

# 新生选课指北

# 作者&声明

Kento Momota (QQ:2972767556) 编著, 仅供参考

# PART1 如何阅读人才培养方案

需要重点关注 进系要求 和 毕业要求, 进系要求即进入专业前需要修读的课程, 毕业要求即毕业之前需要修读的课  
程。

以23级微电子培养方案为例:

## 进系要求

### 五、进入专业前应修读完成课程的要求

进入专业时间	课程编号	课程名称	先修课程
第一学年结束时 申请进入专业	SME101	集成电路导论	无
	SME102	微电子及集成电路基础	无
	MA117	高等数学 (上)	无
	MA127	高等数学 (下)	高等数学 (上)
	MA113	线性代数	无
	PHY105	大学物理 (上)	无
	PHY106	大学物理 (下)	大学物理 (上)
	PHY104B	基础物理实验	无
	CS111	C 语言程序设计	无
注: 1.第一年结束申请进入专业 SME101 和 SME102 可二选一; 2.第一年结束申请进入专业 MA113、PHY104B、CS111 可三选二。			
第二学年结束时 申请进入专业	SME101	集成电路导论	无
	SME102	微电子及集成电路基础	无
	MA117	高等数学 (上)	无
	MA127	高等数学 (下)	高等数学 (上)
	MA113	线性代数	无
	PHY105	大学物理 (上)	无
	PHY106	大学物理 (下)	大学物理 (上)
	PHY104B	基础物理实验	无
	CS111	C 语言程序设计	无
	CH105	大学化学	无
	BIO102B	生命科学概论	无
注: 第二年结束申请进入专业 SME101 和 SME102 可二选一。			

## 毕业要求

四、自然科学基础模块及基础能力培养模块计算机类课程修读要求

课程类别	课程编号	课程名称	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
数学类	MA117	高等数学（上）	4	1/秋	无	数学系
	MA127	高等数学（下）	4	1/春	高等数学（上）	数学系
	MA113	线性代数	4	1/春秋	无	数学系
物理类	PHY105	大学物理（上）	4	1/秋	无	物理系
	PHY106	大学物理（下）	4	1/春	大学物理（上）	物理系
	PHY104B	基础物理实验	2	1-2/春秋	无	物理系
化学类	CH105	大学化学	3	1-2/春秋	无	化学系
地生类	BIO102B	生命科学概论	3	1-2/春秋	无	生物系
计算机类	CS111	C 程序设计基础	3	1-2/春秋	无	计算机系
注 1：高等数学（上）和（下）可由数学分析 I 和 II 替代； 注 2：线性代数可由高等代数 I 替代； 注 3：大学物理（上）和（下）可由普通物理学（上）和（下）替代； 注 4：大学化学可由化学原理替代； 注 5：生命科学概论可由生物学原理替代； 注 6：以上替代课程同样适用于进入专业前应修读完成课程的要求。						

课程模块		课程类别	最低学分要求
通识课程	思想政治教育模块	思政类	17
	基础素质培养模块	体育类	4
		军训类	4
		综合素质类	2
		美育类	2
	基础能力培养模块	计算机类	3
		写作类	2
		外语类	14
	人文社科基础模块	人文类	6
		社科类	
		国学类	
	自然科学基础模块	数学类	12
		物理类	10
		化学类	3
		地生类	3
专业课程	通专衔接模块	专业导论类	2
	专业必修课程	专业基础课	22
		专业核心课	22
		集中实践 （毕业论文、实习、科研创新项目等）	14
	专业选修课程	专业选修课	19
合计学分			163
注：思想政治教育模块、基础素质培养模块、基础能力培养模块（外语类&写作类）、人文社科基础模块、通专衔接模块课程的修读要求详见通识培养方案。			

结论

1) 相同类型不同难度的课程，难度较低者可以被难度较高者替代

如：普通物理可以替代大学物理，数学分析可以替代高等数学，化学原理可以替代大学化学。适用于进系要求和毕业要求。

2) 有些建议大一阶段修读的课在进系前没有要求，但是毕业有要求

注意到：1+3或者2+2进系都修读需要通专衔接课，但是无论修读1学分的sme101还是两学分的sme102，都可以进系；然而，毕业要求，需要修读完2学分的通专衔接课，也就是说：如果修读sme101，进系后毕业前，还需要再补一门通专衔接课。

PART2 如何安排大一选课

case1专业意向较明确

满足进系要求之后，可以将一些略有难度的课程放到大四修读，因为无论保研还是申请出国，主要是看前三年的GPA。如大学物理（下），拖累了很多人的GPA，1+3进数学系的人，可以把大学物理（下）放到大四修读，只要大物（下）及格就好

