

课程介绍

数学分析1——6



极其重要!!!，数学分析整体难度明显高于其他学校的高等数学或者微积分，而且数学分析1里面有很多证明的部分，比如一开始的数列极限，还有后面的函数极限和函数的连续，很多是使用定义来证明，不再采用高中的数学表达方式，而是采用了更加复杂抽象的 ε -N语言，理解难度确实很大，应用难度就更大了。而且期中考试对大多数人来说都难度极大，期中考试分数普遍较低，如果能抓住这个机会很难得，进一步拉大分差，抓不住也没关系，期末会稍微好受一点，里面计算的部分会比较多，难度有所下降

数学分析2——6



极其重要!!!，数学分析2难度比数学分析1难度要低，前半学期的级数会比较容易混淆，但是并不难，后半学期绝大部分是计算，比较简单。虽说难度降低，但是绝对不能掉以轻心，因为对于别人也一样，考前多做题，不要出现计算错误

线性代数——6



极其重要!!!，线性代数整体上较为抽象，很多东西不明白原理，理解起来很困难。刚开始听的时候感觉很简单，但到了后面难度骤增，不过整体要比数学分析简单，可以通过考前刷题快速掌握绝大部分计算，最后分数也比较高

大学物理——4



极其重要!!!，物理一学期要学完两本半书，课程容量极大，上课的时候速度也很快，而且课堂例题要比考试要难，到了力学后半部分和电磁学这种没接触过的部分会感觉听课很吃力，新概念很多。好在试题难度不是很大，但是知识点覆

盖很广，涉及的公式和定理也很多，很容易混淆。总的来说，物理是我认为大一课程的难度天花板。

思想道德与法治——3



非常重要!!!，思修的学分比较高，最后考试有一半的客观题，这部分分数一定要拿到，需要在考前花时间踏踏实实背，主观题感觉大家都差不多，只要客观题到位的话最后分数都还可以

数据结构——3



非常重要!!!，数据结构难度比较大，尤其是对于第一学期C语言成绩一般的同学，因此强烈建议第一学期C语言成绩不理想的同学在寒假好好修炼一下C语言，为第二学期的数据结构打基础。对于将来想学计算机的同学，数据结构的重要性也不言而喻，自己的代码能力会在这门课中得到质的提升，会初步接触一些算法，建立编程思维。平时是以课后大作业的形式，一定要把五道题都自己慢慢啃下来，遇到不会的地方去论坛，问助教等。期末前会有一次大作业，代码量较大，程序也较复杂，自己应该多花时间钻研。整体上概念很多，要对一些容易混淆的加以区分，学会手头计算一些算法问题。

C语言——2



比较重要，对于零基础的同学来说C语言一开始难度确实很大，尤其是上机的时候很容易被别人搞心态，但是自己上机结束后应该去把上机没做出来的题目再做一下，前提是你要肯花大把时间来学这个，如果确实自己障碍比较大的话也不建议死磕，去多学学其他科目，比如数学，将收益最大化

可能会用到的软件和技能

C语言

初学者建议使用DevC++，以后还可以用VSCode，VS，CLion等比较高级的编辑器，可以自己花时间去探索如何配置环境

Chrome/Edge/FireFox

不管是学校的线上考试还是平常上机的OJ平台，都会要求使用这三种浏览器，使用其他浏览器很可能会出现各种各样的问题，尤其是Safari

markdown

markdown是一种程序员常用的语法，作用类似Word，对文本的格式进行编辑，就算是将来不打算学计算机的同学也应该掌握，语法很简单，十分钟就能掌握，未来在各种论坛上提问使用的也是markd，软件比较推荐VSCode，Typora，obsidian等，平时也可以使用它来记笔记，实属学习利器

vpn

对于未来的专业课，百度上往往难以找到你想要的答案，这时候就必须使用谷歌进行搜索，但是必须通过vpn访问，一般来说vpn都要花钱买，价格也比较贵，大家视自己的情况而定

Office Lens

以后的大部分作业都是以扫描的方式来提交pdf文件，可以使用Lens，全能扫描王等也是可以的

Wakeup课程表

查看课表比较方便，可以导入日历，也可以以桌面小组件的形式放在桌面，很方便，可以在教务处直接导入，当然，时光序等软件也可以的

专业分流

专业分流方式

1. 时间：专业分流在大一的暑假内完成，大一的成绩都出来后会进行最重要的专业分流
2. 分流方式：专业分流方式为顺序志愿，成绩优先，遵循志愿，成绩指标为核心课程的加权平均，权数为对应的学分。
3. 说明
 1. 大家高考都是平行志愿，录取方法是以人为单位，从第一名开始，考虑他的所有志愿，然后依次往后走，第二名，第三名.....但是顺序志愿是以所有的志愿为单位，先从第一名开始考虑所有人的第一志愿，然后再考虑所有人的第二志愿，以此类推。与平行志愿相比，顺序志愿的分层现象不会很严重，从学校层面来说有利于平衡各个学院的生源。
 2. 在这样的分流方式之下，第一志愿就非常重要了，举个例子：假设你在1000人中排名500，如果你的第一志愿没有被录取，那么你前面一下子会有500个第一志愿被优先考虑，然后再开始第二志愿的录取，也就是说一旦第一志愿没有录取，那么你和后面的人相比将没有任何分数优势。

专业分流人数

以2021级的专业分流为例（总人数1012）：

┆ 学院名称 ┆ 专业名称 ┆ 专业计划指标┆

┆ ---- ┆ ---- ┆ ---- ┆

┆ 电子信息工程学院 ┆ 电磁场与无线技术 ┆ 136┆

┆ 电子信息工程学院 ┆ 电子科学与技术 ┆ 136┆

┆ 电子信息工程学院 ┆ 通信工程 ┆ 164┆

┆ 电子信息工程学院 ┆ 电子信息工程 ┆ 165┆

┆ 自动化科学与电气工程学院 ┆ 机器人工程（自动化） ┆ 123┆

┆ 自动化科学与电气工程学院 ┆ 自动化 ┆ 1116┆

┆ 自动化科学与电气工程学院 ┆ 电气工程及其自动化 ┆ 147┆

┆ 计算机学院 ┆ 计算机类 ┆ 1198┆

┆ 仪器科学与光电工程学院 ┆ 仪器类 ┆ 1172┆

┆ 软件学院 ┆ 软件工程 ┆ 1119┆

┆ 网络空间安全学院 ┆ 网络空间安全类 ┆ 188┆

┆ 集成电路与工程学院 ┆ 微电子科学与工程 ┆ 148┆

专业宣讲

为了让大家更加了解各个学院，书院会联合各个学院在大一下的时候开展为期一个多月的专业宣讲，内容比较丰富，比如院长讲座，参观实验室，和学长学姐面对面交流等，大家会在那个时候对各个学院和专业有进一步的认识和了解

选课

导论课

大一上要求选一门导论课，分别是由以上的七个学院开设的，必须要选，但是这门课和你未来去哪个学院没有任何关系，仅仅是听个课，简单了解这个学院，而且有些学院的导论课最后的作业量极大，推荐选个水的，期末小论文少一点（我选的自动化，还不错）

博雅

博雅课程是北航很重要的一部分课程，虽然只有0.2个学分，但是还是要上点心，平时正常参加书院的活动和讲座就可以，不要随便找个借口就不参加。博雅涵盖的内容很多，比如寒假实践，平时的讲座，书院文化素质活动，导师小组等，具体的话大家看那个文件就行（这是2021级的，2022级可能会微调）