



南京航空航天大学

NANJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

研究生培养方案指导

计算机科学与技术学院/软件学院

2024秋季修订



目录

01

特别提醒

02

学术型硕士

03

专业型硕士

04

学术型博士

05

专业型博士

06

学术型直博

07

专业型直博

08

本博贯通

09

环节学分获取

10

常见问题解答



特别提醒

- 1、研究生课程春、秋学期课程不同，请仔细研读、严格按照培养方案选修课程；
- 2、修满课程学分是开题的必要条件，挂科、错选、漏选等情况都会导致延期毕业；
- 3、选课、补选课功能仅在第一学年开放（直博至第3学期），其他时间需向研究生院提交书面申请；
- 4、环节学分需要提早准备，硕士需要在第4学期前完成所有环节学分，博士需要在送审前完成；
- 5、所有选课、补选课、退课均需导师审核，导师不审核的选课无效；
- 6、系统中毕业与学位->培养环节自检栏目可以看到培养方案完成情况；
- 7、系统中进行选课的时候，不要选任何带有办班字样的班级。



学术型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	8	9
	7A	1	
专业课程	6B (专业核心)	6	16
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	8	
实践环节	6E	3	3
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注			
硕士生基础课程	6A类	6A170001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋	必选		
		6A170002	自然辩证法概论	18	1	秋	必选		
		6A120010	硕士学位英语	32	2	秋	3选1		
		6A120011	硕士学位日语	32	2	秋			
		6A120012	硕士学位俄语	32	2	秋			
		硕博贯通基础课程	7A类	6A080008	矩阵论	48	3	秋	2选1
				6A080009	概率论与随机过程	48	3	秋	
7A160101	学术规范与学术写作			8	0.5	秋	必选		
	7A120001	学术英语	8	0.5	秋	必选			

所有学硕的**基础课程**开课学期都是第1学期（秋季学期），所以**第1学期必须修满学分**。

若有修错课程或挂科等情况，只能等到第3学期才能补选、重修，会影响开题、毕业的时间。



学术型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	8	9
	7A	1	
专业课程	6B (专业核心)	6	16
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	8	
实践环节	6E	3	3
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

计算机科学与技术专业

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学期
6B	6B161004	高等计算机网络	3	48	秋季
	6B161005	机器学习	3	48	秋季
	6B161006	博弈论及其应用	2	32	秋季
	6B161008	智能计算系统与应用	3	48	春季
	6B161009	计算统计学	2	32	春季
	6B162001	理论计算机科学	3	48	秋季
	6B163005	分布与并行计算	3	48	秋季
	6B169002L	应用逻辑	3	48	春季

软件工程专业

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学期
6B	6B161006	博弈论及其应用	2	32	秋季
	6B161007	初等形式语义学	2	32	秋季
	6B161009	计算统计学	2	32	春季
	6B162006	智能化软件开发与测试技术	2	32	春季
	6B162007	安全关键软件设计	2	32	春季
	6B162008L	软件工程原理	2	32	春季
	6B162009L	软件度量与质量分析	2	32	春季
	6B169002L	应用逻辑	3	48	春季

网络空间安全专业

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学期
6B	6B161004	高等计算机网络	3	48	秋季
	6B161006	博弈论及其应用	2	32	秋季
	6B162007	安全关键软件设计	2	32	春季
	6B163002	现代密码学与应用	2	32	秋季
	6B163003	信息安全数学基础	2	32	秋季
	6B163004	密钥管理与安全协议	2	32	春季
	6B163005	分布与并行计算	3	48	秋季

不同专业的核心课程不一样，请**严格按照培养方案选课**。

网络空间安全专业第**2**学期（**春季**）只有**2**门专业核心课程。



学术型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	8	9
	7A	1	
专业课程	6B (专业核心)	6	16
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	8	
实践环节	6E	3	3
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

7C课程

我院7C类课程大部分开课学期为第2学期（春季）也可选择其他学院的7C类课程

任选课

- ① 需要在**专业方案外**界面选课，专业方案外界面选择的6B专业核心课程也可算任选课；
- ② 除7A、8A类的各类课程均可算任选课，其中8B类课程选修**不能超过**3学分；
- ③ 由于8B类课程是博士课程，难度较大，不建议硕士选修；
- ④ 5D类课程不是必选，最多可选修1门；
- ⑤ 前沿讲座课程不是必选。



