

# 应用统计学专业本科人才培养方案

## 一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展、适应安徽省乃至周边地区经济和社会需求，能够在应用统计及相关领域，从事统计调查、统计预测、统计分析等工作的高素质统计应用人才。

本专业培养的毕业生毕业五年左右预期达到：

1. 具有坚定正确的政治方向，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法；具有强烈的工作岗位责任意识，遵纪守法，爱岗敬业，进一步具有新时代家国情怀和使命担当；
2. 具有较强的数学和统计学理论基础，在实践中受到较严格的科学思维锻炼；在实践中，加深对统计学的基本理论、方法的认识；更深入的理解统计理论、方法在所应用领域的优缺点、局限性；
3. 熟练掌握相关领域实际问题的数据采集、问卷设计和处理调查数据的能力；能结合实际应用领域熟练使用各种统计软件，有较强的统计计算和编程能力；具有运用数学和统计理论分析、解决实际问题的综合能力；
4. 掌握运用现代统计方法获取有关信息的基本方法；通过终身学习与自主学习，具有一定的科学研究、行业交流、团队协作能力。

## 二、毕业要求

围绕专业培养目标的达成，为使学生具备解决应用统计专业及相关领域复杂统计问题的能力，学生在毕业时将达到如下要求：

1. 具备良好的政治思想面貌，掌握科学的世界观和方法论，具有较高的职业道德素养，能够适应科学和社会的发展；
2. 掌握统计专业必备的相关数学基本理论及思想方法，受到科学研究的初步训练，具有初步的科学研究能力；
3. 掌握统计学基本知识、基本理论和系统的统计思想，具有采集数据、设计调查问卷并熟练应用统计软件分析、处理和解释调查数据的基本能力；
4. 熟悉商务经济相关领域的必要知识，具有一定综合运用数学、统计和相关领域知识建立统计模型，并利用现代信息技术解决实际统计问题的能力；
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有分析、整理信息的基本能力，能阅读本专业简单的外文文献，并具备初步的双语交流能力；
6. 具有较宽的人文社会科学、自然科学等方面的基础知识，具有较良好的文化修养和一定的审美意识及能力；
7. 具有自主学习的能力和终身学习的意识，具备适应社会发展进行知识更新的能力；
8. 具有健康的生活方式，能够科学地进行体育锻炼，具有较强的身体素质和体育锻炼兴趣。

## 三、学制与学分

四年八学期制，共 169 学分。

## 四、毕业与学位授予

学生在 3-7 年内修完规定的学分，颁发全日制普通高等学校大学本科毕业证书；符合应用统计学专业学士学位授予条件，授予理学学士学位。

## 五、主干学科与学位课程（模块）

主干学科：支撑本专业的一级学科：统计学、数学

相关学科：计算机科学与技术

学位课程（模块）：

| 学位课程（模块）类别    | 总学分                | 学位课程（模块）             | 学分  |
|---------------|--------------------|----------------------|-----|
| 公共学位课程（模块）    | 9                  | 马克思主义基本原理            | 3.0 |
|               |                    | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3.0 |
|               |                    | 大学英语 I               | 3.0 |
| 专业基础类学位课程（模块） | 23.5               | 程序设计与算法语言            | 3.5 |
|               |                    | 数理统计                 | 3.0 |
|               |                    | 概率论                  | 3.5 |
|               |                    | 解析几何                 | 3.5 |
|               |                    | 高等代数 I               | 5.0 |
|               |                    | 数学分析 I               | 5.0 |
| 专业类学位课程（模块）   | 19.5               | 西方经济学                | 3.5 |
|               |                    | 抽样调查                 | 3.0 |
|               |                    | 数学建模                 | 3.0 |
|               |                    | 应用随机过程               | 3.0 |
|               |                    | 应用回归分析               | 3.5 |
|               |                    | 应用多元统计分析             | 3.5 |
| 总计            | 15 门学位课程（模块），52 学分 |                      |     |

