**数学与应用数学、统计学专业2016版培养方案专业课选课说明**

1.统计学专业

(1)三门学科基础选修课程，其中《矩阵计算（双语）》(第四学期)课程是专业主干课《数据挖掘》(第五学期)和《统计计算》(第六学期)的先修课程，建议同学们选课。《应用随机过程》(第五学期)是专业选修课《时间序列分析》(第六学期)的先修课程，大家选课时需要考虑。

(2)其余的专业选修课，大家可以根据自己的兴趣和课程安排选课。

2.数学与应用数学

(1)专业主干课分为3个课组，每位同学至少选择1组。

(2)专业选修课中部分课程需要专业主干课中的课程为先修课程或者与专业主干课有较多的联系，说明如下：

《多元统计分析》，与“金融数学课组”中部分课程联系较多。

《数据挖掘》(第五学期)和《统计计算》(第六学期)的先修课程是 “科学计算与优化课组”中《矩阵计算（双语）》。

《矩阵分析》、《数值代数》、《区间数学理论与应用》、《微分方程数值解》、《数据挖掘》、《统计计算》、《算法设计与分析》都属于计算类的课程，因此与“科学计算与优化课组”中的课程联系较多。

《Simulink控制系统仿真》、《人工智能控制》、《现代控制理论》属于控制类的课程，因此与“控制与应用课组” 中的课程联系较多。

3.对于准备报考数学类各专业研究生的同学，下列学科基础选修课与专业选修课可能会对你以后的学习大有帮助。

数学与应用数学专业的学科基础选修课

《图论及其应用（双语）》、《抽象代数》、《微分几何》、《泛函分析》、《复变函数》

数学与应用数学专业的专业选修课

《数学建模》、《模糊数学》、《点集拓扑》、《现代控制理论》、《代数与密码》、《数学史》

统计学专业的学科基础选修课

《应用随机过程》、《泛函分析》

统计学专业的专业选修课

《数学建模》、《实用优化算法》、《复变函数》、《时间序列分析》