学术型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	8	9
	7A	1	
专业课程	6B (专业核心)	6	16
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	8	
实践环节	6E	3	3
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

① 所圈课程类别计算学分的单位为课，且**相互之间不能重复计算学分**。比如：选了6B课程3门7学分，多出的1分不可计算为任选课；选了1门6B课程作为任选课后，此门6B课程不可再计算为专业核心课程。

② 所圈课程类别中课程编号结尾为L、G的课程均可重复计算作为**国际化课程**学分（需修满至少2分）。



学术型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	8	9
	7A	1	
专业课程	6B (专业核心)	6	16
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	8	
实践环节	6E	3	3
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

实践环节系统默认必选，无须自己选课
学分获取方式详见**环节学分获取**章节

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
6E160101	学术报告	1
6E160102	开题报告 (学术型)	1
6E160105	综合素质能力实践	1

系统设定总学分超过32分后将不能选课，而总学分包括了实践环节6E课程的3分，所以学术型硕士**选修课程的总学分不能超过29分**。

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核



专业型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	7	9
	7A	2	
专业课程	6B (专业核心)	6	12
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	6E	7	7
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生基础课程	6A类	6A170001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋	必选
		6A170002	自然辩证法概论	18	1	秋	必选
		6A120004	专业学位英语	32	2	春	必选
		6A080007	高等工程数学	32	2	秋	必选
硕博贯通基础课程	7A类	7A120001	学术英语	8	0.5	秋	必选
		7A160101	学术规范与学术写作	8	0.5	秋	必选
		7A170001	工程伦理	16	1	春	必选

① 上表中所有课程都必选，请注意课程编号和开课学期，不要选错课程和错过学期

② 专硕/非全的数学、英语课与学硕不同，且《工程伦理》课必修



专业型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	7	9
	7A	2	
专业课程	6B (专业核心)	6	12
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	6E	7	7
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生专业核心课程	6B类	6B161004	高等计算机网络	48	3	秋	
		6B161005	机器学习	48	3	秋	
		6B162006	智能化软件开发与测试技术	32	2	春	
		6B162007	安全关键软件设计	32	2	春	
		6B162008L	Principles of Software Engineering 软件工程原理	32	2	春	
		6B162009L	Software Metrics and Quality Analysis 软件度量与质量分析	32	2	春	
		6B163002	现代密码学与应用	32	2	秋	
		6B163003	信息安全数学基础	32	2	秋	
		6B163004	密钥管理与安全协议	32	2	春	
		6B163005	分布与并行计算	48	3	秋	



专业型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	7	9
	7A	2	
专业课程	6B (专业核心)	6	12
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	6E	7	7
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

7C课程
 我院7C类课程大部分开课学期为第2学期（春季）
 也可选择其他学院的7C类课程

- 任选课**
- ① 需要在**专业方案外**界面选课，专业方案外界面选择的6B专业核心课程也可算任选课；
 - ② **必修**至少**1门**课程编号结尾为Q的**企业课程**；
 - ③ 除7A、8A类的各类课程均可算任选课，其中8B类课程选修**不能超过**3学分；
 - ④ 由于8B类课程是博士课程，难度较大，不建议硕士选修；
 - ⑤ 5D类课程不是必选，最多可选修1门；
 - ⑥ 前沿讲座课程不是必选。



专业型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	7	9
	7A	2	
专业课程	6B (专业核心)	6	12
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	6E	7	7
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

① 所圈课程类别计算学分的单位为课，且**相互之间不能重复计算学分**。比如：选了6B课程3门7学分，多出的1分不可计算为任选课；选了1门6B课程作为任选课，此门6B课程不可再计算为专业核心课程。

② 所圈课程类别中课程编号结尾为L、G的课程均可重复计算作为**国际化课程**学分（需修满至少2分）。

③ 所圈课程类别中课程编号结尾为Q的课程均可重复计算作为**企业课程**学分（需修满至少1分）。

企业课程

我院企业课程开课学期为第2学期（春季）
也可选择其他学院的企业课程



专业型硕士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	7	9
	7A	2	
专业课程	6B (专业核心)	6	12
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	6E	7	7
总学分	总学分	28	28
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

