数学与应用数学（师范）本科专业培养方案

**一、培养目标**

本专业全面贯彻落实党的教育方针，适应新时代基础教育改革发展需求，融入衢州，立足浙江，面向全国，培养富有高尚师德和教育情怀，具有良好的人文和科学素养、扎实的数学专业基础知识和基本技能、较强的教育教学能力，具有创新精神和自我发展能力，德智体美劳全面发展，能够在中学及其他教育机构等专业领域从事相关工作，能够胜任初中数学教学、教研和管理的高素质应用型人才。

本专业对所培养的学生在毕业后5年的预期目标：

1.信念坚定，师德高尚。具有坚定的政治信念，能够践行社会主义核心价值观；热爱教育事业，自觉贯彻立德树人理念，遵守教师职业道德规范，能够潜心从教，成为学生健康成长的引路人。

2.学养扎实，善于施教。掌握一定的人文和科学基本理论，能运用扎实的数学基础知识、数据统计分析与信息处理以及数学思维方法分析中学数学课程，依据课程标准进行教学设计，创设以学生为中心的学习环境，有效实施与调控教学进程；有较扎实的教育理论知识和教学技能，能开设优质示范课，成为本校及区域内数学学科骨干教师。

3.以生为本，育人得法。能根据中学生身心发展规律和德育原理，结合数学学科教学进行育人活动；班级管理能力较强，育人工作得法，能开展班级建设和社团指导等工作，成为学生信任、家长放心的好教师。

4.勤于反思，持续发展。具有自主学习和专业发展意识，勤于反思与积累，能紧跟基础教育改革步伐，学习先进的教育教学理念和手段；具有良好的数学教学科研和教学改革能力，能深入思考、研究教育教学工作中的实际问题，以良好的团队精神开展教研合作，不断提高自己的专业素养和职业能力。

**二、毕业要求**

1.【师德规范】贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，践行社会主义核心价值观，遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的数学教师。

1.1理解社会主义核心价值观的内涵，能结合实际内化为自己的价值追求，能准确把握新时代中国特色社会主义特征，树立正确的政治信仰、国家观念。

1.2以立德树人为己任，贯彻执行党的教育方针，遵守教师职业道德规范，了解和熟悉教育法律法规，依法执教，师德高尚，立志成为“四有”好老师。

1.3能深刻认识师德的重要意义，并在学习和实践中践行师德，体现知行合一。

2.【教育情怀】愿意并乐于从教，认同教师工作的意义和专业性，能以积极的情感态度和正确的价值观理解教育事业。具有人文底蕴和科学精神，能以爱心和责任心尊重、关爱和教育学生，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

2.1能陈述自己乐于从教的意愿，热爱教师职业，树立正确的教育观，对教师工作的意义、价值等有积极的认识和情感，有真诚的教育理想。

2.2具有良好的人文底蕴和勇于探究的科学精神，真诚包容，端庄大方，能结合南孔文化等传统文化教育锤炼良好品格，养成儒雅的教师气质。

2.3尊重学生，理解学生，关爱学生，富有爱心和责任心，工作细心、耐心。

3.【学科素养】了解数学学科发展的基本情况，掌握数学学科的基本知识和基本原理，理解数学学科的基本思想和方法，具备数学专业所需的学科知识体系与数学能力；理解本学科与其他学科的关系，把握本学科与中学数学的内在联系。

3.1了解数学学科的历史概况和发展的基本规律，理解中学数学与高等数学的内涵联系，具备一定的数学素养和数学审美能力。

3.2掌握分析学基础的理论知识和思想方法，具备优良的分析、演绎、逻辑推理能力和数学语言表达能力。

3.3掌握代数学、几何学的基本知识和基本思想方法，具有归纳、演绎推理的能力，能够利用代数法研究几何对象与几何变换，借助软件进行几何画图，具有抽象思维能力和空间想象能力。

3.4掌握概率统计的基本知识和思想方法，具备利用概率统计相关知识处理随机现象的能力，初步具备借助相关软件进行数据分析的能力。

3.5具备一定地融合数学、物理和计算机等相关交叉领域的学习能力，初步具备运用数学知识解决实际问题的能力，初步具备跨学科和跨专业的综合应用能力、适应中学教育教学所需的综合素养。

