



# 北京师范大学珠海校区本科生培养方案

## 辅修、辅修学士学位

2023 版

教务部汇编  
二〇二四年五月

---

## 目 录

经济学(数据科学方向)(辅修专业、辅修学士学位) .....	1
金融科技(辅修、辅修学士学位) .....	4
思想政治教育(辅修、辅修学士学位) .....	7
学前教育(辅修、辅修学士学位) .....	10
汉语言文学(辅修、辅修学士学位) .....	12
英语(辅修、辅修学士学位) .....	14
历史学(辅修、辅修学士学位) .....	17
数学与应用数学(辅修、辅修学士学位) .....	19
物理学(辅修、辅修学士学位) .....	21
化学(辅修、辅修学士学位) .....	23
系统科学与工程(辅修专业、辅修学士学位) .....	25
地理科学(辅修专业、辅修学士学位) .....	28
生物科学(辅修、辅修学士学位) .....	30
心理学(辅修) .....	32
数据科学与大数据技术(辅修) .....	34
人力资源管理(全球领导力方向) .....	36

# 经济学(数据科学方向)(辅修专业、辅修学士学位) (Economics)

## 一、培养目标

本专业培养具有优秀的人文与科学素养、宽厚的专业基础、开阔的国际视野、强烈社会责任感和创新精神的未来精英人才。要求学生系统掌握经济学基础理论，熟练应用数据分析方法，具备较强的经济分析和研究能力，为从事经济类相关领域的学术研究和应用奠定坚实的基础。

## 二、学分要求

辅修专业：30 学分；

辅修学士学位：45 学分（含毕业论文 4 学分）

### 三、教学计划表<sup>†</sup>

课程类别	课程代码	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		成绩考核				
				第一年		第二年		第三年		第四年		小学期	讲课	实践	考查	考试		
				一	二	三	四	五	六	七	八							
专业必修课	专业基础课	BBS01001	微观经济学原理	3			3							48			√	
		BBS01003	宏观经济学原理	3				3							48			√
		BBS01005	统计学	3			3								48			√
	专业核心课	BBS12012	计量经济学	3			3								48			√
		BBS13001	时间序列计量经济学	2					2						32			√
		BBS13002	应用微观计量经济学	2					2						32			√
		BBS12001	中级微观经济学	3					3						48			√
		BBS12005	中级宏观经济学	3						3					48			√
BBS13003	数据分析基础	3							3				48			√		
BBS13804	数据结构	4								3+2			48	32		√		
专业选修课	BBS12806	Python 程序设计	3				2+2							32	32		√	
	BBS22003	社会主义经济理论	2				2							32			√	
	BBS23001	国际贸易学	3					3						48			√	
	BBS12007	金融学	3				3							48			√	
	BBS23006	数字经济学	3						3					48			√	
	BBS23002	发展经济学	2							2				32			√	
	BBS23010	劳动经济学	2						2					32			√	
实践环节	BBS32001	毕业论文（设计）	4									√		128	√			

### 四、修读要求

1. 经济学(数据科学方向)辅修专业和辅修学士学位要求学生先修读“微积分 I”和“微积分 II”，或者更高难度的数学课程。
2. 专业基础课和专业核心课为必修课。
3. 辅修专业总学分为 30 学分。在规定年限内，按照辅修专业教学计划修满学分且获得主修专业毕业证书者，可获得“辅修专业证书”。
4. 辅修学士学位总学分为 45 学分，其中课程学分 41 学分，毕业论文 4 学

分。在获得主修学士学位时，按照辅修学士学位教学计划的规定修满学分者，可同时授予“辅修学士学位”，对没有取得主修学士学位的不得授予辅修学士学位。

按教育部文件要求，自 2022 年起，辅修学士学位在主修学士学位证书中予以注明，不单独发放学位证书。学生获得主修学士学位时，如果未能同时获得辅修学士学位，不再补授。

# 金融科技(辅修、辅修学士学位) (Fintech)

## 一、培养目标

本专业培养具有全球视野、优秀的人文与科学素养、强烈的社会责任感，熟悉金融市场发展方向和金融科技前沿领域，系统掌握金融科技专业知识，具有较强的实践能力和创新精神，能够顺应金融科技的时代发展，并引领金融科技实践的高层次人才。

