# 遥感类专业导论作业

# 专业(方向)选择与学习规划

|  |  |
| --- | --- |
| **姓名：** |  |
| **学号：** |  |
| **班级：** |  |

遥感信息工程学院

年 月 日

**作业题目：制定一份本科阶段的个人培养方案和选课计划。**

**说明：**请选择一个专业(遥感科学与技术、地理空间信息工程、地理国情监测)或专业方向(遥感信息工程方向、摄影测量方向、遥感仪器方向)，知卓菁英班、祖同菁英班等，并根据该专业或方向的培养方案和学分要求制定一份本科阶段的个人培养方案和选课计划。并谈谈大学四年的学习规划。

## 专业(方向)选择

作为今年以大类招生的方式入学学习的新生，对于遥感专业及方向的选择显得尤为重要，在初步根据兴趣考虑之后，我想选择地理空间信息工程专业。理由如下：

首先，我对大数据处理，GIS，可视化方面比较感兴趣。地理信息工程是应用系统原理和方法，针对特定的实际应用目的和要求，统筹设计、优化、建设、评价、维护实用GIS系统的全部过程和步骤的统称。在学习与实践过程中，我们将看到一个个枯燥的数据变成生动的图像（静态或者动态），特别是那不断跳跃的点更是让我的心和他一块律动。

再者，这个专业我觉得很实用。我们目前是一个大数据时代，如何快速地从这些大数据中得到所需的关键信息，将为之后的工作铺平道路。然而这个专业能够提供一种科学的手段来提高工作效率与工程质量，以完善、丰富、强大的数据信息为科技人员和各级管理人员提供良好的决策基础和决策环境，为社会广大民众提供各种咨询和信息服务，促进社会经济与城市建设的迅猛发展。

另外，我也清楚的知道该专业需要很好的编程能力。尽管大一才正式接触编程，但我相信我有这个能力将它学好，毕竟挑战创造奇迹。

以上就是我选地理空间信息工程专业的简要原因，我相信我能将它学好，学精。

## 二、选课计划

对于自己所选的地理信息工程专业的详细选课计划如下：

### 第一学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 思想道德修养与法律基础 | 3.0 | 54 | 通识课程 | 必修 |
| 2 | 中国近现代史纲要 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |
| 3 | 军事理论 | 1.0 | 18 | 通识课程 | 必修 |
| 4 | 测绘学概论 | 1.0 | 18 | 专业课程 | 必修 |
| 5 | 专业导论 | 1.0 | 18 | 专业课程 | 选修 |
| 6 | 地图学原理 | 2.0 | 36 | 专业课程 | 选修 |
| 7 | 自然地理 | 2.5 | 36 | 通识课程 | 选修 |
| 8 | 人文地理 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 选修 |
| 9 | 计算机原理和编程基础 | 3.0 | 36 | 专业课程 | 选修 |
| 10 | 高等数学A1 | 6.0 | 108 | 通识课程 | 必修 |
| 11 | 大学英语2 | 3.0 | 54 | 通识课程 | 必修 |
| 12 | 排球（初级） | 1.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |

总学分： 27.5 ，

通识课程学分： 20.5 ，其中必修课程学分： 16.0 ， 选修课程学分： 4.5 ；

专业课程学分： 7.0 ，其中必修课程学分： 1.0 ， 选修课程学分： 6.0 ，

实践学分： 0 。

### 第二学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 高等数学A2 | 6.0 | 108 | 通识课程 | 必修 |
| 2 | 大学英语3 | 3.0 | 54 | 通识课程 | 必修 |
| 3 | 排球（高级） | 1.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |
| 4 | 马克思主义基本原理概论 | 3.0 | 54 | 通识课程 | 必修 |
| 5 | 数据结构 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 6 | 经济地理 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 选修 |
| 7 | 遥感科学与技术导论 | 1.0 | 18 | 专业课程 | 选修 |
| 8 | 普通测量学课程学习 | 1.5 | 3周 | 实践教学 | 必修 |
| 9 | 面向对象的程序设计 | 3.0 | 54 | 专业课程 | 选修 |
| 10 | 线性代数D | 2.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |
| 11 | 数据库原理及应用 | 2.0 | 36 | 专业课程 | 必修 |
| 12 | 数据库建库实习 | 0.5 | 1周 | 实践教学 | 必修 |
| 13 | Mat Lab应用 | 2.0 | 36 | 专业课程 | 选修 |

总学分： 29.5 ，

通识课程学分： 17.0 ，其中必修课程学分： 15.0 ， 选修课程学分： 2.0 ；

专业课程学分： 10.5 ，其中必修课程学分： 4.5 ， 选修课程学分： 6.0 ，

实践学分： 2.0 。

### 第三学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 大学英语4 | 3.0 | 54 | 通识课程 | 必修 |
| 2 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4.0 | 72 | 通识课程 | 必修 |
| 3 | 环境保护与规划 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 选修 |
| 4 | 普通测量学 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 5 | GPS原理及其应用 | 2.0 | 36 | 专业课程 | 必修 |
| 6 | 计算机网络及应用 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 选修 |
| 7 | 计算机图形学 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 8 | 太极拳（初级） | 1.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |
| 9 | 概率论与数理统计B | 3.0 | 54 | 通识课程 | 必修 |
| 10 | 数据图像处理课程实习 | 1.0 | 2周 | 实践教学 | 必修 |
| 11 | 数字图像处理 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 12 | GPS测量与数据处理课程实习 | 0.5 | 1周 | 实践教学 | 必修 |
| 13 | 计算机图形学课程设计 | 1.0 | 2周 | 实践教学 | 必修 |