4.【教学能力】熟悉数学学科的课程标准，针对中学生身心发展和数学学科的认知特点开展教学；能运用学科教学知识和现代信息技术，进行教学设计、实施和评价，获得教学体验；“三字一话”等教学基本功扎实，具有初步的中学数学教学能力和教育研究能力。

4.1掌握较扎实的“三字一话”教学基本功，汉字书写规范美观，语言表达标准流畅，达到师范生技能考核标准。

4.2能根据数学学科课程标准，针对中学生身心发展和数学学科的认知特点，制定教学目标和活动目标，熟悉各类课型的教学策略，能合理运用信息技术等教学手段和方法，有效设计教案并施教，学会通过评价改进教学与促进学生学习，在实践中获得教学体验和初步的教学能力。

4.3掌握专业学习所需的教育学、心理学的基本知识和基本原理，掌握教育研究的基本方法和技能，具备基本的外语知识，在教育实践活动中能对基础教育现状进行调查研究，具有一定的教学研究能力。

5.【班级指导】树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法，掌握班级组织、建设和管理的基本规律与方法，能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等活动的组织与指导。

5.1树立育人为本、德育为先理念，充分认识德育的重要作用，了解中学德育工作的基本原理与方法。

5.2掌握班级组织与建设的工作规律的基本原理和基本方法，能运用班级管理理论和技能参与班集体建设、班级主题教育、学生学业指导等班级活动的组织与指导。

5.3了解中学生心理辅导的基本方法和技能，能有效参与中学生心理健康教育活动，学会处理中学生特别是青春期常见的心理和行为问题。

6.【综合育人】了解中学生身心发展和养成教育规律，理解数学学科的育人价值，能将数学学科教学和育人有机结合；了解校园文化建设的育人内涵和方法，积极参与组织学校各项社团活动，发挥数学教师的学科专业优势对学生进行教育和引导，获得综合育人的初步体验。

6.1了解中学生身心发展和养成教育规律，针对学生的认知特征、知识水平及学习需要开展育人活动。

6.2理解数学学科的育人价值，能够有机结合学科教学进行育人活动。贯彻“课程思政”理念，能在课程教学中融入思想政治教育元素，将知识传授与价值引领相结合，助力学生全面发展。

6.3了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，通过主题班会、专题教育、社团活动、个别辅导或谈心谈话等形式的参与和组织，具备教育和引导学生的初步育人能力。

7.【学会反思】理解终身学习理念，了解国内外基础教育改革发展动态，能根据时代和基础教育发展需求进行专业学习和教师职业生涯规划。能运用批判性思维方法，初步学会学与教的反思，具有一定的创新意识，学会分析和解决教育教学过程中的实际问题。

7.1具有终身学习和专业发展的意识，了解国内外基础教育改革发展动态和所教学科教学的前沿成果，能合理制订并努力实施专业学习和职业生涯规划。

7.2具有一定的问题意识和创新意识，初步掌握反思方法和技能，学会批判性地分析并尝试解决学习问题和教育实践中发现的教育教学问题。

8.【沟通合作】理解学习共同体的意义和作用，具有良好的团队意识和协作精神，掌握沟通合作技能，具有小组互助和合作学习的能力。

8.1理解学习共同体的作用和意义，了解团队的内涵和价值，能互帮互学，共同提高，团队协作精神良好。

8.2掌握语言表达、人际社交等方面的沟通合作技能，能参与各类教育教学活动，获得参与团队交流、合作互助、学习研讨，以及与家庭、社区联系的体验和能力。

**三、主干学科**

数学，教育学。

**四、专业核心课程**

数学分析、高等代数、空间解析几何、概率论与数理统计、常微分方程、近世代数、数学建模、复变函数论、微分几何、初等数论、教育学原理、教育心理学、数学课程与教学论、中学数学教学设计。

**五、主要实践环节**

军事技能、思想政治理论课实践、教学技能训练、微课训练、学年论文、教学观摩与见习、规范性实习、综合性实习、毕业论文。

**六、学制、学位及毕业学分要求**

基本学制为4年，弹性学制3～6年。学生修完本专业人才培养方案所规定的各类学分达到172学分（含第二课堂5学分），符合《衢州学院学士学位授予办法》，授予理学学士学位。

