

# 陈述彭实验班

(理学, 地理科学类, 070504)

## 一、实验班简介

“陈述彭实验班”是南京师范大学强化培养学院与地理科学学院联合共建的地理信息科学本科拔尖创新优秀人才培养的荣誉班级,以中国地理信息科学创建者和奠基人陈述彭院士的名字命名。实验班瞄准国家战略需求以及学科发展前沿,依托地理科学学院地理信息科学专业(中国科教评价网 2021-2022 年全国高校专业排名显示,南京师范大学“地理信息科学”专业排名全国第一)及强化培养学院优质生源,秉持“个性化、国际化”育人理念,致力于培养基础扎实、个性鲜明、创新能力强、具有国际视野的学术型精英人才,形成南京师范大学特色的拔尖创新优秀人才培养模式,打造国际同领域具有影响力和竞争力的地理信息科学品牌专业。

## 二、培养目标

实验班坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,立足社会发展对地理信息科学人才的需求,以国际化与多元化创新人才培养为宗旨,依托现有的高水平学科和国家一流专业建设平台,培养拥有深厚家国情怀和坚定理想信念,具备扎实的地理信息科学专业基础,宽广的国际视野、创新精神,拥有强烈的社会责任感、奉献精神,能够在国内外科研、教学、企事业单位和政府相关部门从事地理信息研究、教学、开发或应用的拔尖创新人才。

|                  |   |
|------------------|---|
| 培<br>养<br>目<br>标 | 目标 1: 重德育。能够掌握和贯彻党的教育方针和国家对高等教育改革的相关要求,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,自觉践行社会主义核心价值观。具备正确的历史观、民族观、国家观、文化观,追求卓越、志存高远。 |
|                  | 目标 2: 厚基础。具备地理学基本知识,掌握扎实而广博的地理信息科学基本知识、基本理论和基本技能。   |
|                  | 目标 3: 强能力。掌握计算机网络、应用程序设计与开发技术,能胜任地理信息系统开发和应用以及遥感数据获取、处理与应用,能够熟练运用地理信息技术和方法解决地理学和地理信息科学的相关问题,实践能力强。        |
|                  | 目标 4: 求创新。顺应地理信息科学的学科交叉及快速发展等特点,学会独立思考,养成批判性思维,不墨守成规,不唯书、不唯上,敢于质疑,善于提出新理念、新观点和新方法。                        |
|                  | 目标 5: 宽视野。树立全局观和国际化大视野,掌握国内外地理信息学科发展趋势和前沿动态,具有自觉的开放意识和开阔的国际眼界。  |

### 三、毕业要求及对培养目标的支撑

#### 1. 毕业要求

| 毕业要求               | 分解指标项  |
|--------------------|--|
| 毕业要求 1<br>【素质要求 1】 | 1-1 深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，能用习近平新时代中国特色社会主义思想武装自己。               |
|                    | 1-2 真正把习近平新时代中国特色社会主义思想内化于心、外化于行，做到善学善用，真学真用。                    |
|                    | 1-3 具有良好的职业道德和较强的社会责任，热爱和献身所从事的事业，信念坚定，志存高远，有正确的人地和谐观念、家国情怀和价值观。 |
| 毕业要求 2<br>【知识要求 1】 | 2-1 掌握地理学、测绘科学与技术、遥感科学与技术、计算机等相关领域学科的一般原理和知识。                    |
|                    | 2-2 掌握地图学、地图设计与计算机制图的基本理论、方法与技能。                                 |
|                    | 2-3 掌握地理信息科学的基本知识、基本原理、基本思想和基本技能，了解地理信息学科发展历程及其新动态。              |
|                    | 2-4 掌握遥感数字图像处理相关的基本理论、方法和技能。                                     |
| 毕业要求 3<br>【知识要求 2】 | 3-1 掌握地理信息系统的基本原理，掌握地理空间数据采集、处理、建库、分析、表示和服务的基本理论和基本方法。           |
|                    | 3-2 精通地理信息工程实施的业务流程，具有开展 GIS 工程项目实施的设计与管理能力。                     |
|                    | 3-3 熟练掌握 1-2 种主流 GIS 平台软件和遥感图形处理软件的应用。                           |
| 毕业要求 4<br>【知识要求 3】 | 4-1 掌握主流数据库软件的使用及开发。   |
|                    | 4-2 掌握主流的信息技术及相关的软件开发技术，具有相应的编程能力。                               |
|                    | 4-3 掌握主流 GIS 平台在 C/S、B/S 和 M/S 等不同模式下的开发方法。                      |
|                    | 4-4 熟悉 1-2 个开源 GIS 软件的使用及基本开发。                                   |
| 毕业要求 5<br>【能力要求 1】 | 5-1 掌握 GIS 地学分析方法、GIS 空间分析方法和遥感地学分析方法等主要的分析方法。                   |
|                    | 5-2 能够用相关的 GIS 分析和建模方法解决地学类问题。                                   |
| 毕业要求 6<br>【能力要求 2】 | 6-1 能够用空间思维观认知地理现象和对象。   |
|                    | 6-2 具有主持大学生创新实践项目、参与教师科研项目的基本能力。                                 |
|                    | 6-3 能够在庐山地理综合实习中独立开展实验设计，形成有创新性的实验成果。                            |
| 毕业要求 7<br>【能力要求 3】 | 7-1 能高质量完成本科毕业论文。  |
|                    | 7-2 能在教师指导下撰写中英文科研论文。  |
|                    | 7-3 至少掌握一门外语，具有国际视野和初步的国际学术交流能力。                                 |