## 二、学分要求

辅修专业：30 学分；

辅修学士学位：45 学分(含毕业论文 4 学分)。

### 三、教学计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	开课学期和周学时										总学时		成绩考核	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		小学期	讲课	实践	考查	考试	
				一	二	三	四	五	六	七	八						
专业必修课	专业基础课	BBS01001	微观经济学原理	3			3							48			√
		BBS01003	宏观经济学原理	3				3						48			√
		BBS01005	统计学	3			3							48			√
		BBS01004	政治经济学	2				2						32			√
	专业核心课	BBS13010	会计学	3				3						48			√
		BBS12007	金融学	3				3						48			√
		BBS12009	金融科技导论	2						2				32			√
		BBS13005	金融工程学	3					3					48			√
		BBS12806	Python 程序设计	3				2+2						32	32		√
		BBS13009	国际金融	3						3				48			√
BBS12001	中级微观经济学	3					3					48			√		
专业选修课	BBS12008	公司金融	3						3				48			√	
	BBS13001	时间序列计量经济学	2					2					32			√	
	BBS13001	应用微观计量经济学	2					2					32			√	
	BBS13002	数字贸易学	2						2				32			√	
	BBS23018	中级宏观经济学	3						3				48			√	
	BBS12005	社会主义经济理论	2				2						32			√	
	BBS22003	数据结构	4							3+2			48	32		√	
	BBS13804	机器学习	3						2+2				32	32		√	
	BBS23807	大数据技术及应用	2						2				32			√	
	GEN04255	区块链与数字资产	2						2				32			√	
	BBS23008	投资学	3					3					48			√	
BBS23003	投资银行学	2				2						32			√		
实践环节	BBS22008	毕业论文（设计）	4								4		128	√			

## 四、修读要求

1. 通识教育课程和学科基础课为必修课。

2. 辅修专业总学分为 30 学分。在规定年限内，按照辅修专业教学计划修满学分且获得主修专业毕业证书者，可获得“北京师范大学辅修专业证书”。

3. 辅修学士学位总学分为 45 学分，其中课程学分 41 学分，毕业论文 4 学分。在获得主修学士学位时，按照辅修学士学位教学计划的规定修满学分者，可同时授予“北京师范大学辅修学士学位”，对没有取得主修学士学位的不得授予辅修学士学位。

按教育部文件要求，自 2022 年起，辅修学士学位在主修学士学位证书中予以注明，不单独发放学位证书。学生获得主修学士学位时，如果未能同时获得辅修学士学位，不再补授。



# 思想政治教育（辅修、辅修学士学位）

## (Ideological and Political Education)

### 一、培养目标

培养政治立场坚定、品德高尚、综合素质优良、专业基础扎实、教育教学能力过硬的中学政治课教师，造就中学政治课程教学领军人才和未来教育家。

### 二、学分要求

辅修：21 学分；

辅修学士学位：35 学分（含毕业论文）。

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一年		第二年		第三年		第四年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
专业必修课	MAR01001	马克思主义哲学	3				3					48		√	
	MAR01004	习近平新时代中国特色社会主义思想专题	3					3				48		√	
	MAR01002	思想政治教育学原理	3				3					48		√	
	MAR01005	马克思主义发展史	3					3				48		√	
	MAR01003	中国共产党历史	3				3					48		√	
	MAR10004	马克思主义政治经济学	3						3			48		√	
	MAR10001	思想政治教育方法论	3					3				48		√	
	MAR10010	社会主义发展史	3							3		48		√	
	MAR10005	中国共产党思想政治教育史	3						3			48		√	
	MAR10002	政治学	3					3				48		√	
	MAR10006	伦理学	3						3			48		√	
	MAR10007	法学概论	3						3			48		√	
	MAR10003	比较思想政治教育学	3					3				48		√	
	MAR10008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系专题	3							3		48		√	
MAR10011	党的建设	3								3	48		√		
MAR10012	世界近现代史	3								3	48		√		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
	MAR10009	马克思主义经典著作导读	3						3			48		√	
专业选修课I	MAR20006	中国近现代政治思想史*	2							2		32		√	
	MAR20011	当代世界经济与政治	2								2	32			√
	MAR20012	中国哲学史*	2								2	32		√	
	MAR20007	西方哲学史*	2							2		32		√	
	MAR20013	西方政治思想史	2								2	32			√
	MAR20001	文化学概论	2					2				32		√	
	MAR20002	青年学概论	2					2				32		√	
	MAR20014	宗教学导论	2								2	32		√	
	MAR20003	中华人民共和国史	2					2				32			√
	MAR20015	中共人物研究	2								2	32			√
	MAR20008	当代中国政府与政治	2								2	32			√
	MAR20009	中外政治制度比较*	2								2	32		√	
	MAR20016	习近平教育重要论述研究	2								2	32		√	
	MAR20004	中国传统文化与思想政治教育*	2						2			32		√	
	MAR20005	社会科学研究方法	2						2			32			√
	MAR20010	专业英语	2								2	32		√	
	专业选修课II	MAR20018	德育学*	2							2	32		√	
MAR20022		组织行为学	2							2	32		√		
MAR20023		传播学	2							2	32		√		
MAR20017		中国国情与发展	2			2					32			√	
MAR20024		逻辑学	2							2	32		√		
MAR20019		思想政治教育前沿问题	2							2	32			√	
MAR20020		《资本论》研读	2						2		32			√	
MAR20021	党务管理理论与实务	2						2		32		√			
实践环节	MAR32001	毕业论文（设计）	4							√	√	128		√	
小计	35														

#### 四、修读要求

1. 学生从专业必修课中修读 21 学分，即可获得本专业的辅修毕业证书。
2. 学生从专业必修课中修读 21 学分，从专业选修课程中修读 10 学分，完成毕业论文（4 学分），即可获得本专业的辅修学士学位。