**七、毕业要求对培养目标的支撑矩阵**

毕业要求对培养目标的支撑矩阵（附表1）

**八、课程体系与毕业要求的关联度矩阵**

课程体系与毕业要求的关联度矩阵（附表2）

1. **专业课程设置与教学进程计划表**

1.通识课程进程计划表（附表3）

2.学科专业课程进程计划（附表4）

3.教师教育课程进程计划表（附表5）

4.专业实践教学环节安排表（附表6）

5.教学时间分配表（附表7）

**十、课程学分、学时分布情况表**

课程学分（学时）分布情况表（附表8）

**十一、辅修专业培养计划**

辅修课程设置一览表（附表9）

**十二、课程地图**

课程地图（附图1）

**附表1：**

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求 | 培养目标1 | 培养目标2 | 培养目标3 | 培养目标4 |
| 毕业要求1 | √ |  | √ |  |
| 毕业要求2 | √ |  | √ |  |
| 毕业要求3 |  | √ |  | √ |
| 毕业要求4 |  | √ | √ | √ |
| 毕业要求5 | √ |  | √ |  |
| 毕业要求6 | √ | √ | √ |  |
| 毕业要求7 |  | √ |  | √ |
| 毕业要求8 |  |  | √ | √ |

**附表2:** 课程体系与毕业要求的关联度矩阵

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程  类别 | | 课程名称 | 要求1 | | | 要求2 | | | 要求3 | | | | | 要求4 | | | 要求5 | | | 要求6 | | | 要求7 | | 要求8 | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 通识课程 | 必修课 | 思想道德与法治 | H | M |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国近现代史纲要 | H |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 马克思主义基本原理 | H | M |  |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | M |  |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | M |  |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 形势与政策 | H | H |  |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生军事理论与国家安全教育 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学生心理健康 |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  | H |  |
| 大学生创新创业基础 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M | H |
| 体育 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |  |
| 限选课 | 大学英语 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 大学日语 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 中国传统文化概论 |  |  | L |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 学科专业课程 | 必修课 | 数学与应用数学专业导论 |  |  |  | M |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 数学分析 |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 高等代数 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 空间解析几何 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 概率论与数理统计 |  |  |  |  |  |  | M |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 复变函数论 |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 常微分方程 |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 选修课 | 数学分析选讲 |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 高等代数选讲 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 数学物理方程 |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 市场调查方法与技术 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 时间序列分析 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 多元统计分析 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 小学数学教学设计 |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 数学基础教育案例研究 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |
| 数学课程标准与教材研究 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |  |  |  | M |  |  |
| 竞赛数学研究 |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 数值分析 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 离散数学 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 数学思维方法 |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  | L |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |
| 模糊数学 |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 初等数论 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 实变函数论 |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 数学软件与实验 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |
| 几何画板 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 微分几何 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 课程  类别 | | 课程名称 | 要求1 | | | 要求2 | | | 要求3 | | | | | 要求4 | | | 要求5 | | | 要求6 | | | 要求7 | | 要求8 | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 |
|  |  | 拓扑学 |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 大学物理D |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 近世代数 |  |  |  |  |  |  | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  |
| 数学建模 |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 中学数学教学设计 |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 大学物理实验C |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |
| C语言程序设计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |
| 教师教育课程 | 必修课 | 教育学原理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 教育心理学 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |
| 教师语言 |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 习近平总书记教育重要论述 |  |  |  | H | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数学课程与教学论 |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 班级管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | H | L |  |  | H |  |  |  |  |
| 教育法规与职业道德 |  | H | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 选修课 | 教育研究方法 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 现代教育技术 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 图形图像处理 |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 教育评价与测量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 比较教育 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |
| 家庭与社区教育 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |
| 中外教育名家选讲 |  |  | H | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 名师课堂 |  |  | M | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础教育动态 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |
| 学习方法与技巧 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  | H | L |  |  |
| 数学论文写作 |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |
| 独立  设置  实践  教学  环节 | | 军事技能 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | L |
| 思想政治理论课实践 | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 教育技能训练 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | L |  |  |  |  |  |  | L | M |  |  |
| 教育见习1 |  | M | M | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  | M | M | M | M |  |
| 劳动教育 | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |
| 教育见习2 |  |  | H | H |  | M |  |  |  |  | M | M |  |  | M |  |  | M |  |  |  | H |  | M |
| 学年论文 |  |  |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |
| 模块实训 |  |  |  |  |  |  |  | M | M | M | M | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 实习前试教 |  |  |  |  | M |  |  | M | M | M | M | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规范性实习 |  |  | H | H | M | M |  |  |  |  | H | H | H |  | M | H |  |  |  | H |  | H | M | M |
| 教育研习1 |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H |  |
| 微课训练 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | L |  | H |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 综合性实习 |  |  | H | H |  |  | M | M | M | M | H | M | H |  |  | H | M |  |  | H | H | M | H | H |
| 教育研习2 |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H |  |
| 毕业论文 |  |  |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  | M | H |  |  |