| 毕业要求                | 分解指标项   |
|---------------------|---|
| 毕业要求 8<br>【能力要求 4】  | 8-1 理解学习共同体的作用，认识互助合作的重要性，具有团队协作精神。                       |
|                     | 8-2 具备组织主题教育、专题研讨、合作研究等的协调能力，掌握沟通合作技能，提升交流沟通能力，并获得有效情感体验。 |
| 毕业要求 9<br>【素质要求 2】  | 9-1 具有较好的人文社会科学素养，树立正确的世界观、人生观和价值观。                       |
|                     | 9-2 理解诚实公正、诚信守则的职业道德和规范，并能在实践中自觉遵守。                       |
| 毕业要求 10<br>【素质要求 3】 | 10-1 知晓和理解环境保护与可持续发展的理念、内涵。                               |
|                     | 10-2 具备利用地理信息专业知识为环境保护和可持续发展服务的意识和能力。                     |
| 毕业要求 11<br>【素质要求 4】 | 11-1 树立终身学习的理念，具有自主发展和知识深化的意识。                            |
|                     | 11-2 具有不断学习和适应发展的能力。                                      |

## 2. 毕业要求对培养目标的支撑

| 毕业要求    | 培养目标   |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|         | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
| 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  |        |        |        |        | √      |
| 毕业要求 9  | √      |        |        |        |        |
| 毕业要求 10 |        |        |        |        | √      |
| 毕业要求 11 |        |        | √      |        |        |

## 四、主干学科和相近专业

主干学科：地理学

相近专业：计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、测绘工程、遥感科学与技术

## 五、学制、学分要求及授予学位

### 1. 学制

标准学制：4 年；学生可在 3-7 年内修完规定学分。

### 2. 学分要求

学生必须修满本方案规定的 160 学分方能毕业。

### 3. 授予学位

学生修完本培养方案规定的课程，取得规定的学分，符合《中华人民共和国学位条例》和《南京师范大学普通高等教育全日制本科学生学士学位授予规定（修订稿）》规定者，授予理学学士学位。

## 六、课程设置

### （一）通识教育课程（47 学分）

| 课程类别   | 课程代码                  | 课程名称                 | 学分  | 备注  |
|--------|-----------------------|----------------------|-----|---|
| 公共必修课程 | 1025009014            | 马克思主义基本原理            | 3   |   |
|        | 1025009015            | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3   |   |
|        | 1025009009            | 中国近现代史纲要             | 3   |   |
|        | 1025009013            | 思想道德与法治              | 3   |   |
|        | 1025009016            | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 3   |   |
|        | 1025009001-1025009006 | 形势与政策                | 2   |   |
|        | 1005009416            | 英语视听说（1）             | 3   |   |
|        | 1005009417            | 英语视听说（2）             | 3   |   |
|        | 1005009418            | 高级英语阅读与写作（1）         | 2   |   |
|        | 1005009419            | 高级英语阅读与写作（2）         | 2   |   |
|        | 1019009003            | C 语言程序设计             | 4   | 实践 1 学分   |
|        | 1013009001            | 大学体育通修课程             | 1   |   |
|        | 1013009002            | 大学体育普修课程             | 1   |   |
|        |                       | 大学体育专修课程（1）（2）       | 2   |   |
|        | 1099009001            | 军事技能训练               | 1   | 实践课程  |
|        | 1099009002            | 军事理论                 | 1   |   |
|        | 1000000500            | 劳动理论                 | 0.5 |   |
|        | 1000000501            | 劳动实践                 | 0.5 | 实践课程  |
|        | 1099009003            | 大学生职业生涯规划与心理健康教育     | 1   |   |
| 博雅教育课程 |                       | 人文与社会类               | 2   | 学生需修读“人文与社会类”中“四史类”课程 1 门，并至少修读每个模块中 2 学分课程，总学分不低于 8 学分 |
|        |                       | 科技与自然类               | 2   |   |
|        |                       | 艺术与审美类               | 2   |   |
|        |                       | 创新与创业类               | 2   |   |