3. 课程辅修需在第 3-8 学期完成。

# 学前教育（辅修、辅修学士学位）

## (Early Childhood Education)

### 一、培养目标

本专业培养具备扎实的人文、社会、教育与心理学等方面的基础知识和全面的学前教育工作专业知识与技能、适教乐教、具有先进教育理念和较强教育教学实践能力，以及一定研究潜能的学前教育教师，具有在各种儿童教育机构或师资培训部门等从事儿童教育、培训、管理服务及相关研究工作的能力，以及在学前教育及相关教育学科方向继续深造的学术基础。

### 二、学分要求

辅修 24 分；

辅修学士学位 37 分（含毕业论文 4 分）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
学前教育专业核心课	EDU01001	普通心理学	3			3						48		√	
	EDU01002	教育生理学基础	3			3						32	32	√	
	EDU01003	教育学原理	3			3						48		√	
	EDU01004	教育统计学	3				3					48		√	
	EDU01005	发展心理学	3				3					48		√	
	EDU01006	中国教育史	3					3				48		√	
	EDU01007	外国教育史	3					3				48		√	
	EDU01008	教育研究方法导论	3					3				48		√	
	EDU01009	课程论	3					3				48		√	
	EDU01010	教学论	3						3			48		√	
	EDU01011	德育原理	3						3			48		√	
	EDU01012	比较教育	3							3		48		√	
	EDU11001	学前儿童心理学	3				3					36	24	√	
	EDU12001	学前教育学	3					3				42	12	√	
	EDU12002	学前卫生学	2					2				28	8	√	
EDU12003	学前游戏论	2						2			28	8	√		
EDU13008	幼儿园课程论	2								2	28	8	√		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式			
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查		
				1	2	3	4	5	6	7	8						
	EDU13009	比较学前教育	2								2		28	8	√		
	EDU13010	学前教育管理学	2								2		28	8	√		
专业选修课 I	学前教育专业方向课	EDU23016	0-3 岁婴幼儿保育与教育	2								2	24	16		√	
		EDU22009	学前儿童体育与健康教育	2						2			28	8		√	
		EDU23017	学前儿童社会性教育	2								2	20	24		√	
		EDU23018	学前儿童语言教育	2								2	28	8		√	
		EDU23019	学前儿童科学教育	2								2	24	16		√	
		EDU23020	学前儿童艺术教育	2								2	24	16		√	
		EDU23021	托幼机构环境创设	2									2	24	16		√
		EDU22010	托幼机构教师专业伦理	2							2		28	8		√	
		EDU23022	托幼机构活动设计	2									2	24	16		√
		EDU22011	学前儿童心理健康与辅导	2							2		28	8		√	
		EDU22012	学前儿童家庭与社区教育	2							2		24	16		√	
EDU22013	学前教育研究方法	2							2		28	8		√			
实践环节	EDU32001	毕业论文（设计）	4								√	√		128		√	

#### 四、修读要求

辅修需修满 24 学分，其中：

1. 教育学类专业基础课模块修读 12 学分，
2. 学前教育专业核心课、专业方向课模块共修读 12 学分，其中“学前儿童心理学”和“学前教育学”为必修；
3. 建议修读完成专业基础课学分后修读专业核心课与专业方向课。

辅修学士学位需修满 37 学分，其中：

1. 教育学类专业基础课模块修读 15 学分；
2. 学前教育专业核心课、专业方向课模块共修读 18 学分，其中“学前儿童心理学”和“学前教育学”为必修；
3. 实践与创新课程模块中毕业论文（4 学分）为必修；
4. 建议修读完成专业基础课学分后修读专业核心课与专业方向课。