## case2专业意向不明确

尽量将建议大一修读的课修读完，这样在大一结束选择专业的时候，可以满足更多的进系要求，有更多的选课自由度

## 建议的大一课表

大一上	大一下
高等数学（上）或数学分析（I）	高等数学（下）或数学分析（II）
大学物理（上）或普通物理（上）	大学物理（下）或普通物理（下）
计算机语言和线性代数（或高等代数）二选一	计算机语言和线性代数（或高等代数）二选一
生命科学概论（或生物学原理）和大学化学（或化学原理）二选一	生命科学概论（或生物学原理）和大学化学（或化学原理）二选一
体育I	体育II
1门到2门思政课	1门到2门思政课
1门英语课	1门英语课
基础物理实验和写作与交流二选一	基础物理实验和写作与交流二选一
通专衔接课和电路基础二选一	通专衔接课和电路基础二选一

## 注

- 1)体育、思政、英语、写作与交流不在所有系的进系要求之中，如果发现这几门课难以加入课表，可以放后修读。
- 2)部分专业，生命科学概论（或生命科学原理）可被 地球科学概论 替代
- 3)部分专业不需要修读电路基础
- 4)每学期总学分不得超过25学分，建议大一每学期修读21—25学分。

## 数学类课程

数学分析	一般是数学能力较强、数学要求较高的人选修的
高等数学	大部分人选修的
高等微积分	很少有人选修

## 注

即使是数学系，也可以学高数进系。

高等代数	一般是数学能力较强、数学要求较高的人选修的
线性代数	大部分人选修的

注

即使是数学系，也可以学线代进系。

物理类课程

普通物理	一般而言，没有竞赛基础的慎选
大学物理	大部分人选修的

注

即使是物理系，也可以学大物进系。

生物类课程

生物学原理	一般是生物系等选修的
生命科学概论	大部分人选修的

化学类课程

生物学原理	一般是化学系等选修的
生命科学概论	大部分人选修的

注

化原和大化的差别，仅在化原多了几个课时和几个章节。在相同章节，化原和大化的授课内容和作业是完全一致的，考试难度也鲜有差异。

体育类课程

体育一共有I至IV,6门课，注意：奇数的体育只在秋季开，偶数的体育只在春季开。

英语类课程

每学期仅能修读一门英语课，必须按照既定的顺序修读英语课。

基础物理实验

实验课会占用课表的整个下午或者占用课表的整个早上。

## 思政类课程

---

一共有6门课，建议每学期修读1到2门思政课。

## 写作与交流

---

PF， 二级制课程，对GPA没有影响。

## 电路基础

---

尽量在大一完成修读，很多学长认为“先修课是高数上和线代”是纯粹吓唬人，刚进校就学电基也完全没问题

## 通专衔接类课程

---

有的人称为专业导论课，一般可以概括的介绍一个专业

## PART3 学习资源推荐

---

### 群聊资源

---

#### 牛蛙卷饼屋

414552119

南科大最大的综合性学习群

#### 生概互助群

737419669

#### 大化&化原互助群

937238707

#### 基础物理实验互助群

738363042

#### 电子求生营

868933896

主要为电子系，微电子系以及自动化专业的同学搭建学习交流平台，欢迎同学们加入！

#### 蟹BRO

347961726

致力为ME等专业的同学们，搭建学习交流平台，群成员主要是机器人工程的学长学姐。

## 课程资源

---

### 大学物理

b站搜索“Phkdwang”,有南科大王克东老师的网课, 直达网址: [大物下Lec03-ch22-23哔哩哔哩bilibili](#)

### 线性代数

#### 吉尔伯特网课

b站搜索“mit线性代数”, 直达网址: [麻省理工学院 - MIT - 线性代数 \(我愿称之为线性代数教程天花板\) 哔哩哔哩bilibili](#)

#### 陈懿茂网课

学堂在线搜索“南方科技大学”, 找到linear algebra, 直达网址: [Linear Algebra - 南方科技大学 - 学堂在线\(xuetangx.com\)](#)

#### 姚静网课

b站搜索“这是谁家的六氟环己烷”, 找到姚静线性代数, 直达网址: <https://b23.tv/jY2ZaaA>

#### 张策学长往年线代互助课堂资料

直达网址: <https://github.com/zhangce01/Linear-Algebra-SUSTech>

#### 3b1b视频

b站搜索“线性代数的本质”, 直达网址: [https://www.bilibili.com/video/BV1Ys411k7yQ/?spm\\_id\\_from=333.337.search-card.all.click](https://www.bilibili.com/video/BV1Ys411k7yQ/?spm_id_from=333.337.search-card.all.click)

## 插件选课

---

### tis选课助手插件

一个能让南方科技大学的选课方便点的脚本。

<https://github.com/xCipHanD/SUSTechTISHelper>

### oj助手插件

这是一个OJ前端功能优化的脚本, 提供多文件便捷上传的功能。

<https://github.com/xCipHanD/ojHelper>