

## 五、课程设置

1、公共基础课程：42-48 学分

1-1 公共必修课：30-36 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
	大学英语	2-8			按大学英语教研室要求选课
	思政课程	16			按马克思主义学院要求选课
04831410	计算概论（B）	3	3		
04831650	计算概论（B）上机	0	2		
04831420	数据结构与算法（B）	3	3		
04830494	数据结构与算法上机	0	2		
60730020	军事理论	2	2		大一
——	体育系列课程	4			全年

--	--	--	--	--	--

## 1-2 通识教育课：至少 12 学分

具体要求如下：

- (1) 至少修读一门“通识教育核心课程”，且 I. 人类文明及其传统 II. 现代社会及其问题 III. 艺术与人文 IV. 数学、自然与技术四个课程系列中每个系列至少修读 2 学分；
- (2) 原则上不允许以专业课替代通识教育课程学分；
- (3) 本院系开设的通识教育课程不计入学生毕业所需的通识教育课程学分；
- (4) 建议合理分配修读时间，每学期修读 1 门课程。

## 2. 专业必修课程：49 学分

### 2-1 专业基础课：19 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132301	数学分析 I	5	6		一上（一年级秋季学期）
00132302	数学分析 II	5	6		一下（一年级春季学期）
00132321	高等代数 I	5	6		一上（一年级秋季学期）
00132323	高等代数 II	4	5		一下（一年级春季学期）

### 2-2 专业核心课：24 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132304	数学分析 III	4	5		二上（二年级秋季学期）
00132341	几何学	5	6		一上（一年级秋季学期）
00135450	抽象代数	3	3		二上（二年级秋季学期）
00132320	复变函数	3	3		二下（二年级春季学期）
00132340	常微分方程	3	3		二下（二年级春季学期）
00131300	概率论	3	3		二下（二年级春季学期）
00130200/ 00131670	数学模型/应 用数学导论	3	3		二下（二年级春季学期）

**注：**数学分析 I、II、III，高等代数 I、II，几何学，概率论都同时开设常规班和实验班，均可作为毕业学分，但一种课程班型已修读及格后，不能再修读另一种班型。因课号、班型不同，计算学分、GPA 时，一种班型的及格成绩不能覆盖另一种班型的不及格成绩。可用应用数学导论（课号 00131670）替代数学模型。

### 2-3 毕业论文：6 学分

2-4 其他非课程必修要求：0 学分

3. 选修课程：44 学分

3-1 专业选修课：21 学分

3-1-1 专业必选：6 学分

概率方向（可授予数学与应用数学专业学位）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00135460	数理统计	3	3		三上（三年级秋季学期）
00136750	随机过程引论	3	3		三上（三年级秋季学期）

统计学方向

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00135460	数理统计	3	3		三上（三年级秋季学期）
00133090	应用随机过程	3	3		三上（三年级秋季学期）

生物统计方向（可授予应用统计学专业学位）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00135460	数理统计	3	3		三上（三年级秋季学期）
00133110	应用回归分析	3	3		三下（三年级春季学期）

3-1-2 专业限选：15 学分

概率方向

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132370	实变函数	3	3		秋季
00133110	应用回归分析	3	3		春季
00133010	测度论	3	3		春季
00132330	偏微分方程	3	3		秋季
00132350	泛函分析	3	3		春季
00137110	应用随机分析	3	3		单数年春季
00132310	微分几何	3	3		秋季

00130161	拓扑学	3	3		秋季
00133050	应用多元统计分析	3	3		秋季

### 统计学方向

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132370	实变函数	3	3		秋季
00133110	应用回归分析	3	3		春季
00133010	测度论	3	3		春季
00133050	应用多元统计分析	3	3		秋季
00135220	非参数统计	3	3		秋季
00102892	统计学习	3	3		秋季
00100877	贝叶斯理论与算法	3	3		秋季
00133030/0102516	统计计算/统计模型与计算方法	3	3		秋季
00110710	实验设计	3	3		春季
00133020	抽样调查	3	3		春季

### 生物统计方向

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132370	实变函数	3	3		秋季
00133010	测度论	3	3		春季
00133090	应用随机过程	3	3		秋季
00133050	应用多元统计分析	3	3		秋季
00135220	非参数统计	3	3		秋季
00102892	统计学习	3	3		秋季
00100877	贝叶斯理论与算法	3	3		秋季
00133030/00102516	统计计算/统计模型与计算方法	3	3		秋季
00133070/00131100	应用时间序列分析/金融时间序列分析	3	3		秋季
00132100	应用生存分析	3	3		秋季
00136180	生物信息中的数学	3	3		秋季

	模型与方法				
--	-------	--	--	--	--

### 3-2 自主选修课：23 学分

#### 3-2-1 理学部课程：12 学分

可以选自理学部中的任何院系，包括数学学院。要求是该院系的专业必修、专业限选或专业任选，不能是通选和公选。

除上述专业限选课外，以下课程可以作为自主选修课程参考：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00130630	最优化方法	3	3		春季
00136660	凸优化	3	3		秋季
00136720	大数据分析中的算法	3	3		春季
00137130	深度学习：算法与应用	3	3		春季
08408010	强化学习：理论与算法	3	3		春季
04630790	数据科学导引	3	3		秋季

#### 3-2-2 理学部的非数学学院课程 8 学分，其中要求物理类课程 4 学分。

8 学分全部选普物 I、II 也行，也可以选其他物理课，非物理类课程 4 学分要求是该院系的专业必修、专业限选或专业任选，不能是通选和公选（大学化学和普通生物学除外，普通生物学 A、B、C 只能选其一修）。

#### 3-2-3 在全校课程中选择其余 3 学分。

全校任何课程均可，包括通选和公选。