# 汉语言文学（辅修、辅修学士学位）

## (Chinese Language and Literature)

### 一、培养目标

**崇德弘文**，通过对中华优秀传统文化、革命文化与社会主义先进文化系统深入的学习，具有诚挚的家国情怀、深厚的人文关怀、高尚的道德情感与强大的精神力量。

**博学明辨**，建立较为完整的中国语言文学学科知识结构，具有较强的知识整合能力、更新能力与迁移能力。在此基础上，能将中文学习与本专业学习有机结合，形成交叉融合的知识结构。

**锐意创新**，具有开阔的国际视野、突出的竞争能力和不断改进、勇于进取的精神；具有知识再创造的敏锐与勇气，具有与国际对话的能力与意识，具有交叉学科的知识储备与理论自觉。

**学以致用**，具有文化建设、文化传播的基础能力，能够在国内外相关机构从事教学、管理、科研等高级专门人才工作，成为积极适应社会发展和社会多方面需要的高素质未来精英人才。

### 二、学分要求

辅修 30 学分；

辅修学士学位 46 学分（含毕业论文）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				一	二	三	四	五	六	七	八				
专业必修 课	CHI02001	文学概论	3					3				48		√	
	CHI02002	古代汉语一	2					2				32		√	
	CHI02003	古代汉语二	2						2			32		√	
	CHI01001	现代汉语一	2			2						32		√	
	CHI01002	现代汉语二	2				2					32		√	
	CHI03001	语言学导论	3								3	48		√	
	CHI01003	中国古代诗歌	2			2						32		√	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				一	二	三	四	五	六	七	八					
专业核心课	CHI01004	中国古代小说	2				2					32		√		
	CHI01005	中国现代文学史	2				2					32		√		
	CHI02004	中国当代文学史	2						2			32		√		
	CHI01006	民间文学概论	2							2		32		√		
	CHI02005	外国文学史一	2							2		32		√		
	CHI03002	外国文学史二	2								2	32		√		
	CHI12001	中国古代文论经典导读	2							2		32		√		
	CHI12002	汉字学基础	2					2				32		√		
	CHI12003	训诂学基础	2						2			32		√		
	CHI12004	中国古代戏曲	2					2				32		√		
	CHI12005	中国古代散文	2						2			32		√		
	CHI13001	《文选》精读	2								2	32		√		
	CHI11001	四书精读	2			2						32		√		
	CHI12006	马克思与现代美学	2							2		32		√		
	CHI13002	比较文学概论	2								2	32		√		
	CHI12007	中国现代文学经典名著	2							2		32		√		
	CHI13003	中国当代文学经典选讲	2								2	32		√		
	实践环节	CHI32001	毕业论文(设计)	4								8	128		√	
	小计	30														

#### 四、修读要求

1. 修读辅修的学生需完成 30 学分，其中专业基础课程为必修，共 28 学分，另可在专业选修课或通识课的“经典研读与文化遗产”模块选修 2 学分。

2. 修读辅修学士学位的学生需完成 46 学分，其中专业基础课程为必修，共 28 学分，另有 14 学分需修读专业核心课程，或在通识课的“经典研读与文化遗产”模块中选修相近课程。完成毕业论文的写作，成绩合格并通过论文答辩者，取得 4 学分，获辅修学士学位。

3. 修读通识课程，学分与主修专业不能重复计算。

# 英语（辅修、辅修学士学位）

## (English)

### 一、培养目标

本专业培养具有扎实的英语语言基础和宽阔的国际视野，能在教育、外事、文化、科研等部门从事教学、翻译、研究、管理工作的英语高级专门人才。本专业学生主要学习英语语言、文学、社会文化等方面的基本理论和基本知识，受到英语听、说、读、写、译等方面的良好的熟巧训练，掌握一定的科研方法，具有从事教学、翻译、研究、管理工作的业务水平及较好的综合素质，有较强的适应不同社会职业需要的能力。

### 二、学分要求

辅修 28 学分；

辅修学士学位 45 学分（含毕业论文）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
专业必修课 (52)	FLL11015	英语读写 I	4			4+1						64	16	√	
	FLL11018	语音与正音	2			2+1						16	32	√	
	FLL11016	英语读写 II	4				4+1					64	16	√	
	FLL11019	文学导读	2				2					32		√	
	FLL11017	基础英语写作 I	2				2					32		√	
	FLL12022	基础英语写作 II	2					2				32		√	
	FLL12023	批判性阅读与写作 I	4					4				64		√	
	FLL12024	批判性阅读与写作 II	4						4			64		√	
	FLL11020	英语口语交际	2				2+1					32	16	√	
	FLL12026	演讲与辩论	2						2+1			32	16	√	
	FLL12027	语法与修辞	2					2				32		√	
	FLL12028	西方文明史	2					2				32		√	
	FLL13013	创意写作	2							2		32		√	
	专业核心课	FLL12030	普通语言学	2					2			32		√	
		FLL12029	英国文学史 I	2						2		32		√	



课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
(18)	FLL12021	功能语言学	2						2			32		√		
	FLL12033	英译汉	2						2			32		√		
	FLL13009	英国文学史 II	2							2		32		√		
	FLL13011	汉译英	2							2		32		√		
	FLL13012	美国文学史	2							2		32		√		
	FLL13010	英语教学理论与实践	2								2	32		√		
	FLL14004	论文写作	2								2	32		√		
实践环节	FLL32001	毕业论文(设计)	4								4		128		√	
专业选修课 I	专业方向课	FLL21002	英语影视文学	2			2					32		√		
		FLL21005	英语国家社会与文化	2			2					32		√		
		FLL21003	英语词汇学	2						2		32		√		
		FLL21004	影视字幕翻译基础	2				2				32		√		
		FLL22006	翻译与跨文化沟通	2					2			32		√		
		FLL22007	外语教学流派	1					1			16			√	
		FLL22005	英语短篇小说	2					2			32		√		
		FLL22009	文体学	2						2		32			√	
		FLL22008	语言学习理论	2						2		32		√		
		FLL23023	十九世纪英语小说	2							2	32		√		
		FLL23036	英语诗歌	2							2	32		√		
		FLL23024	语用学	1							1	16			√	
		FLL23025	英语教学技能	1								1	16			√
		FLL23028	英语戏剧	2								2	32		√	
		FLL23029	英语散文	2								2	32		√	
		FLL23030	口译	2								2	32		√	
		FLL24025	高级英语读写	1								1	16		√	
		FLL24018	语篇分析	1								1	16			√
		FLL24019	中外经典教学理论探究	1								1	16			√
FLL24020	语言教育规划	1								1	16			√		
小计				28												