## 六、支撑毕业要求的课程（模块）

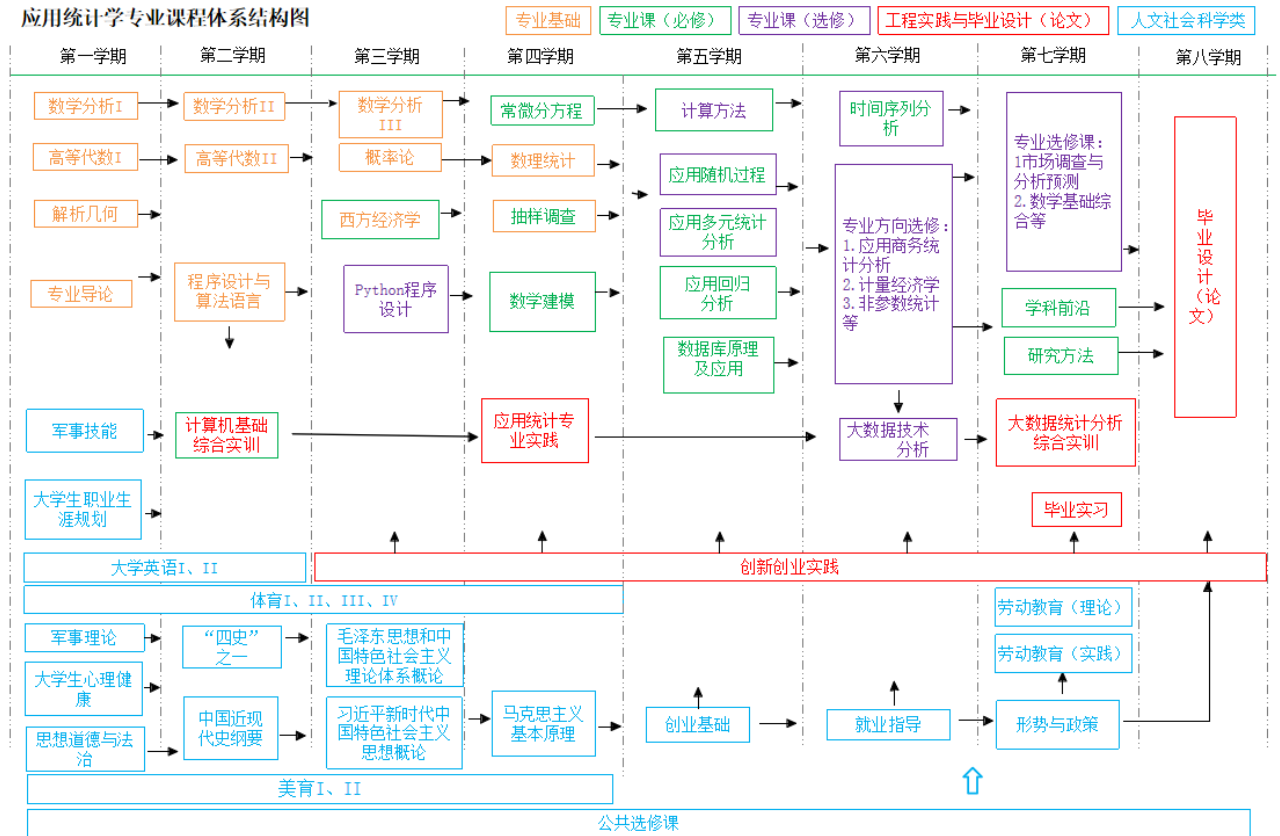
| 毕业要求   | 观测点  | 支撑课程（模块）  |
|--|--|---|
| 1、具备良好的政治思想面貌，掌握科学的世界观和方法论，具有较高的职业道德素养，能够适应科学和社会的发展； | 1.1具备良好的思想政治素质，了解中国特色社会主义理论体系，能将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动，增进对中国特色社会主义的“四个认同”； | 思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、“四史”之一 |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | 1.2 具有科学的世界观、正确的人生观和价值观，富有强烈的社会责任感，具备良好的职业道德和一定的职业技能，具有遵纪守法、爱岗敬业、团队协作、乐于奉献和勇于创新的职业素质。 | 大学生职业生涯规划、大学生心理健康、劳动教育、军事理论、军事技能、应用统计专业实践、毕业实习、就业指导、创业基础       |
| 2、掌握统计专业必备的相关数学基本理论及思想方法，受到科学研究的初步训练，具有初步的科学研究能力；                   | 2.1掌握分析、代数、几何模块基本知识、基本原理和基本技能，具备良好的逻辑推理、数学运算、数学抽象和直观想象能力；                             | 数学分析I、数学分析II、数学分析III、高等代数I、高等代数II、解析几何、常微分方程                   |
|   | 2.2了解统计专业与数学学科、计算机、经济等学科的交叉联系，具备一定的融合跨学科知识进行数学建模解决实际问题的能力；                            | 专业导论、学科前沿、大学英语模块、数学建模、计算机基础综合实训、概率论、运筹与优化、计算方法、创新创业实践、毕业设计(论文) |
| 3、掌握统计学基本知识、基本理论和系统的统计思想，具有采集数据、设计调查问卷并熟练应用统计软件分析、处理和解释调查数据的基本能力；   | 3.1掌握统计学基本知识、理论，具有采集数据、设计调查问卷和处理调查数据的基本能力；  | 概率论、数理统计、应用随机过程、抽样调查、数据库原理及应用                                  |
|   | 3.2熟练使用各种统计软件包，有较强的统计计算能力；  | 计算机基础综合实训、大数据统计分析综合实训、市场调查与分析                                  |
|   | 3.3具有应用统计学理论分析、解决实际问题的初步能力。   | 数理统计、应用回归分析、应用多元统计分析、应用时间序列分析、数学建模                             |
| 4、熟悉金商务经济相关领域的必要知识，具有一定综合运用数学、统计和相关领域知识建立统计模型，并利用现代信息技术解决实际统计问题的能力； | 4.1 熟悉商务经济相关领域的必要知识，了解国家经济发展的方针、政策和统计法律、法规；   | 西方经济学、计量经济学、学科前沿、研究方法  |
|   | 4.2具备综合运用数学、统计和相关领域知识进行统计建模的能力，并能从理论和模拟的角度解决实际统计问题；                                   | 应用回归分析、应用多元统计分析、应用时间序列分析、应用商务统计分析、计量经济学、非参数统计、数学建模、计算方法        |