**说明：**1.矩阵表中“要求”即“毕业要求”的简称，要求1下设1、2、3对应毕业要求二级指标点1.1、1.2、1.3，其他类推。2.课程对各项毕业要求支撑强度分别用“H（强）”“M（中）”“L（弱）”表示。

**附表3：**

通识课程进程计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 课内学时 | 学时  分配 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 备注 | |
| 讲课 | 实践 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 16 | 0 |  | |
| 通识课程 | 必  修  课 | 32110110 | 思想道德与法治  Ideology, Morality and  Nomocracy | 3 | 48 | 48 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 32110060 | 中国近现代史纲要  Compendium of Chinese Modern History | 3 | 48 | 48 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 32110010 | 马克思主义基本原理  The Fundamental Tenets of Marxism | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | |
| 32110020 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Introduction to Mao Zedong’s Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 前8周开设；另设实践1学分。 | |
| 32110120 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论  Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 后8周开设；另设实践1学分。 | |
| 32110050 | 形势与政策  Current Situation and Policy | 2 | 32 | 32 |  | 1—6学期讲座，第6学期考核 | | | | | |  |  |  | |
| 52110030 | 大学生军事理论与国家安全教育  College Military Theory and National Security Education | 2 | 32 | 32 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 线上、线下教学结合 | |
| 52100020 | 大学生心理健康  College Psychological Health | 1 | 16 | 16 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 后8周 | |
| 58100040 | 大学生创新创业基础  College Students Innovation and Entrepreneurship Foundation | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | |
| 33100101 | 体育A1  Physical Education A1 | 1 | 36 |  | 36 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 其中4学时分散进行 | |
| 33100111 | 体育A2  Physical Education A2 | 1 | 36 |  | 36 |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 其中4学时分散进行 | |
| 限  选  课 | 06100341 | 大学英语1  College English 1 | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 大学英语1起点 | 根据新生英语成绩实行分层教学；  高考外语语种为日语的，学习大学日语。 |
| 06100351 | 大学英语2  College English 2 | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 06100351 | 大学英语2  College English 2 | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 大学英语2起点 |
| 06100361 | 大学英语3  College English 3 | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 06100552 | 大学日语1  College Japanese 1 | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06100553 | 大学日语2  College Japanese 2 | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 33100121 | 体育A3  Physical Education A3 | 1 | 36 |  | 36 |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 其中4学时分散进行 | |
| 33100131 | 体育A4  Physical Education A4 | 1 | 36 |  | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 其中4学时分散进行 | |
|  | 10110981 | 中国传统文化概论Introduction to Chinese Traditional Culture | 2 | 32 | 32 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **小计** | | | 34 | 624 | 472 | 152 | 15 | 9 | 7 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | |
| 任选课 | 必须修满3学分。1.在F类课程中选修2学分。2.在“四史”教育课程中任选1学分。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **小计** | | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | |
| **合计** | | | | 37 | 672 | 520 | 152 | 15 | 9 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | |

注：教育部中（小）学、学前教育认证标准要求，人文社会与科学素养课程学分占总学分比例≥**10%**。

**附表4：**

学科专业课程进程计划表

| 课程  类别 | | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 课内  学时 | 学时分配 | | 各学期周学时数 | | | | | | | | 备  注 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 讲课 | 实践 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 16 | 0 |
| 学科专业课  程  学科专业课  程 | 必  修  课 | 10110100 | 数学与应用数学专业导论Professional Introduction of Applied Mathematics | 1 | 16 | 16 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 前8周 | |
| 10161280 | 数学分析I  Mathematical Analysis I | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 10161290 | 数学分析II  Mathematical Analysis II | 6 | 96 | 96 |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 10161300 | 数学分析III  Mathematical Analysis III | 6 | 96 | 96 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  | |
| 10161310 | 高等代数I  Advanced Algebra I | 5 | 80 | 80 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 10161320 | 高等代数II  Advanced Algebra II | 5 | 80 | 80 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 10110230 | 空间解析几何  Space Analytical Geometry | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 10110070 | 概率论与数理统计  Probability and Statistic | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | |
| 10110120 | 复变函数论  Complex Variable Functions | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | |
| 10110110 | 常微分方程  Ordinary Differential Equations | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  | |
| 小计 | | 43 | 688 | 688 | 0 | 15 | 11 | 10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |  | |
| 选修课  选修课 | 10174911 | 数学分析选讲  Selected Topics in Mathematical Analysis | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  | 模  块  一 | 需设置至少3个模块；每个模块至少开设3门以上课程 |
| 10174921 | 高等代数选讲  Selected Topics in Advanced Algebra | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 10170341 | 数学物理方程  Equations of Mathematical Physics | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10175261 | 市场调查方法与技术  Methods and Techniques of Market Research | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  | 模  块  二 |
| 10175651 | 时间序列分析  Time Series Analysis | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 10175661 | 多元统计分析  Multivariate Statistical Analysis | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10175291 | 小学数学教学设计Elementary Mathematics Teaching Designing  Instructional Design on Math in Elementary School | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  | 模  块  三 |
| 10174891 | 数学基础教育案例研究  Mathematical Foundation Education Case Studies | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 10174901 | 数学课程标准与教材研究  Mathematics Curriculum Standard and Teaching Material Research | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10170930 | 竞赛数学研究  Competition Mathematics  Research | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  | 任选15  学分1-8周 | |
| 10174951 | 数值分析  Numerical Analysis | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |
| 10170111 | 离散数学  Discrete Mathematics | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 10110080 | 数学思维方法  Means of Mathematics Thinking | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10170081 | 模糊数学  Fuzzy Mathematics | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 10110161 | 初等数论  Elementary Number Theory | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10170071 | 实变函数论  Real Variable Function | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 10174861 | 数学软件与实验  Mathematical Software and Experiment | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 10175561 | 几何画板  The Geometer’s Sketchpad | 3 | 48 | 16 | 32 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 10170221 | 微分几何  Differential Geometry | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10174871 | 拓扑学  Topology | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 10100361 | 大学物理D  College Physics D | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 限选 | |
| 10110150 | 近世代数  Abstract Algebra | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 10271560 | 数学建模  Mathematical Modeling | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 10175530 | 中学数学教学设计  Instructional Design on Math in Middle School | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |
| 10130031 | 大学物理实验C  College Physics Experiment C | 1 | 32 |  | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 02100091 | C语言程序设计  C Language Program Design | 3 | 48 | 16 | 32 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 43 | 704 | 512 | 192 | 0 | 3 | 10 | 7 | 12 | 12 | 9 | 0 |  | |
| 合计 | | | | 86 | 1392 | 1200 | 192 | 15 | 14 | 20 | 11 | 16 | 12 | 9 | 0 |  | |

注：中学教育认证标准要求学科专业课程学分不低于总学分的**50%**；小学教育认证标准要求学科专业课程学分不低于总学分的**35%**；学前教育认证标准要求支撑幼儿园各领域教育的相关课程学分不低于总学分的**20%**。以上各专业学科专业课程总学分中，选修学分须≥**30%**。