总学分： 27.5 ，

通识课程学分： 13.0 ，其中必修课程学分： 11.0 ， 选修课程学分： 2.0 ；

专业课程学分： 12.0 ，其中必修课程学分： 9.5 ， 选修课程学分： 2.5 ，

实践学分： 2.5 。

### 第四学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 大学英语5 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |
| 2 | GIS原理 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 3 | 决策支持系统 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 选修 |
| 4 | 摄影技术与赏析 | 1.0 | 18 | 通识课程 | 选修 |
| 5 | 太极拳（高级） | 1.0 | 36 | 通识课程 | 必修 |
| 6 | 空间数据误差处理 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 7 | 遥感原理与应用课程设计 | 1.0 | 2周 | 实践教学 | 必修 |
| 8 | GIS原理课程实习 | 1.0 | 1周 | 实践教学 | 必修 |
| 9 | 电影中的社会学 | 1.0 | 18 | 通识课程 | 选修 |
| 10 | 智慧城市 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 选修 |
| 11 | 遥感原理及其应用 | 3.0 | 54 | 专业课程 | 必修 |
| 12 | 学术论文写作规范 | 2.0 | 36 | 通识课程 | 选修 |

总学分： 21.0 ，

通识课程学分： 11.0 ，其中必修课程学分： 3.0 ， 选修课程学分： 8.0 ；

专业课程学分： 8.0 ，其中必修课程学分： 8.0 ， 选修课程学分： 0 ，

实践学分： 2.0 。

### 第五学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 空间数据库 | 3.0 | 54 | 专业课程 | 必修 |
| 2 | 地理空间工程设计 | 3.0 | 54 | 专业课程 | 必修 |
| 3 | 地理信息工程软件开发 | 3.0 | 54 | 专业课程 | 必修 |
| 4 | GIS可视化方法（双语） | 2.0 | 36 | 专业课程 | 选修 |
| 5 | 摄影测量原理综合实习 | 1 | 2周 | 实践教学 | 必修 |
| 6 | 数字传感器网络技术 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 选修 |
| 7 | 摄影测量原理 | 4.0 | 72 | 专业课程 | 必修 |

总学分： 18.5 ，

通识课程学分： 0 ，其中必修课程学分： 0 ， 选修课程学分： 0 ；

专业课程学分： 17.5 ，其中必修课程学分： 13.0 ， 选修课程学分： 4.5 ，

实践学分： 1.0 。

### 第六学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 开源GIS设计与开发实习 | 1.0 | 2周 | 实践教学 |  |
| 2 | 网络GIS设计与开发 | 0.5 | 1周 | 实践教学 |  |
| 3 | 空间分析 | 3.0 | 54 | 专业课程 | 必修 |
| 4 | 网络GIS | 3.0 | 54 | 专业课程 | 必修 |
| 5 | 地理信息网络服务技术 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 必修 |
| 6 | 地理建模与方法 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 选修 |
| 7 | 移动GIS开发 | 2.5 | 45 | 专业课程 | 选修 |
| 8 | 地理信息工程管理 | 2.0 | 36 | 专业课程 | 选修 |

总学分： 17.0 ，

通识课程学分： 0 ，其中必修课程学分： 0 ， 选修课程学分： 0 ；

专业课程学分： 15.5 ，其中必修课程学分： 8.5 ， 选修课程学分： 7.0 ，

实践学分： 1.5 。

### 第七学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | Practice and Applications of Geo-informatics | 2.0 | 36 | 专业课程 | 选修 |
| 2 | 地理信息工程综合实习 | 1.5 | 3周 | 实践教学 | 必修 |

总学分： 3.5 ，

通识课程学分： 0 ，其中必修课程学分： 0 ， 选修课程学分： 0 ；

专业课程学分： 2.0 ，其中必修课程学分： 0 ， 选修课程学分： 2.0 ，

实践学分： 1.5 。

### 第八学期选课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 类别 | 必修/选修 |
| 1 | 毕业论文或设计必修学分 | 6.0 | 12周 |  | 必修 |

总学分： 6.0 ，

通识课程学分： 0 ，其中必修课程学分： 0 ， 选修课程学分： 0 ；

专业课程学分： 0 ，其中必修课程学分： 0 ， 选修课程学分： 0 ，

实践学分： 0 。

## 三、其他学习规划（选做）

大一首先是适应环境，适应老师的教学模式，养成良好的作息。大一会把精力偏重在打基础上，高数编程英语会花精力多学，尤其是英语，为日后有更大的平台去学习创造条件；社团组织也会花精力去工作，积累社会经验。读几本书，偏重在爱好，文学一类。了解保研的条件，可选择的去路。

大二，大三考出英语四六级，根据兴趣等选择专业，最终确定专业和方向，此时对所学专业应该有了一个比较具体的了解，慢慢找到学习的一套方法和习惯，去适应专业课，并对大一时学的不顺利的课进行精加工。会考虑选校内其他院系的选修去拓宽知识面，同时精简学生工作，多参加一些科研项目，学科竞赛。努力满足保研资格，争取拿到几次奖学金。

大四，定下未来的打算，将理论知识运用到实践实习中，并将重心倾向学习，对前三年的不足之处做出总结，在最后一年中改正。认真做好毕业论文或者设计。

同时，这四年里都要有早睡早起的作息习惯，爱上待在图书馆忘我钻研的感觉，努力开放思维，多对自己提几个为什么，争取做一个学霸。