(二) 专业教育课程 (99 学分)

1. 学科基础课程 (34.5 学分)

| 课程代码       | 课程名称       | 是否核心课程 | 学分  | 备注      |
|------------|------------|--------|-----|---------|
| 1023000301 | 高等数学 I (上) | 是      | 6   |         |
| 1023000302 | 高等数学 I (下) | 是      | 6   |         |
| 1023000203 | 线性代数       | 是      | 3   |         |
| 1023000204 | 概率论与数理统计   | 是      | 3   |         |
| 1023000210 | 信息技术导论     | 是      | 4   | 实践 1 学分 |
| 1023000205 | 大学物理 A (上) | 是      | 4   |         |
| 1023000206 | 大学物理 A (下) | 是      | 3   |         |
| 1023000207 | 普通物理实验 (1) | 是      | 1.5 |         |
| 1023000208 | 大学化学       | 是      | 4   |         |

2. 专业基础课程 (24.5 学分)

| 课程代码       | 课程名称          | 是否核心课程 | 学分  | 备注        |
|------------|---------------|--------|-----|-----------|
| 1010000224 | 专业导论与陈述彭学术思想  |        | 1   |           |
| 1010000220 | 地球系统科学概论 (双语) |        | 2   | 实践 1 学分   |
| 1010000215 | 地理信息科学导论      | 是      | 1   |           |
| 1010000261 | 自然地理学 (双语)    |        | 3   | 实践 1 学分   |
| 1010000226 | 测量学 (双语)      |        | 3   | 实践 1 学分   |
| 1010000227 | 地图学 (双语)      |        | 3   | 实践 1 学分   |
| 1010000007 | 地理信息系统原理 (双语) | 是      | 4   | 实践 1 学分   |
| 1010000228 | 遥感科学与技术       | 是      | 2   | 实践 0.5 学分 |
| 1010000225 | 人文地理学         |        | 2   | 实践 0.5 学分 |
| 1010000010 | 地理综合实习 I (庐山) |        | 2   | 实践课程      |
| 1010000229 | 专业引导实践        |        | 1.5 | 实践课程      |

3. 专业主干课程 (40 学分)

| 课程代码       | 课程名称           | 是否核心课程 | 学分 | 备注        |
|------------|----------------|--------|----|-----------|
| 1010000230 | 地理数据采集 (双语)    | 是      | 3  | 实践 1 学分   |
| 1010000231 | 地理数据库 (双语)     | 是      | 3  | 实践 1 学分   |
| 1010000232 | GIS 数据结构 (双语)  | 是      | 3  | 实践 1 学分   |
| 1010000094 | GIS 算法基础 (双语)  | 是      | 3  | 实践 1 学分   |
| 1010000233 | 遥感图像处理         | 是      | 3  | 实践 1 学分   |
| 1010000097 | GIS 综合实验       | 是      | 2  | 实践课程      |
| 1010000098 | 地理综合实习 II (南京) |        | 2  | 实践课程      |
| 1010000234 | 地理建模与模拟 (双语)   | 是      | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000255 | 数字地形分析 (双语)    | 是      | 2  | 实践 0.5 学分 |

| 课程代码       | 课程名称            | 是否核心课程 | 学分 | 备注        |
|------------|-----------------|--------|----|-----------|
| 1010000252 | GIS 地理分析（双语）    | 是      | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000253 | 遥感地理分析（双语）      | 是      | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000254 | 面向对象程序设计        | 是      | 2  | 实践 1 学分   |
| 1010000108 | 地理信息服务（双语）      | 是      | 2  | 实践 1 学分   |
| 1010000256 | GIS 国内交流        |        | 1  | 实践课程      |
| 1010000257 | GIS 暑期英文课程（全英文） |        | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000258 | GIS 实习          |        | 2  | 实践课程      |
| 1010000212 | 毕业设计（论文）        |        | 4  | 实践课程      |

