学科竞赛	2	1.5	创新创业及实践选修	数学与统计学院
RK10051301	科研训练	2		第二课堂选修	数学与统计学院
701041321	微分几何	3	1	专业必修	数学与统计学院
1000041312	运筹学(双语)	3	1	专业必修	数学与统计学院
a500051609	运筹学实验	1		实践教学环节	数学与统计学院
a500041455	初等数论	3	1	专业选修	数学与统计学院
701041440	随机过程	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500031524	微分方程数值解	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070240	数学物理反问题	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070224	现代偏微分方程	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070241	迭代学习控制	3	1	专业选修	数学与统计学院

1000031514	宏观经济学	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500070402	非线性泛函分析	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500041513	数学文化	2		个性选修	数学与统计学院

第四学年

第七学期 总学分 7.5 必修 0.5 学分 选修 7 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
3000050302	体育素质拓展(2)	0.5		第二课堂必修	体育学院
a500041451	博弈论	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070230	人工智能数学基础	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070226	微分流形	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070225	代数表示论	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500041447	机器学习	3	1	专业选修	数学与统计学院
a500070403	深度学习与强化学习	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500070404	凸优化	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500070405	智能算法	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500070406	学术沙龙	2		个性选修	数学与统计学院
a500070407	逻辑思维与写作	2		个性选修	数学与统计学院
a500070408	中学数学教材教法	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500070409	生物数学	3	1	个性选修	数学与统计学院
a500031533	金融数学	3	1	个性选修	数学与统计学院
Ba500004A1	分析选讲	2		个性选修	数学与统计学院
Ba500005A2	代数选讲	2		个性选修	数学与统计学院
第八学期 总学分 8 必修 6 学分 选修 2 学分					
课程代码	课程名称	学分	课内实践学分	课程性质	开课学院
RK10061301	创新实践	2		第二课堂选修	数学与统计学院
a500070304	专业实习	2		实践教学环节	数学与统计学院
a500051633	毕业论文	4		毕业论文(设计)	数学与统计学院