实践环节系统默认必选，无须自己选课
学分获取方式详见**环节学分获取**章节

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
6E160101	学术报告	1
6E160103	开题报告 (专业学位)	1
6E160104	专业实践	4
6E160105	综合素质能力实践	1

系统设定总学分超过32分后将不能选课，而总学分包括了实践环节6E课程的7分，所以专业型硕士**选修课程**的总学分不能超过25分。

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核



学术型博士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	8A	7	8
	7A	1	
专业课程	8B (专业核心)	3	5
	7D (任选课)	2	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	17	17

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
博士生基础课程	8A类	8A170001	中国马克思主义与当代	36	2	春	必选
		8A120001	第一外国语 (英语)	32	2	春	3选1
		8A120002	第一外国语 (日语)	32	2	春	
		8A120003	第一外国语 (俄语)	32	2	春	
		8A080001	现代分析及其应用引论	48	3	春	3选1
		8A080002	系统与控制中的线性代数	48	3	春	
		8A080004	现代应用数学方法	48	3	秋	
硕博贯通基础课程	7A类	7A160101	学术规范与学术写作	8	0.5	秋	必选
		7A120001	学术英语	8	0.5	秋	必选

请注意**课程编号**和**开课学期**



学术型博士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	8A	7	8
	7A	1	
专业课程	8B (专业核心)	3	5
	7D (任选课)	2	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	17	17

不同专业的核心课程不一样，请严格按照培养方案选课。

其中**软件工程专业**核心课程均在**秋季学期**开课。

计算机科学与技术专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
博士生专业核心课程	8B类	8B161001	形式语义学	48	3	秋	
		8B161002	高级模式识别原理——核方法及其应用	48	3	秋	
		8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	
		8B163004	信息论基础	48	3	春	

软件工程专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
博士生专业核心课程	8B类	8B161001	形式语义学	48	3	秋	
		8B162002	高级Web工程	48	3	秋	
		8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	

网络空间安全专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
博士生专业核心课程	8B类	8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	
		8B163003	数据安全与隐私保护	48	3	秋	
		8B163004	信息论基础	48	3	春	



学术型博士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	8A	7	8
	7A	1	
专业课程	8B (专业核心)	3	5
	7D (任选课)	2	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	17	17

任选课

- ① 需要在**专业方案外**界面选课;
- ② 除6A、7A类的各类课程均可算任选课。

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
8E160101	学术报告	1
8E160102	开题报告 (学术型)	1
8E160105	综合素质能力实践	1
8E160106	教育教学实践	1

实践环节系统默认必选，无须自己选课

学分获取方式详见**环节学分获取**章节

系统设定总学分超过21分后将不能选课，而总学分包括了实践环节8E课程的4分，所以学术型博士**选修课程的总学分不能超过17分。**

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核



专业型博士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	8A	4	5
	7A	1	
专业课程	8B (专业核心)	3	7
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	17	17

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
博士生基础课程	8A类	8A170001	中国马克思主义与当代	36	2	春	必选
		8A120001	第一外国语 (英语)	32	2	春	3选1
		8A120002	第一外国语 (日语)	32	2	春	
		8A120003	第一外国语 (俄语)	32	2	春	
硕博贯通基础课程	7A类	7A170001	工程伦理	16	1	春	必选
博士生专业核心课程	8B类	8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	2选1
		8B163003	数据安全与隐私保护	48	3	秋	

请注意**课程编号**和**开课学期**

专博所有的**基础课程**开课学期都是春季学期，

所以**春季学期必须修满基础课程学分**。



专业型博士

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	8A	4	5
	7A	1	
专业课程	8B (专业核心)	3	7
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	17	17

任选课

- ① 需要在**专业方案外**界面选课;
- ② 除6A、7A类的各类课程均可算任选课。

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
8E160103	开题报告 (专业学位)	1
8E160104	专业实践	4