（三）自主发展课程（共计 33 学分，至少修读 14 学分）

| 课程代码       | 课程名称            | 学分 | 备注        |
|------------|-----------------|----|-----------|
| 1010000114 | GIS 前沿与进展       | 2  |           |
| 1010000235 | Python 与 GIS 开发 | 2  | 实践课程      |
| 1010000236 | 地理知识图谱（双语）      | 2  | 实践 1 学分   |
| 1010000237 | 地理智能计算（双语）      | 2  | 实践 1 学分   |
| 1010000238 | GIS 工程          | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000239 | 地图设计            | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000240 | 地理大数据（双语）       | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000241 | 普通地质学（双语）       | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000259 | 地貌学（双语）         | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000242 | 气象与气候学（双语）      | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000243 | 水文与水资源学（双语）     | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000267 | 经济地理学           | 2  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000244 | GIS 国际访学（全英文）   | 2  | 实践课程      |
| 1010000245 | 自然地理 GIS 应用     | 1  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000246 | 人文社会 GIS 应用     | 1  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000247 | 信息地理 GIS 应用     | 1  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000248 | 地理学思想史（双语）      | 1  | 实践 0.5 学分 |
| 1010000249 | 国际地缘政治（双语）      | 1  |           |
| 1010000250 | 文化与历史地理         | 1  |           |
| 1010000251 | 科技论文写作（中英文）     | 1  |           |

## 七、指导性修读计划

| 课程类别      |        | 课程代码                  | 课程名称                 | 学分  | 建议修读学期及学分 |      |      |      |     |     |   |   | 周学时<br>/周数 |
|-----------|--------|-----------------------|----------------------|-----|-----------|------|------|------|-----|-----|---|---|------------|
|           |        |                       |                      |     | 一         | 二    | 三    | 四    | 五   | 六   | 七 | 八 |            |
| 通识教育课程    | 公共必修课程 | 1025009013            | 思想道德与法治              | 3   | 3         |      |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1025009014            | 马克思主义基本原理            | 3   |           | 3    |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1025009009            | 中国近现代史纲要             | 3   |           | 3    |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1025009015            | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3   |           |      | 3    |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1025009001-1025009006 | 形势与政策                | 2   | 0.25      | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.5 | 0.5 |   |   | 2          |
|           |        | 1025009016            | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 3   |           |      | 3    |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1005009416            | 英语视听说(1)             | 3   | 3         |      |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1005009417            | 英语视听说(2)             | 3   |           | 3    |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1005009418            | 高级英语阅读与写作(1)         | 2   | 2         |      |      |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        | 1005009419            | 高级英语阅读与写作(2)         | 2   |           | 2    |      |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        | 1019009003            | C 语言程序设计             | 4   |           | 4    |      |      |     |     |   |   | 5          |
|           |        | 1013009001            | 大学体育通修课程             | 1   | 1         |      |      |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        | 1013009002            | 大学体育普修课程             | 1   |           | 1    |      |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        |                       | 大学体育专修课程(1) (2)      | 2   |           |      | 1    | 1    |     |     |   |   | 2          |
|           |        | 1099009001            | 军事技能训练               | 1   | 1         |      |      |      |     |     |   |   | 2 周        |
|           |        | 1099009002            | 军事理论                 | 1   | 1         |      |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1099009003            | 大学生职业生涯规划与心理健康教育     | 1   |           | 1    |      |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        | 1000000500            | 劳动理论                 | 0.5 | ×         |      | 0.5  |      |     |     |   |   |            |
|           |        | 1000000501            | 劳动实践                 | 0.5 | ×         |      | 0.5  |      |     |     |   |   |            |
|           | 博雅教育课程 |                       | 人文与社会类               | 2   | ×         |      | 2    |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        |                       | 科技与自然类               | 2   | ×         |      | 2    |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        |                       | 艺术与审美类               |     | ×         |      | 2    |      |     |     |   |   | 2          |
|           |        |                       | 创新与创业类               |     | ×         |      | 2    |      |     |     |   |   | 2          |
| 专业教育课程·必修 | 学科基础课程 | 1023000301            | 高等数学（上）              | 6   | 6         |      |      |      |     |     |   |   | 6          |
|           |        | 1023000302            | 高等数学（下）              | 6   |           | 6    |      |      |     |     |   |   | 6          |
|           |        | 1023000203            | 线性代数                 | 3   | 3         |      |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1023000204            | 概率论与数理统计             | 3   |           | 3    |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1023000210            | 信息技术导论               | 4   | 4         |      |      |      |     |     |   |   | 5          |
|           |        | 1023000205            | 大学物理 A（上）            | 4   | 4         |      |      |      |     |     |   |   | 4          |
|           |        | 1023000206            | 大学物理 A（下）            | 3   |           | 3    |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1023000207            | 普通物理实验（1）            | 1.5 |           | 1.5  |      |      |     |     |   |   | 3          |
|           |        | 1023000208            | 大学化学                 | 4   | 4         |      |      |      |     |     |   |   | 4          |