**附表5：**

教师教育课程进程计划表

| 课程  类别 | | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 课内  学时 | 学时分配 | | 各学期周学时数 | | | | | | | | 备  注 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 讲课 | 实践 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 16 | 0 |
| 教师教育课程 | 必  修  课 | 10140450 | 教育学原理  Pedagogy | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 10160600 | 教育心理学  Educational Psychology | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | |
| 10120290 | 教师语言  Teacher’s  Speaking Skill | 1 | 32 | 8 | 24 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 32110090 | 习近平总书记教育重要论述  General Secretary Xi Jinping's Important Discussion on Education | 1 | 16 | 16 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 前8周 | |
| 10160790 | 数学课程与教学论  The Middle School Language Curriculum and Teaching Theory | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | |
| 10130410 | 班级管理  Class Management | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  | |
| 10160590 | 教育法规与职业道德  Education Regulations and Professional Ethics | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 1-8周 | |
| 小计 | | 11 | 192 | 144 | 48 | 2 | 4 | 2 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 |  | |
| 选修课 | 10160620 | 教育研究方法Education Research Method | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 限选  1-8周 | |
| 02100181 | 现代教育技术  Modern Education Technology | 1 | 32 | 8 | 24 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 限选 | |
| 02100121 | 图形图像处理  Graphic Image Processing | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 任  选  2  学  分 |
| 10175211 | 教育测量与评价  Educational Evaluation and Measurement | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 10175301 | 比较教育  Comparative Education | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 10174071 | 家庭与社区教育  Home and Community Education | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 10171631 | 中外教育名家选讲  The Selection of Famous Chinese and Foreign Educationalists | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 1-8周 |
| 10171641 | 名师课堂  Famous Teacher's Lesson | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 1-8周 |
| 10171651 | 基础教育动态  The Dynamic of Basic Education | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 9-16周 |
| 10171661 | 学习方法与技巧  Learning Methods and Techniques | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 9-16周 |
| 10171671 | 数学论文写作  Mathematical Thesis Writing | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 9-16周 |
| 小计 | | | 4 | 80 | 56 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 |  | |
| 合计 | | | | 15 | 272 | 200 | 72 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 0 |  | |
| 各课程总计 | | | | 136 | 2336 | 1920 | 416 | 32 | 27 | 29 | 24 | 18 | 16 | 11 | 0 |  | |

备注：1.开设安全系列讲座4学时；2.带▲号课程为校企共建课程；3.带★号课程为双语课程；

**附表6：**

专业独立实践教学环节安排表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  编号 | 实践教学项目 | 学分 | 学时 | 周数 | 学期 | 起止周 | 场所 | 备注 |
| 独立设置实践教学环节 | 52110040 | 军事技能  Military Training | 2 | / | 2 | 1 | -- | 校内 |  |
| 32110080 | 思想政治理论课实践  Practical Course for Ideological and Political Theory Course | 2 | / | 2 | 分散 | -- | 校内外 |  |
| 10160160 | 教育技能训练1  Teaching Skill Training 1 | 0.5 | / | 1 | 2 | 1 | 校内 |  |
| 10160770 | 书写技能  Teacher's Writing Skill | 1 | / | 2 | 2 | 每周2学时 | 校内 |  |
| 10161100 | 教育见习1  Educational probation | 0.5 | / | 1 | 2 | 4 | 校外 |  |
| 58100081 | 劳动教育  Labour Education | 1 | / | 1 | 3 | 学校统排 | 校内 |  |
| 10160170 | 教育技能训练2  Teaching Skill Training 2 | 0.5 | / | 1 | 3 | 1 | 校内 |  |
| 10161110 | 教育见习2  Educational probation | 0.5 |  | 1 | 4 | 4 | 实习基地 |  |
| 10160180 | 教育技能训练3  Teaching Skill Training 3 | 0.5 | / | 1 | 5 | 1 | 校内 |  |
| 10160110 | 学年论文  Academic Year Papers | 1 | / | 1 | 5 | 8 | 校内 | 课外 |
| 10161231 | 模块实训  Module training | 2 | / | 2 | 5 | 分散 | 校内 |  |
| 10160200 | 实习前试教  Try to Teach Before practice | 0.5 |  | 1 | 6 | 10 | 校内 |  |
| 10161240 | 规范性实习  Normative Practice | 3.5 |  | 7 | 6 | 6-12 | 校外 |  |
| 10161250 | 教育研习1  Educational Research Practice 1 | 0.5 | / | 1 | 6 | 13 | 校内 |  |
| 10160190 | 教育技能训练4  Teaching Skill Training 4 | 0.5 | / | 1 | 6 | 1 | 校内 |  |
| 10161140 | 微课训练  Micro Class Training | 0.5 |  | 1 | 7 | 1 | 校内 |  |
| 10161260 | 综合性实习  Comprehensive Practice | 3.5 |  | 7 | 8 | 6-12 | 校外 |  |
| 10161270 | 教育研习2  Educational Research Practice 2 | 0.5 | / | 1 | 8 | 13 | 校内 |  |
| 10160100 | 毕业论文  Graduation Thesis | 8 |  | 8 | 8 | 1-5,14-16 | 校内 |  |
| 10161120 | 第二课堂  The Second Class | 5 | / | / | / | -- | -- | 须含体质健康训练与测试0.5学分，大学生职业规划课0.5学分。 |
| 小计 | | | 29+5 | / | 42 |  |  |  |  |