## 四、修读要求

### 辅修学生修读课程指导

毕业需修满 28 学分，其中

1. 专业必修课程（含专业基础课和专业核心课）修满 18 学分；

2. 专业选修课 I（专业方向课）修满 10 学分。

### **辅修学士学位学生修读课程指导**

毕业需修满 45 学分，其中

1. 专业必修课程（含专业基础课和专业核心课）修满 30 学分；
2. 专业选修课 I（专业方向课）修满 11 学分；
3. 毕业论文（4 学分）为必修。

# 历史学（辅修、辅修学士学位）

## (History)

### 一、培养目标

本专业培养具备一定史学素养的综合型人才，能够掌握本专业基础知识、基本理论和基本技能，具有一定的历史教育、研究以及文化应用能力，能够满足社会不同领域的广泛需求。

### 二、学分要求

辅修 28 学分；

辅修学士学位 45 学分（含毕业论文）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
专业必修课	HIS11001	历史学理论与方法	3				3					48		√	
	HIS11002	历史文献学	2					2				32		√	
	HIS11003	目录学概论	2						2			32		√	
	HIS11004	中国古代史学经典选读 I	2			2						32		√	
	HIS11005	中国古代史学经典选读 II	2				2					32		√	
	HIS12001	中国古代史（上）	3			3						45	6	√	
	HIS12001	中国古代史（下）	3				3					45	6	√	
	HIS12002	世界上古中世纪史（上）	3			3						48		√	
	HIS12003	世界上古中世纪史（下）	3				3					48		√	
	HIS12004	中国近代史	3					3				48			
	HIS12005	中国现当代史	3						3			45	6		
	HIS12006	世界近代史	3					3				48			
	HIS12007	世界现当代史	3						3			48			

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
	HIS12008	考古学通论	4					4				60	8		
	HIS12009	博物馆学基础	3						3			45	6		
	HIS12010	历史地理学	3							3		45	6		
	HIS12011	中国职官制度史	3							3		48			
	HIS12012	中国史学史	3						3			48		√	
	HIS12013	外国史学史	3						3			48		√	
实践环节	HIS32004	毕业论文(设计)	4							4		128			√
小计	28														

#### 四、修读要求

1. 教学计划表中有\*号的课程为修读辅修、辅修学士学位学生的必修课。

# 数学与应用数学（辅修、辅修学士学位）

## (Mathematics and Applied Mathematics)

### 一、培养目标

学生通过修读数学与应用数学专业的系列课程，能够掌握数学学科的基本理论、基本知识与基本方法，受到比较严格的科学思维训练，具备应用数学知识和借助计算机解决实际数学问题的能力。

### 二、学分要求

辅修 30 学分；

辅修学士学位 46 学分（含毕业论文）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
专业必修 课	专业基础课	MAT02001	复变函数	4				4					64		√	
		MAT02002	实变函数	4				4					64		√	
		MAT02003	微分几何	4				4					64		√	
		MAT02004	数学模型	3				3+2					48	32	√	
	MAT02005	数理统计	3				3					48		√		
	专业核心课	MAT12001	数学分析 III	6			6						96		√	
		MAT12002	代数学基础 III	4			4						64		√	
		MAT12003	常微分方程	4			4						64		√	
MAT12004		概率论	4			4						64		√		
专业选修 课	专业方向课	MAT23001	泛函分析	4					4				64		√	
		MAT23002	拓扑学	4					4				64		√	
		MAT23003	偏微分方程	4					4				64		√	
		MAT23004	随机过程初步	4					4				64		√	
		MAT23005	伽罗瓦理论	3				3					48		√	
		MAT23006	测度与概率	4					4				64		√	
		MAT23007	计算方法	3					3				48	32	√	
实践环节	MAT32001	毕业论文（设计）	4							√	√		128		√	
小计				46												

## 四、修读要求

1. 数学与应用数学专业辅修和辅修学士学位要求学生先修读下列三组课程之一，并取得相应的学分：

- (1) 数学分析 I、数学分析 II、**代数学基础 I、代数学基础 II**；
- (2) 微积分 I、微积分 II、线性代数；
- (3) 一元微积分、多元微积分与线性代数。

2. 数学与应用数学专业辅修要求：

- (1) 专业必修课程中：必修数学分析 III、常微分方程 2 门课程；
- (2) 专业必修课程中：代数学基础 III、复变函数、概率论、数学模型、数理统计、实变函数、微分几何共 7 门课程中选修 4 门；
- (3) 从专业选修课程模块中的 7 门课程中选修 1 门。

3. 数学与应用数学专业辅修学士学位要求：

- (1) 必选数理基础与科学素养模块中的数学分析 III、常微分方程 2 门课程；
- (2) 专业必修课程中：代数学基础 III、复变函数、概率论、数学模型、数理统计、实变函数、微分几何共 7 门课程中选修 5 门；
- (3) 从专业选修课程模块中的 7 门课程中选修 3 门；
- (4) 完成数学与应用数学专业毕业论文，并通过答辩。