实践环节系统默认必选，无须自己选课

学分获取方式详见**环节学分获取**章节

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核

系统设定总学分超过21分后将不能选课，而总学分包括了实践环节8E课程的5分，所以专业型博士**选修课程的总学分不能超过16分**。



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生基础课程	6A类	6A080008	矩阵论	48	3	秋	2选1
		6A080009	概率论与随机过程	48	3	秋	
硕博贯通基础课程	7A类	7A160101	学术规范与学术写作	8	0.5	秋	必选
		7A120001	学术英语	8	0.5	秋	必选
博士生基础课程	8A类	8A170001	中国马克思主义与当代	36	2	春	必选
		8A120001	第一外国语(英语)	32	2	春	3选1
		8A120002	第一外国语(日语)	32	2	春	
		8A120003	第一外国语(俄语)	32	2	春	
		8A080001	现代分析及其应用引论	48	3	春	3选1
		8A080002	系统与控制中的线性代数	48	3	春	
		8A080004	现代应用数学方法	48	3	秋	

请注意**课程编号**和**开课学期**

所有6A、7A课程都在秋季学期开课，8A思想政治理论课、外语课都在春季开课



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

不同专业的核心课程不一样，请严格按照培养方案选课。

计算机科学与技术专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生专业核心课程	6B类	6B161004	高等计算机网络	48	3	秋	
		6B161005	机器学习	48	3	秋	
		6B161006	博弈论及其应用	32	2	秋	
		6B161008	智能计算系统与应用	48	3	秋	
		6B161009	计算统计学	32	2	春	
		6B162001	理论计算机科学	48	3	春	
		6B163005	分布与并行计算	48	3	秋	
博士生专业核心课程	8B类	6B169002L	Logic for Applications应用逻辑	48	3	春	
		8B161001	形式语义学	48	3	秋	
		8B161002	高级模式识别原理——核方法及其应用	48	3	秋	
		8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	
		8B163004	信息论基础	48	3	春	



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

其中博士专业核心课程 (8B) 均在**秋季学期**开课。

不同专业的核心课程不一样，请**严格按照培养方案**选课。

软件工程专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生专业核心课程	6B类	6B161006	博弈论及其应用	32	2	秋	
		6B161007	初等形式语义学	32	2	春	
		6B161009	计算统计学	32	2	春	
		6B162006	智能化软件开发与测试技术	32	2	春	
		6B162007	安全关键软件设计	32	2	春	
		6B162008L	Principles of Software Engineering软件工程专业原理	32	2	春	
		6B162009L	Software Metrics and Quality Analysis软件度量与质量分析	32	2	春	
博士生专业核心课程	8B类	6B169002L	Logic for Applications应用逻辑	48	3	春	
		8B161001	形式语义学	48	3	秋	
		8B162002	高级Web工程	48	3	秋	
		8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
	8E	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

不同专业的核心课程不一样，请严格按照培养方案选课。

网络空间安全专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生专业核心课程	6B类	6B161004	高等计算机网络	48	3	秋	
		6B161006	博弈论及其应用	32	2	秋	
		6B162007	安全关键软件设计	32	2	春	
		6B163002	现代密码学与应用	32	2	秋	
		6B163003	信息安全数学基础	32	2	秋	
		6B163004	密钥管理与安全协议	32	2	春	
		6B163005	分布与并行计算	48	3	秋	
博士生专业核心课程	8B类	8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	
		8B163003	数据安全性与隐私保护	48	3	秋	
		8B163004	信息论基础	48	3	春	

硕士生专业核心课程 (6B) 第2学期 (春季) 只有2门。



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

7C课程

我院7C类课程大部分开课学期为第2学期（春季）
也可选择其他学院的7C类课程

任选课

- ① 需要在**专业方案外**界面选课，专业方案外界面选择的专业核心课程也可算任选课；
- ② 除6A、7A类的各类课程均可算任选课
- ③ 5D类课程不是必选，最多可选修1门；
- ④ 前沿讲座课程不是必选。



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

① 所圈课程类别计算学分的单位为课，且**相互之间不能重复计算学分**。比如：选了6B课程3门7学分，多出的1分不可计算为任选课；选了1门6B课程作为任选课后，此门6B课程不可再计算为专业核心课程。

② 所圈课程类别中课程编号结尾为L、G的课程均可重复计算作为**国际化课程**学分（需修满至少2分）。



学术型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	15
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	4	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
8E160101	学术报告	1
8E160102	开题报告 (学术型)	1
8E160105	综合素质能力实践	1
8E160106	教育教学实践	1