说明：中学教育认证标准要求教师教育课程必修课≥**10**学分，总学分≥**14**；小学教育认证标准要求教师教育课程必修课≥**24**学分，总学分≥**32**（三年制专科≥**28**学分, 五年制专科≥**35**学分）；总学分≥**64**（三年制专科≥**60**学分, 五年制专科≥**72**学分）；中（小）学、学前教育实践时间≥**18**周。

**附表7：**

教学时间分配表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学年 | 学期 | 课堂  教学 | 考试 | 实践 | 入学、始业教育、军事课 | 思想政治理论课实践 | 生产劳动 | 毕业  设计  （论文） | 毕业答辩、教育 | 合计 |
| 一 | 1 | 16 | 1 |  | 2 |  | （1） |  |  | 19 |
| 2 | 16 | 1 | 2(2) |  | （4） | （1） |  |  | 19 |
| 二 | 3 | 16 | 1 | 2 |  |  | （1） |  |  | 19 |
| 4 | 16 | 2 | 1 |  |  | （1） |  |  | 19 |
| 三 | 5 | 16 | 1 | 2(2) |  |  | （1） |  |  | 19 |
| 6 | 8 | 1 | 10 |  |  | （1） |  |  | 19 |
| 四 | 7 | 16 | 2 | 1 |  |  |  |  |  | 19 |
| 8 | 0 | 0 | 8 |  |  |  | 8 | 2 | 18 |
| 合计 | | 104 | 9 | 26(4) | 2 | （4） | （6） | 8 | 2 | 151 |

**附表8：**

课程学分（学时）分布情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | | 学分 | 学时 | 占课内学分比例（%） | 占总学分  比例（%） | 说明 |
| 通识课程 | 必修课 | 22 | 392 | 15.94 | 12.79 | 1.通识课学分占总学分比例：21.51%  2.学科专业课学分占总学分比例：50%  3.教师教育类课程占总学分比例：8.72%  4.实践教学总学分占毕业总学分的比例：27.91%  5.选修课学分（含大学英语分层教学）比例占课内总学分比例：46.97%；占总学分比例：36.04% |
| 选修课 | 15 | 280 | 10.87 | 8.72 |
| 学科专业课程 | 必修课 | 43 | 688 | 31.16 | 25 |
| 选修课 | 43 | 704 | 31.16 | 25 |
| 教师教育课程 | 必修课 | 11 | 192 | 7.97 | 6.4 |
| 选修课 | 4 | 80 | 2.90 | 2.33 |
| 独立设置实践教学环节 | | 29+5 | 42周 | / | 19.77 |
| 实践教学环节48分，占毕业总学分的比例：27.91% | | | | | |
| 合计 | | 172 | 2396学时+42周 | 100 | 100 |