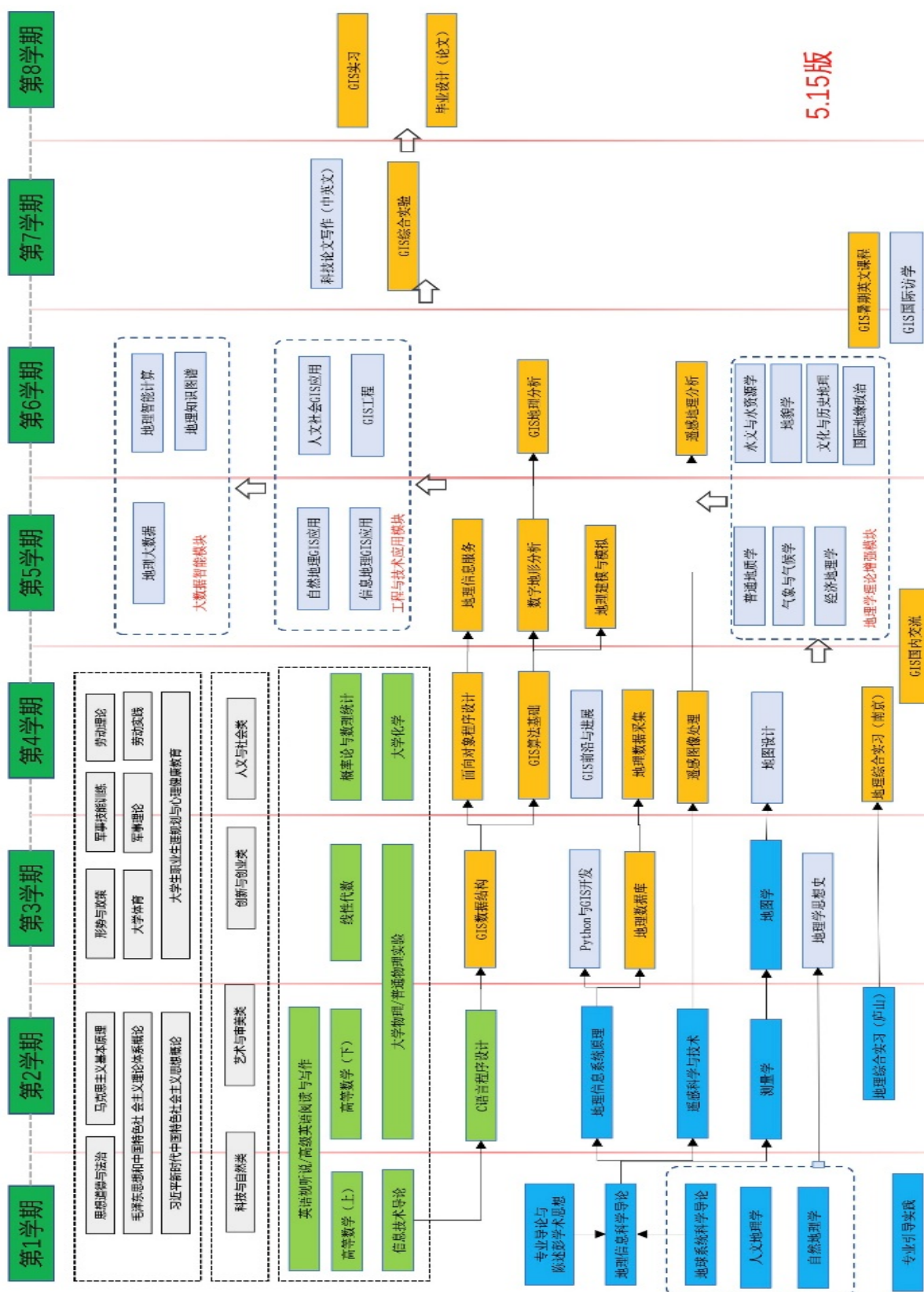
| 课程类别      |        | 课程代码       | 课程名称          | 学分  | 建议修读学期及学分 |   |   |   |   |   |   |   | 周学时<br>/周数 |
|-----------|--------|------------|---------------|-----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|------------|
|           |        |            |               |     | 一         | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |            |
| 专业教育课程·必修 | 专业基础课程 | 1010000224 | 专业导论与陈述彭学术思想  | 1   | 1         |   |   |   |   |   |   |   | 2          |
|           |        | 1010000220 | 地球系统科学概论      | 2   | 2         |   |   |   |   |   |   |   | 2          |
|           |        | 1010000215 | 地理信息科学导论      | 1   | 1         |   |   |   |   |   |   |   | 2          |
|           |        | 1010000261 | 自然地理学         | 3   | 3         |   |   |   |   |   |   |   | 3          |
|           |        | 1010000226 | 测量学           | 3   |           | 3 |   |   |   |   |   |   | 4          |
|           |        | 1010000227 | 地图学           | 3   |           |   | 3 |   |   |   |   |   | 4          |
|           |        | 1010000007 | 地理信息系统原理（双语）  | 4   |           | 4 |   |   |   |   |   |   | 5          |
|           |        | 1010000228 | 遥感科学与技术       | 2   |           | 2 |   |   |   |   |   |   | 2          |
|           |        | 1010000225 | 人文地理学         | 2   | 2         |   |   |   |   |   |   |   | 2          |
|           |        | 1010000010 | 地理综合实习 I（庐山）  | 2   |           | 2 |   |   |   |   |   |   | 2 周        |
|           |        | 1010000229 | 专业引导实践        | 1.5 | 1.5       |   |   |   |   |   |   |   | 3          |
|           | 专业主干课程 | 1010000230 | 地理数据采集        | 3   |           |   |   | 3 |   |   |   |   | 3          |
|           |        | 1010000231 | 地理数据库         | 3   |           |   | 3 |   |   |   |   |   | 4          |
|           |        | 1010000232 | GIS 数据结构      | 3   |           |   | 3 |   |   |   |   |   | 4          |
|           |        | 1010000094 | GIS 算法基础      | 3   |           |   |   | 3 |   |   |   |   | 4          |
|           |        | 1010000233 | 遥感图像处理        | 3   |           |   |   | 3 |   |   |   |   | 4          |
|           |        | 1010000097 | GIS 综合实验      | 2   |           |   |   |   |   |   | 2 |   | 4          |
|           |        | 1010000098 | 地理综合实习 II（南京） | 2   |           |   |   | 2 |   |   |   |   | 2 周        |
|           |        | 1010000234 | 地理建模与模拟       | 2   |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 3          |
|           |        | 1010000255 | 数字地形分析（双语）    | 2   |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 3          |
|           |        | 1010000252 | GIS 地理分析      | 2   |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 3          |
|           |        | 1010000253 | 遥感地理分析        | 2   |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 3          |
|           |        | 1010000254 | 面向对象程序设计      | 2   |           |   |   | 2 |   |   |   |   | 3          |
|           |        | 1010000108 | 地理信息服务        | 2   |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 3          |
|           |        | 1010000256 | GIS 国内交流      | 1   |           |   |   | 1 |   |   |   |   | 2 周        |
|           |        | 1010000257 | GIS 暑期英文课程    | 2   |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 2 周        |
|           |        | 1010000258 | GIS 实习        | 2   |           |   |   |   |   |   |   | 2 | 2 周        |
|           |        | 1010000212 | 毕业设计（论文）      | 4   |           |   |   |   |   |   |   | 4 | 8 周        |