**备注：**如果选了 3 学分课程，认定课程门数，分数根据实际课程学分综合认定，比如选了数理统计，总分 30 分就可能少 1 分变为 29 分，但是课程门数需要够。以此类推。

# 物理学（辅修、辅修学士学位）

## (Physics)

### 一、培养目标

物理学专业致力于培养具有高度科学文化素质和良好道德风貌，具有宽厚和扎实的物理专业基础及良好的数学基础与实验技能，具有创新意识和开拓精神，能在物理学领域从事理论和实验研究的精英人才，以及能在其它交叉学科或相关应用领域工作的高端复合型人才，或者在中等和高等院校中从事教学工作的研究性教学人才。

### 二、学分要求

辅修 26 学分；

辅修学士学位 36 学分（含毕业论文）。

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
专业课程	专业基础课	PHY01007	力学	4			4						64		√	
		PHY02001	热学	3				3					48		√	
		PHY01008	电磁学	4				4					64		√	
		PHY02002	光学	4					4				64		√	
		PHY02003	近代物理学	4						4			64		√	
		PHY01010	普通物理实验 II	2				4					64	√		
		PHY02004	普通物理实验 III	2					4				64	√		
	专业核心课	PHY11001/ PHY11002	理论力学 (A/B)	4/3						4/3			64/48		√	
		PHY12001/ PHY12002	电动力学 (A/B)	4/3						4/3			64/48		√	
		PHY12005	近代物理实验 I	2							4		64	√		
		PHY12003	数学物理方法 I	4				4					64	√		
		PHY13001/ PHY13002	量子力学 I(A/B)	4/3							4/3		64/48		√	
		PHY13003/ PHY13004	热力学与统计物理 I (A/B)	4/3							4/3		64/48		√	
	专业选修课 I	PHY12005	近代物理实验 I	2							4		64	√		
PHY13005		计算物理基础*	4							4		64	√			
PHY13006/ PHY13007		固体物理 (A/B)*	4/2								4/2	64/32		√		
实践环节	PHY32001	毕业论文(设计)	4								√	√		128	√	

课程类别		课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
					第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
					1	2	3	4	5	6	7	8				
分流培养课程	专业选修课 II	PHY21034/ PHY21035	综合物理实验 I (A/B) *	2/1						4/2				64/32		√
		PHY21038/ PHY21039	综合物理实验 II (A/B) *	2/1							4/2				64/32	
小计		辅修 26 学分；辅修学士学位 36 学分														

#### 四、修读要求

1. 申请修读物理学辅修或辅修学士学位，均需修读完成数学 II 组或以上组别课程。
2. 辅修需修读全部专业基础课（19 学分），并从专业核心课中任选两门（6-8 学分），从实践与创新中任选一门（1-2 学分）。总计不低于 26 学分。
3. 辅修学士学位修读全部专业基础课（19 学分），并从专业核心课中任选三门（9-12 学分），从专业选修课中任选一门（2-4 学分），从实践与创新中任选两门（2-4 学分），并且需要修读毕业论文（4 学分）。总计不低于 36 学分。
4. 如果需要选修物理系教学计划中的其他课程，可以提出申请。



# 化学（辅修、辅修学士学位）

## (Chemistry)

### 一、培养目标

化学专业致力于培养具有宽厚扎实的化学和相关理学基础知识及实验技能，富有创新意识 and 开拓精神，能胜任在科研机构、企事业单位和重点中学的科学研究、教学及管理工作的专业人才。

### 二、学分要求

辅修 25 学分；

辅修学士学位 40 学分（含毕业论文）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
专业必修课	MAT01009	一元微积分	6			6						96		√	
	CHE01001	普通化学	3			3						48		√	
	CHE01002	普通化学实验	2			4							64	√	
	CHE01003	化学基础实验 I	2				4						64	√	
	MAT01010	多元微积分与线性代数	6				6					96		√	
	PHY01003	大学物理 BI	4				4					64		√	
	PHY02005	大学物理 BII	4					4				64		√	
	PHY01006	大学物理实验 B	2					4					64	√	
	CHE11001	无机化学 I	2				2					32		√	
	CHE12001	有机化学 I	3					3				48		√	
	CHE12002	有机化学 IA（双语）	3					3				48		√	
	CHE12003	物理化学 I	3					3				48		√	
	CHE12004	无机化学 II	2					2				32		√	
	CHE12005	化学分析	3					3				48		√	
	CHE12006	化学基础实验 II	2					4					64	√	
	CHE12007	有机化学 II	3						3			48		√	
	CHE12008	有机化学 IIA（双语）	3						3			48		√	
	CHE12009	物理化学 II	3						3			48		√	
	CHE12010	仪器分析	3						3			48		√	
CHE12011	化学测量与计算	2						4				64	√		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一年		第二年		第三年		第四年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
		实验 I													
	CHE12012	化学合成实验 I	2						4				64	√	
	CHE13007	高分子化学与物理	4								4		64	√	
	CHE13008	结构化学	3								3		48	√	
	CHE13009	化学合成实验 II	2								4		64	√	
	CHE13010	化学测量与计算实验 II	2								4		64	√	
	CHE13011	化学工程基础	3								3	48		√	
实践环节	CHE32001	毕业论文(设计)	4										128		√
小计	25														