**附表9：**

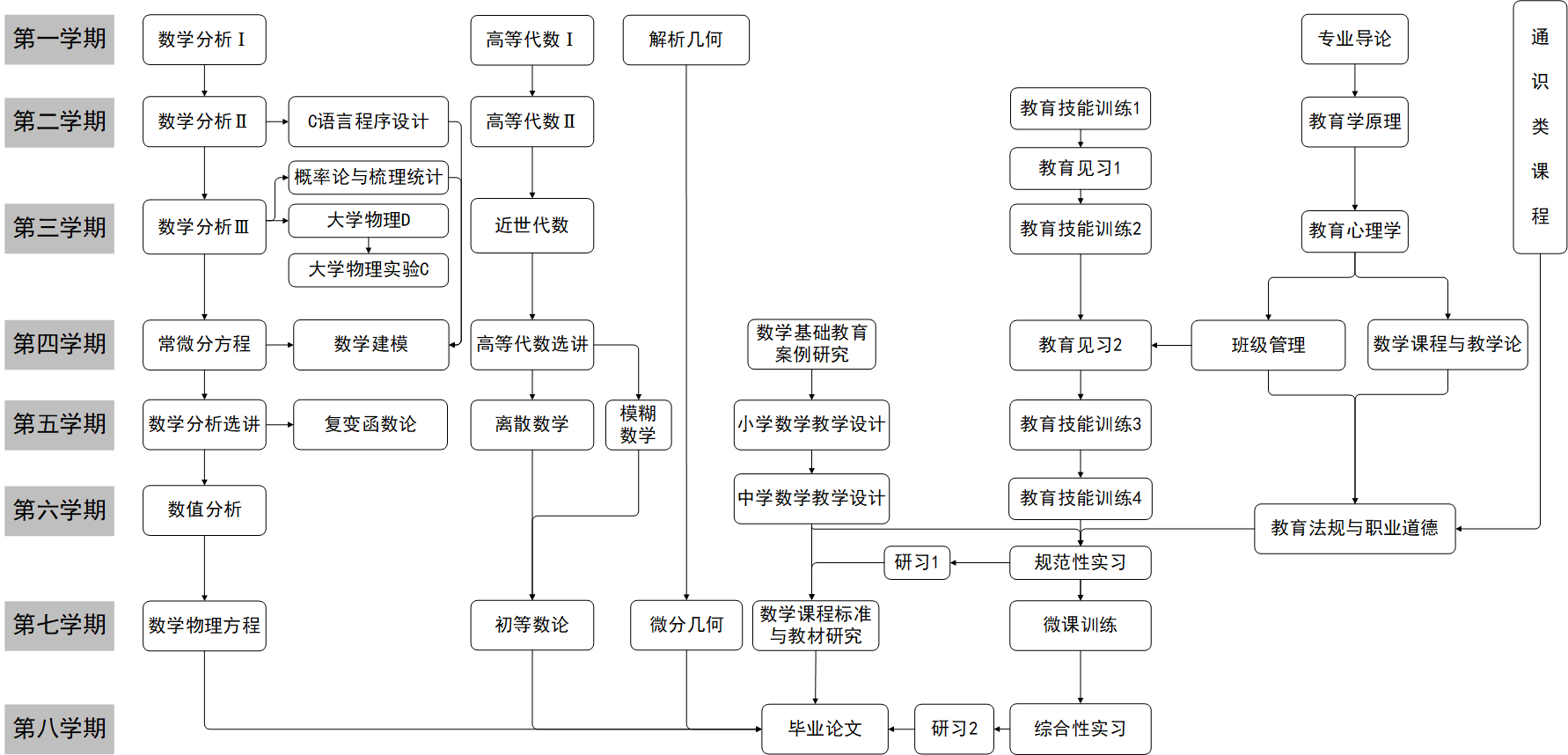
辅修课程设置一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 总学时 | 建议开课学期 | 备注 |
| 10161280 | 数学分析I  Mathematical Analysis I | 4 | 4 | 64 | 1 |  |
| 10161290 | 数学分析II  Mathematical Analysis II | 6 | 6 | 96 | 2 |  |
| 10161300 | 数学分析III  Mathematical Analysis III | 5 | 5 | 80 | 3 |  |
| 10161310 | 高等代数I  Advanced Algebra I | 5 | 5 | 80 | 1 |  |
| 10161320 | 高等代数II  Advanced Algebra II | 5 | 5 | 80 | 2 |  |
| 10110230 | 空间解析几何  Space Analytical Geometry | 4 | 4 | 64 | 1 |  |
| 10110070 | 概率论与数理统计  Probability and Statistic | 4 | 4 | 64 | 3 |  |
| 10110120 | 复变函数论  Complex Variable Functions | 4 | 4 | 64 | 5 |  |
| 10110110 | 常微分方程  Ordinary Differential Equations | 4 | 4 | 64 | 4 |  |
| 合计 |  | 39 | 41 | 624 |  |  |

**附图1：**

课程地图

（以示意图的方式按年级、学期及课程开设的先后，显示各年级所开设课程内在的逻辑关系）



制订：周芳芹

审阅：刘 健

审定：贵志浩