| 课程类别      |      | 课程代码       | 课程名称            | 学分 | 建议修读学期及学分 |   |   |   |   |   |   |   | 周学时<br>/周数 |
|-----------|------|------------|-----------------|----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|------------|
|           |      |            |                 |    | 一         | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |            |
| 自主发展课程·选修 | 专业课程 | 1010000114 | GIS 前沿与进展       | 2  |           |   |   | 2 |   |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000235 | Python 与 GIS 开发 | 2  |           |   | 2 |   |   |   |   |   | 4          |
|           |      | 1010000236 | 地理知识图谱          | 2  |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 3          |
|           |      | 1010000237 | 地理智能计算          | 2  |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 3          |
|           |      | 1010000238 | GIS 工程          | 2  |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 2          |
|           |      | 1010000239 | 地图设计            | 2  |           |   |   | 2 |   |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000240 | 地理大数据           | 2  |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000241 | 普通地质学           | 2  |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000259 | 地貌学             | 2  |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 2          |
|           |      | 1010000242 | 气象与气候学          | 2  |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000243 | 水文与水资源学         | 2  |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 2          |
|           |      | 1010000267 | 经济地理学           | 2  |           |   |   |   | 2 |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000244 | GIS 国际访学        | 2  |           |   |   |   |   | 2 |   |   | 2 周        |
|           |      | 1010000245 | 自然地理 GIS 应用     | 1  |           |   |   |   | 1 |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000246 | 人文社会 GIS 应用     | 1  |           |   |   |   |   | 1 |   |   | 2          |
|           |      | 1010000247 | 信息地理 GIS 应用     | 1  |           |   |   |   | 1 |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000248 | 地理学思想史          | 1  |           |   | 1 |   |   |   |   |   | 2          |
|           |      | 1010000249 | 国际地缘政治          | 1  |           |   |   |   |   | 1 |   |   | 2          |
|           |      | 1010000250 | 文化与历史地理         | 1  |           |   |   |   |   | 1 |   |   | 2          |
|           |      | 1010000251 | 科技论文写作（中英文）     | 1  |           |   |   |   |   |   | 1 |   | 2          |