#### 四、修读要求

1. 申请修读化学辅修、辅修学士学位，需修读完成通识课程，数学类中三级及以上、物理类中“大学物理 BI、BII”、“大学物理实验 B”课程。

2. 若学生在一、二学期未修读表中列出的化学专业基础课，需从第三学期开始修读普通化学、普通化学实验，在具备先修课程基础的前提下，其余课程修读学期依次顺延。其他专业中的 B 类课程（例如：有机化学 B 等）可以替代相应的课程（例如：有机化学 I 等）。

3. 辅修毕业学分要求：在完成条件 1 的前提下，本计划中专业必修课程，修读不少于 25 学分。

4. 辅修学士学位学分要求：在完成条件 1 的前提下，本计划中专业必修课程，修读不少于 40 学分（含毕业论文）。

# 系统科学与工程（辅修专业、辅修学士学位）

## (Systems Science and Engineering)

### 一、培养目标

系统科学与工程专业旨在培养具有扎实的数理基础和熟练的计算编程能力、鲜明的系统思维、突出的跨学科交叉研究潜能的拔尖人才，以期未来可以创新地解决各领域的复杂性科学问题并付诸实践。

### 二、学分要求

辅修专业：29 学分；

辅修学士学位：41 学分(含毕业论文)。

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一年		第二年		第三年		第四年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
专业课程	数理基础与科学素养	GEN04514	复杂系统思维	2			2						32		√	
	专业基础课	MAT01006	微积分 I	6			6						96		√	
		MAT01007	微积分 II	6				6					96		√	
		PHY01003	大学物理 BI	4			4						64		√	
		PHY01004	大学物理 BII	4				4					64		√	
	专业核心课	SYS23019	系统科学导论	2				2					32		√	
		SYS23019	运筹学	3				3					48		√	
		SYS23019	控制论	3					3				48		√	
		SYS23019	网络科学导论	2				2					32		√	
		SYS23019	信息理论与信息挖掘	2					2				32		√	
		SYS23019	博弈论	3					3				48		√	
		SYS23019	系统工程	2						2			32		√	
	专业选修课	SYS23019	系统科学进展	1				√		√			16			√
		SYS23019	复杂系统前沿	1				√		√			16			√
		SYS23019	系统科学数理方法	2				2					32		√	
		SYS23019	动力系统基础	2			2						32		√	
		SYS23019	自组织理论	2					2				32		√	
		SYS23019	多主体建模	2							2		32			√
		SYS23019	系统仿真与计算实验	2						2			28	8	√	
		SYS23019	大数据技术基础	2					2				32		√	
		SYS23019	项目管理	2							2		32		√	
实践环节		毕业论文(设计)	4							√	√		128		√	

### 四、修读要求

1. 教学计划表通识教育课程中“数理基础与科学素养”模块为必修课程(共 2 学分)；专业教育课程中“专业基础课”模块课程至少修读 10 学分(共 20 学分)，“专业核心课”模块全部为必修课程(共 17 学分)，“专业选修课”模块为选修课程(共 16 学分)。如果学生已经在主修专业中修读了专业基础课的“微积分 (I、II)”、“大学物理 (I、II)”课程总学分不低于 10 学分，则上述 10 学分课程可以免修，但需在专

业选修课中多修至少 5 学分课程。

2. 辅修专业只需修读完成必修课程及专业基础课要求学分即可(29 学分)。

3. 辅修学士学位除了完成必修课程以外，还要在专业选修课模块中完成至少 8 学分选修课程；另外毕业论文为必修(4 学分)。

# 地理科学（辅修专业、辅修学士学位）

## (Geographical Science)

### 一、培养目标

本专业培养具备宽厚的地理学基础，掌握地理学基本理论、知识、方法和技能，具有地理数据获取、分析和应用能力，能够在科研教育单位、政府管理部门、企业事业单位从事相关研究和应用工作的高素质复合型人才。

### 二、学分要求

辅修专业：20 学分；

辅修学士学位 35 学分。

### 三、教学计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
专业教育课程	GEO11001	地理科学导论	2			2							32		√	
	GEO11809	地质学基础与地貌学	3					3+1					40	16	√	
	GEO12811	气象学与气候学	3					3+1					45	6	√	
	GEO12815	城市地理学	2			2							28	8	√	
	GEO12816	社会与文化地理学	2					2					30	4	√	
	GEO12823	土壤地理学	2						2				26	12	√	
	GEO12829	植物地理与生态系统	3						3+1				40	16	√	
	GEO12814	经济地理学	3						3				44	8	√	
	GEO12818	地理信息系统原理	3						2+2				32	32	√	
	GEO12832	遥感概论	3						2+2				32	32	√	
	GEO23830	区域分析与规划	2							2			32		√	
	GE012822	地学统计分析	3							2+2			32	32	√	
	GEO23006	中国地理	3								3		48		√	
GEO23023	世界地理*	3								3		48		√		
实践环节	GEO03201	毕业论文（设计）	4								√	√		128		√
小计																