实践环节系统默认必选，无须自己选课
 学分获取方式详见**环节学分获取**章节

系统设定总学分超过34分后将不能选课，而总学分包括了实践环节8E课程的4分，所以学术型直博生**选修课程的总学分不能超过30分**。

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核



专业型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	2	8
	7A	2	
	8A	4	
专业课程	6B (专业核心)	6	17
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	6	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
硕士生基础课程	6A080008	矩阵论	48	3	秋	3选1
	6A080009	概率论与随机过程	48	3	秋	
	6A080007	高等工程数学	32	2	秋	
硕博贯通基础课程	7A160101	学术规范与学术写作	8	0.5	秋	必选
	7A120001	学术英语	8	0.5	秋	必选
	7A170001	工程伦理	16	1	春	必选
博士生基础课程	8A170001	中国马克思主义与当代	36	2	春	必选
	8A120001	第一外国语 (英语)	32	2	春	3选1
	8A120002	第一外国语 (日语)	32	2	春	
	8A120003	第一外国语 (俄语)	32	2	春	

请注意**课程编号**和**开课学期**

工程伦理课必修，8A思想政治理论课、外语课都在春季开课



专业型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	2	8
	7A	2	
	8A	4	
专业课程	6B (专业核心)	6	17
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	6	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

请严格按照培养方案选课

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
硕士生专业核心课程	6B类	6B161004	高等计算机网络	48	3	秋
		6B161005	机器学习	48	3	秋
		6B162006	智能化软件开发与测试技术	32	2	春
		6B162007	安全关键软件设计	32	2	春
		6B162008L	Principles of Software Engineering 软件工程原理	32	2	春
		6B162009L	Software Metrics and Quality Analysis 软件度量与质量分析	32	2	春
	8B类	6B163002	现代密码学与应用	32	2	秋
		6B163003	信息安全数学基础	32	2	秋
		6B163004	密钥管理与安全协议	32	2	春
		6B163005	分布与并行计算	48	3	秋
		8B163001L	Optimization theory and application 最优化理论与应用	48	3	秋
		8B163003	数据安全与隐私保护	48	3	秋

硕士专业核心课程 (6B) 第2学期 (春季) 只有2门。



专业型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	2	8
	7A	2	
	8A	4	
专业课程	6B (专业核心)	6	17
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	6	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

7C课程

我院7C类课程大部分开课学期为第2学期（春季）
也可选择其他学院的7C类课程

任选课

- ① 需要在**专业方案外**界面选课，专业方案外界面选择的专业核心课程也可算任选课；
- ② 除6A、7A类的各类课程均可算任选课
- ③ 5D类课程不是必选，最多可选修1门；
- ④ 前沿讲座课程不是必选。



专业型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	2	8
	7A	2	
	8A	4	
专业课程	6B (专业核心)	6	17
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	6	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

① 所圈课程类别计算学分的单位为课，且**相互之间不能重复计算学分**。比如：选了6B课程3门7学分，多出的1分不可计算为任选课；选了1门6B课程作为任选课后，此门6B课程不可再计算为专业核心课程。

② 所圈课程类别中课程编号结尾为L、G的课程均可重复计算作为**国际化课程**学分（需修满至少2分）。

③ 所圈课程类别中课程编号结尾为Q的课程均可重复计算作为**企业课程**学分（需修满至少1分）。

企业课程

我院企业课程开课学期为第2学期（春季）
也可选择其他学院的企业课程



专业型直博

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	2	8
	7A	2	
	8A	4	
专业课程	6B (专业核心)	6	17
	8B (专业核心)	3	
	7C (实验实践)	2	
	7D (任选课)	6	
实践环节	8E	5	5
总学分	总学分	30	30
其中国际化课程	其中国际化课程	2	2
其中企业课程	其中企业课程	1	1

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
8E160103	开题报告 (专业学位)	1
8E160104	专业实践	4

实践环节系统默认必选，无须自己选课
学分获取方式详见**环节学分获取**章节

系统设定总学分超过34分后将不能选课，而总学分包括了实践环节8E课程的5分，所以专业型直博生**选修课程的总学分不能超过29分**。

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核



本博贯通

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	9
	8B (专业核心)	3	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	24	24