|   | 4.3熟练运用计算机进行统计建模的算法设计、程序编码及测试。  | 程序设计与算法语言、Python程序设计、大数据分析技术、运筹与优化、大数                          |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | 据统计分析综合实训                                  |
| 5、掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有分析、整理信息的基本能力，能阅读本专业简单的外文文献，并具备初步的双语交流能力； | 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有分析、整理信息的基本能力；具备初步的专业英语听、说、读、写能力，具备初步的双语能力。      | 大学英语、学科前沿、毕业设计（论文）、创新创业实践                  |
| 6、具有较宽的人文社会科学、自然科学等方面的基础知识，具有较良好的文化修养和一定的审美意识及能力；             | 具有较宽的人文社会科学、自然科学等方面的基础知识，具有较良好的文化修养和一定的审美意识及能力。                    | 创新创业实践、美育、应用统计专业实践                         |
| 7、具有自主学习的能力和终身学习的意识，具备适应社会发展进行知识更新的能力；                        | 掌握统计专业学科的学习方法；初步具有综合统计、数学及计算机方法处理实际问题的能力；具备终身学习与知识更新能力。            | 大学生职业生涯规划、毕业实习、应用统计专业实践、毕业设计（论文）、就业指导、创业基础 |
| 8、具有健康的生活方式，能够科学地进行体育锻炼，具有较强的身体素质和体育锻炼兴趣。                     | 掌握体育运动的一般知识和基本方法，能够科学地进行体育锻炼，具有较强的身体素质和体育锻炼兴趣；具有健康的生活方式，形成良好的卫生习惯。 | 体育、军事理论、军事技能、劳动教育、大学生心理健康                  |

## 七、课程（模块）体系结构图

应用统计学专业课程体系结构图



### 八、各类型课程（模块）学分占比

| 类型            | 学分  | 占比     | 实践学分 | 实践学分占比 | 必修学分 | 必修学分占比 | 选修学分 | 选修学分占比 |
|---------------|-----|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| 专业基础类         | 45  | 26.6%  | 1.5  | 0.9%   | 45   | 26.6%  | 0    | 0.0%   |
| 专业类           | 47  | 27.8%  | 7    | 4.1%   | 27   | 16.0%  | 20   | 11.8%  |
| 工程实践与毕业设计（论文） | 32  | 18.9%  | 32   | 18.9%  | 32   | 18.9%  | 0    | 0.0%   |
| 人文社会科学类通识教育类  | 45  | 26.6%  | 10.5 | 6.2%   | 40   | 23.7%  | 5    | 3.0%   |
| 总计            | 169 | 100.0% | 51   | 30.2%  | 144  | 85.2%  | 25   | 14.8%  |