注：自主发展课程须修满 14 学分，方可毕业。

## 八、课程结构拓扑图



## 九、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵

| 课程名称 \ 毕业要求              | 毕业<br>要求<br>1 | 毕业<br>要求<br>2 | 毕业<br>要求<br>3 | 毕业<br>要求<br>4 | 毕业<br>要求<br>5 | 毕业<br>要求<br>6 | 毕业<br>要求<br>7 | 毕业<br>要求<br>8 | 毕业<br>要求<br>9 | 毕业<br>要求<br>10 | 毕业<br>要求<br>11 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 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<br>体系概论 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             | √              |                |
| 中国近现代史纲要                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             | √              |                |
| 思想道德与法治                  | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想<br>概论   | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             | √              |                |
| 形势与政策（1）                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 形势与政策（2）                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 形势与政策（3）                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 形势与政策（4）                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 形势与政策（5）                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 形势与政策（6）                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 英语视听说（1）                 |               |               |               |               |               |               | √             | √             |               |                | √              |
| 英语视听说（2）                 |               |               |               |               |               |               | √             | √             |               |                | √              |
| 高级英语阅读与写作（1）             |               |               |               |               |               |               | √             | √             |               |                | √              |
| 高级英语阅读与写作（2）             |               |               |               |               |               |               | √             | √             |               |                | √              |
| C 语言程序设计                 |               | √             | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| 大学体育通修课程                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 大学体育普修课程                 | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 大学体育专修课程（1）              | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 大学体育专修课程（2）              | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 军事技能训练                   | √             |               |               |               |               |               |               | √             | √             |                |                |
| 军事理论                     | √             |               |               |               |               |               |               |               |               |                | √              |
| 劳动教育                     | √             |               |               |               |               |               |               | √             | √             | √              |                |
| 大学生职业生涯规划与心理健康教育         | √             |               |               |               |               |               |               | √             | √             | √              |                |
| 博雅教育课程：人文与社会类            | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 博雅教育课程：科技与自然类            | √             |               |               |               |               |               | √             |               |               | √              |                |
| 博雅教育课程：艺术与审美类            | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 博雅教育课程：创新与创业类            | √             |               |               |               |               |               |               | √             |               |                | √              |
| 高等数学 I（上）                |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 高等数学 I（下）                |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 线性代数                     |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 概率论与数理统计                 |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |