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生基础课程	6A类	6A080008	矩阵论	48	3	秋	2选1
		6A080009	概率论与随机过程	48	3	秋	
硕博贯通基础课程	7A类	7A160101	学术规范与学术写作	8	0.5	秋	必选
		7A120001	学术英语	8	0.5	秋	必选
博士生基础课程	8A类	8A170001	中国马克思主义与当代	36	2	春	必选
		8A120001	第一外国语(英语)	32	2	春	3选1
		8A120002	第一外国语(日语)	32	2	春	
		8A120003	第一外国语(俄语)	32	2	春	
		8A080001	现代分析及其应用引论	48	3	春	3选1
		8A080002	系统与控制中的线性代数	48	3	春	
		8A080004	现代应用数学方法	48	3	秋	

所有6A、7A课程都在秋季学期开课

8A中思想政治理论课、外语课都在春季开课

请注意**课程编号**和**开课学期**



本博贯通

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	9
	8B (专业核心)	3	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	24	24

不同专业的核心课程不一样，请严格按照培养方案选课。

计算机科学与技术专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
硕士生专业核心课程	6B类	6B161004	高等计算机网络	48	3	秋
		6B161005	机器学习	48	3	秋
		6B161006	博弈论及其应用	32	2	秋
		6B161008	智能计算系统与应用	48	3	秋
		6B161009	计算统计学	32	2	春
		6B162001	理论计算机科学	48	3	春
		6B163005	分布与并行计算	48	3	秋
		6B169002L	Logic for Applications应用逻辑	48	3	春
博士生专业核心课程	8B类	8B161001	形式语义学	48	3	秋
		8B161002	高级模式识别原理——核方法及其应用	48	3	秋
		8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋
		8B163004	信息论基础	48	3	春



本博贯通

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	9
	8B (专业核心)	3	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	24	24

不同专业的核心课程不一样，请严格按照培养方案选课。

软件工程专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生专业核心课程	6B类	6B161006	博弈论及其应用	32	2	秋	
		6B161007	初等形式语义学	32	2	春	
		6B161009	计算统计学	32	2	春	
		6B162006	智能化软件开发与测试技术	32	2	春	
		6B162007	安全关键软件设计	32	2	春	
		6B162008L	Principles of Software Engineering 软件工程原理	32	2	春	
		6B162009L	Software Metrics and Quality Analysis 软件度量与质量分析	32	2	春	
		6B169002L	Logic for Applications 应用逻辑	48	3	春	
博士生专业核心课程	8B类	8B161001	形式语义学	48	3	秋	
		8B162002	高级Web工程	48	3	秋	
		8B163001L	Optimization theory and application 最优化理论与应用	48	3	秋	

其中博士专业核心课程 (8B) 均在秋季学期开课。



本博贯通

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	9
	8B (专业核心)	3	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	24	24

不同专业的核心课程不一样，请严格按照培养方案选课。

网络空间安全专业

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
硕士生专业核心课程	6B类	6B161004	高等计算机网络	48	3	秋	
		6B161006	博弈论及其应用	32	2	秋	
		6B162007	安全关键软件设计	32	2	春	
		6B163002	现代密码学与应用	32	2	秋	
		6B163003	信息安全数学基础	32	2	秋	
		6B163004	密钥管理与安全协议	32	2	春	
		6B163005	分布与并行计算	48	3	秋	
博士生专业核心课程	8B类	8B163001L	Optimization theory and application最优化理论与应用	48	3	秋	
		8B163003	数据安全性与隐私保护	48	3	秋	
		8B163004	信息论基础	48	3	春	

硕士生专业核心课程 (6B) 第2学期 (春季) 只有2门。



本博贯通

	课程类别	最低学分	总学分
基础课程	6A	3	11
	7A	1	
	8A	7	
专业课程	6B (专业核心)	6	9
	8B (专业核心)	3	
实践环节	8E	4	4
总学分	总学分	24	24

所圈课程类别计算学分的单位为课，且**相互之间不能重复计算学分**。比如：选了6B课程3门7学分，多出的1分不可计算为任选课程；选了1门6B课程作为任选课课后，此门6B课程不可再计算为专业核心课程。

实践环节代码	实践环节名称	实践环节学分
8E160101	学术报告	1
8E160102	开题报告 (学术型)	1
8E160105	综合素质能力实践	1
8E160106	教育教学实践	1

实践环节系统默认必选，无须自己选课
学分获取方式详见**环节学分获取**章节

系统设定总学分超过28分后将不能选课，而总学分包括了实践环节8E课程的4分，所以本博贯通**选修课程**的**总学分不能超过24分**。

选课完成后请及时查看培养计划栏目，仔细核对课程名称、性质、各模块学分情况，若没有课程则说明导师未完成审核



环节学分获取

综合素质能力实践

有很多同学因此环节延期毕业~

此环节10个项目，几乎都要提前一年甚至更长时间线下完成，请各位同学务必重视提早安排!!!

- ① 硕士生需在第三学年开学前完成至少1项;
- ② 学术型博士需在论文预评审前完成至少2项;
- ③ 学分get流程:
完成实践->登录系统至“**培养计划-综合素质能力实践申请**”上传申请及支撑材料(详见下一页说明)
->**导师**登录系统至“**培养管理-综合素质能力实践审核**”处审核->学院审核获得学分

*专业学位博士生、留学研究生无此环节要求

- ①参加校级及以上研究生创新实践项目，并完成结题（排名前五）；
- ②参加校级及以上创新竞赛并获奖（排名前五）；
- ③参加校级及以上学术论坛并作报告，本人为报告成果第一完成人或导师为第一完成人且本人为第二完成人；
- ④参加国际学术会议并作报告，本人为报告成果第一完成人或导师为第一完成人且本人为第二完成人；
- ⑤参加校级及以上学术征文活动并获奖，本人为论文第一作者或导师为论文第一作者且本人为论文第二作者；
- ⑥举办或参加一次校级及以上专业作品展览（展演/展映），并有作品展示；
- ⑦完成一次专业调研（采访）实践，并在校级及以上媒体发表调研（采访）报告；
- ⑧参加一次校级及以上理论宣讲，并有独立讲授专题；
- ⑨赴境外交流学习3个月以上；
- ⑩到校外相关企业厂所等合作研究1年以上。



环节学分获取

综合素质能力实践

支撑材料说明

- ①**无需**上传支撑材料，由系统根据该生的“创新项目”栏目自动获取；
- ②需要上传竞赛获奖证书，需要本人在队伍中排名前五；
- ③④需要上传录用通知、论文首页（含作者排名情况）、参会邀请、参会日程表（含报告交流具体时间、报告人、报告论文题目），若有参会证书则可不提供参会邀请、参会日程表；
- ⑤需要上传录用证明、获奖证书（本项目重点在于获奖，仅录用不算）；⑥需要上传展览邀请、展览日程、作品展示照片；
- ⑦需要上传媒体发表调研报告或采访截屏；
- ⑧需要上传宣讲邀请、宣讲日程、宣讲照片（或线上宣讲截屏）；
- ⑨**无需**上传支撑材料，由系统根据该生的“国际化培养-短期访学”、“国际化培养-公派出国”栏目自动获取；
- ⑩本项目要求离校实习1年以上，需要上传实践报告*、导师签字、企业盖章，若为专硕可直接使用系统中专业实践总结报告截屏。

*第⑩项实践报告模板<http://www.graduate.nuaa.edu.cn/2012/0216/c2117a53679/page.htm>



环节学分获取

学术报告

博士生（学术学位，8E类）

- ① 第3学期开题、中期考核时上交学术报告卡核验，需至少有**3次**学术活动记录（不包含入学活动）并盖章；
- ② 毕业时学术活动卡至少有**9次**活动记录并盖章；
- ③ 学分get流程：

听报告完成盖章->**导师手写**意见并**签字**->自行扫描登录系统至“**培养计划-学术报告申请**”上传申请->纸质版交至学院教务老师处->学院审核获得学分

*专业学位博士无此培养环节

硕士生（全体硕士生，6E类）

- ① 第3学期开题、中期考核时上交学术报告卡核验，需至少有**3次**学术活动记录（不包含入学活动）并盖章；
- ② 毕业时学术活动卡至少有**5次**活动记录（包含企业活动）并盖章；
- ③ 学分get流程：

听报告完成盖章->**导师手写**意见并**签字**->自行扫描登录系统至“**培养计划-学术报告申请**”上传申请->纸质版**以班级为单位**交至学院教务老师处->学院审核获得学分