| 课程名称 \ 毕业要求     | 毕业<br>要求<br>1 | 毕业<br>要求<br>2 | 毕业<br>要求<br>3 | 毕业<br>要求<br>4 | 毕业<br>要求<br>5 | 毕业<br>要求<br>6 | 毕业<br>要求<br>7 | 毕业<br>要求<br>8 | 毕业<br>要求<br>9 | 毕业<br>要求<br>10 | 毕业<br>要求<br>11 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 信息技术导论          |               | √             | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| 大学物理 A（上）       |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 大学物理 A（下）       |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 普通物理实验（1）       |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 大学化学            |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 专业导论与陈述彭学术思想    | √             | √             |               |               |               | √             | √             |               |               |                |                |
| 地球系统科学概论（双语）    |               | √             |               |               |               | √             |               |               |               |                |                |
| 地理信息科学导论        |               | √             |               |               |               | √             |               |               |               |                |                |
| 自然地理学（双语）       |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               | √              |                |
| 测量学（双语）         |               | √             |               |               |               | √             |               |               |               |                |                |
| 地图学（双语）         |               | √             |               |               |               | √             |               |               |               |                |                |
| 地理信息系统原理（双语）    |               |               | √             |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 遥感科学与技术         |               | √             | √             |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 人文地理学           |               | √             |               |               |               | √             |               |               | √             | √              |                |
| 地理综合实习 I（庐山）    |               |               |               | √             | √             | √             | √             | √             |               |                |                |
| 专业引导实践          |               |               | √             | √             | √             | √             |               |               |               |                | √              |
| 地理数据采集（双语）      |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| 地理数据库（双语）       |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| GIS 数据结构（双语）    |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| GIS 算法基础（双语）    |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| 遥感图像处理          |               |               | √             |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| GIS 综合实验        |               |               | √             | √             | √             | √             | √             |               |               | √              | √              |
| 地理综合实习 II（南京）   |               |               | √             |               | √             | √             | √             | √             |               | √              | √              |
| 地理建模与模拟（双语）     |               |               | √             |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 数字地形分析（双语）      |               |               | √             |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| GIS 地理分析（双语）    |               |               | √             |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 遥感地理分析（双语）      |               |               | √             |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 面向对象程序设计        |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| 地理信息服务（双语）      |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               | √              |                |
| GIS 国内交流        |               |               |               |               |               |               |               | √             |               |                | √              |
| GIS 暑期英文课程（全英文） |               |               |               |               |               | √             | √             |               |               |                |                |
| GIS 实习          |               |               |               |               |               |               |               | √             |               |                | √              |
| 毕业设计（论文）        |               | √             | √             | √             | √             | √             | √             | √             | √             | √              | √              |
| GIS 前沿与进展       |               |               |               |               | √             | √             | √             |               | √             |                | √              |
| Python 与 GIS 开发 |               |               | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |

| 课程名称 \ 毕业要求   | 毕业<br>要求<br>1 | 毕业<br>要求<br>2 | 毕业<br>要求<br>3 | 毕业<br>要求<br>4 | 毕业<br>要求<br>5 | 毕业<br>要求<br>6 | 毕业<br>要求<br>7 | 毕业<br>要求<br>8 | 毕业<br>要求<br>9 | 毕业<br>要求<br>10 | 毕业<br>要求<br>11 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 地理知识图谱（双语）    |               |               |               |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 地理智能计算（双语）    |               | √             |               | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| GIS 工程        |               | √             | √             | √             |               |               |               |               |               |                |                |
| 地图设计          |               |               | √             |               | √             | √             |               |               |               |                |                |
| 地理大数据（双语）     |               |               | √             |               | √             | √             | √             |               |               |                |                |
| 普通地质学（双语）     |               | √             |               |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 地貌学（双语）       |               | √             |               |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 气象与气候学（双语）    |               | √             |               |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 水文与水资源学（双语）   |               | √             |               |               | √             |               |               |               |               |                |                |
| 经济地理学         |               | √             |               |               | √             | √             |               |               |               | √              |                |
| GIS 国际访学（全英文） |               |               |               |               |               |               | √             | √             |               |                | √              |
| 自然地理 GIS 应用   |               |               |               |               |               | √             | √             |               |               |                |                |
| 人文社会 GIS 应用   |               |               | √             |               |               | √             | √             |               | √             |                |                |
| 信息地理 GIS 应用   |               |               |               |               |               | √             | √             |               |               |                |                |
| 地理学思想史（双语）    |               | √             |               |               |               |               | √             |               | √             |                |                |
| 国际地缘政治（双语）    | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 文化与历史地理       | √             |               |               |               |               |               |               |               | √             |                |                |
| 科技论文写作（中英文）   |               |               |               |               |               | √             | √             |               |               |                | √              |