环节学分获取

学位论文开题

硕士生第三学期内完成，博士生第二学年内完成，直博生第三学年内完成

专业实践

仅专业学位研究生需要完成，具体时间和操作流程以教务老师通知为准

教育教学实践

仅学术型博士（不含同等学力）需要完成，第3学期开始开放，以教务老师通知为准



常见问题解答

选课界面

专业方案内课程

用此界面完成选课后，课程学分计算为“**基础课程**”、“**专业核心课程**”学分。

专业方案外选课

用此界面完成选课后，课程学分计算为“**任选课程**”学分。

实验实践课选课

用此界面完成选课后，课程学分计算为“**实验实践课程**”学分。

已提交的选课更改

在选课时间内：

- ① 请导师驳回已提交的选课；
- ② 在选课界面修改选课并重新提交；
- ③ 提醒导师再次审核选课。

在选课时间外：

- ① 在补选课界面补充选课或在退选课界面退课；
- ② 提醒导师在补选课（退选课）审核界面审核。

特别提醒：导师审核后选课、退课才有效，可通过培养计划栏目确认有效的选课。



常见问题解答

退课、补选、补考、重修

退课、补选说明（**导师不审核无效**）

在退、补选课程开课**两周内**，在系统中退、补选课界面（第一学年开放）中申请，并提醒**导师**审核通过。

补考

成绩 ≥ 50 分，可于下学期开学后**两周内**，在系统中申请补考，并提醒**开课学院**的**教务**秘书审核通过。

重修（**教务秘书不审核无效**）

成绩 < 50 分，可于课程开课学期开学**一周内**，在系统中申请重修，并提醒**开课学院**的**教务**秘书审核通过。

退学条件（学业成绩相关）

硕士

- ① 一学期内 ≥ 3 门不合格；
- ② 累计 ≥ 5 门不合格；
- ③ 补考（含重修）累计 ≥ 4 门仍未取得学分；
- ④ 同一门课补考（含重修） ≥ 2 次仍未取得学分。

博士

- ① ≥ 2 门必修课或专业学位课不合格；
- ② 累计 ≥ 3 门不合格；
- ③ 补考（含重修）后仍不合格。



常见问题解答

英语免修

分级说明

① **开学**报到时，**递交**最新的英语**六级**考试**成绩**，没有成绩者自动进入B级班。专业硕士第二学期的英语分班也是以这次提供的成绩为依据。

② 根据六级考试成绩，英语课程分为以下级别：

免修：六级考试成绩全校1---300名；

A级：六级考试成绩全校301--600名；

B级：601名以后（包括601）的学生。

免修申请

① 教务秘书老师会在QQ群里发布免修学生名单，**学硕**免修名单一般在**9月中旬**发布，**专硕**免修名单一般在**12月底**发布。

② 名单发布后请自行在选课**系统中申请**免修，**专硕**在**第2学期选课时申请**免修。申请免修时请务必填写英语六级成绩并上传成绩单。

③ **申请免修的同学不需要再选修此课程。**



常见问题解答

数学免修

免修说明

本科毕业于南京航空航天大学信息与计算科学专业。

由于此专业的“高等代数”、“数值代数”、“数值逼近”、“微分方程数值解”等必修课程的教学内容覆盖了“矩阵论”、“高等工程数学”课程的教学内容，因此可以免修“矩阵论”（中文讲授）或“高等工程数学”课程。

免修申请

- ① 携带**本科毕业证、学位证**自行前往理学院曹荣美老师（联系电话：15062258238）处开具免修证明；
- ② 在选课**系统中**上传免修证明**申请免修**；
- ③ 申请免修的同学不需要再选修此课程。



常见问题解答

硕士预修学分转换

创新英才（SC）、进修生（SY）在正式入学后，可将之前所修课程转换至正式学号（SX、SZ）内，操作方法如下：

- ① 用正式研究生学号进入个人界面
- ② 选择“**课程学习**”菜单
- ③ 选择“**课程成绩查询**”，进行学分转换

硕博连读学分转换

仅7A课程如在硕士（SX、SZ）期间修读并取得成绩，可以转入博士（BX）学号内，操作方法如下：

- ① 用正式博士生学号进入个人界面
- ② 选择“**课程学习**”菜单
- ③ 选择“**课程成绩查询**”，进行学分转换

请仔细阅读、严格按照培养方案选修课程

错选、漏选都会影响毕业