#### 四、修读要求

1. 根据地理科学专业的实际情况，本专业的辅修专业/辅修学士学位每学年可接纳的学生共数不超过**30** 人，采取随班听课的方式开课。

2. 申请本专业的辅修专业/辅修学士学位，要求修读通识教育课程中数学III组及以上、大学物理类课程（含“大学物理BI/II”“普通物理实验AI”）课程且成绩合格；

3. 本专业的辅修专业原则上不少于**20** 学分，其中，地理科学导论必修，地质地貌、气象气候、土壤、植物中至少选2门；经济地理、社会文化地理、城市地理、区域分析与规划中至少选2门；中国地理、世界地理任选1门；GIS、遥感概论、地统计学中至少选2门；

4. 本专业的辅修学士学位原则上不少于**35** 学分，其中，地理科学导论必修，地质地貌、气象气候、土壤、植物中至少选3门；经济地理、社会文化地理、城市地理、区域分析与规划中至少选3门；中国地理、世界地理任选1门；GIS、遥感概论、地统计学中至少选2门；毕业论文与毕业设计为必修，**4** 学分。

# 生物科学（辅修、辅修学士学位）

## (Biological Sciences)

### 一、培养目标

培养具有优秀的人文与科学素养、宽厚的自然科学基础、扎实的生命科学专业知识和技能、富有创新意识与教育教学实践能力、宽广的国际视野、强烈的社会责任感，融知识、能力、素质全面协调发展的有理想、有抱负的未来生物学相关科学研究与教学精英人才。

### 二、学分要求

辅修 20 学分；

辅修学士学位 35 学分（含毕业论文）

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查
				1	2	3	4	5	6	7	8				
专业基础课	MAT01009	一元微积分	6			6						96		√	
	MAT01010	多元微积分与线性代数	6				6					96		√	
	PHY01003	大学物理 BI	4				4					64		√	
	PHY01004	大学物理 BII	4					4				64		√	
	PHY01006	大学物理实验 B	2						4				64	√	
	CHE01001	普通化学（选修）	3			3						48		√	
	CHE01002	普通化学实验（选修）	2			4							64	√	
	CHE01004	无机（与分析）化学 B	2				2					32		√	
	CHE01003	化学基础实验 I	2				4						64	√	
	CHE02001	有机化学 B	3					3				48		√	
CHE02002	物理化学 B	3					3				48		√		
专业核心课	BIO11001	动物学	2			2						32		√	
	BIO11002	植物学	2				2					32		√	
	BIO12002	基础生态学	2						2			32		√	
	BIO12001	微生物学	2					2				32		√	
	BIO12003	生物化学	4						4			64		√	
	BIO12004	分子生物学	2							2		32		√	



课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
专业方向课	BIO13002	遗传学	3							3		48		√		
	BIO13001	细胞生物学	3							3		48		√		
	BIO13005	生物信息学	2								2	32		√		
	BIO13004	免疫学	2								2	32		√		
	BIO12006	植物生理学	2					2				32		√		
	BIO12005	生物统计学	2					2				32		√		
	BIO12903	生物统计学应用	1					2					32		√	
	BIO22001	人体及动物生理学	2						2			32		√		
	BIO23008	发育生物学	3								3	48		√		
	BIO12007	进化生物学	2					2				32		√		
实践环节	BIO31001	生物学野外实习	3						√				192		√	
	BIO32001	毕业论文(设计)	4							√	√				√	
小计	<b>20</b>															

#### 四、修读要求

1. 申请修读生物科学辅修、辅修学士学位，需修读数学III组及以上、物理III组及以上、化学II组及以上课程并取得合格以上成绩。
2. 专业核心课程模块至少修读17学分，专业方向课任意选修。
3. 生物学野外实习和毕业论文为申请辅修学士学位学生的必修环节，合格方可申请辅修学士学位。

# 心理学（辅修）

## (Psychology)

### 一、培养目标

主要学习心理学及相关学科的基本理论、获得心理学科学思维和科学研究方法，掌握心理学研究与应用的基本方法，具有进行心理学研究与应用的基本能力和职业道德。培养具备优秀的人文与科学素养、扎实的专业基础、开阔的国际视野和能力、强烈的社会责任感的创新型人才。

### 二、学分要求

辅修 24 学分

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式		
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		理论	实践	考试	考查	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
专业必修课	专业基础课	BIO01001	人体解剖生理学	2			2						32		√	
	专业核心课	PSY11001	普通心理学 I	3			3						48		√	
		PSY11002	普通心理学 II	3				3					48		√	
		PSY12002	毕生发展心理学	3					3				48		√	
		PSY13001	社会心理学导论	3							2+2		32	32	√	
		PSY13002	变态心理学	3							2+2		32	32	√	
PSY12003	心理测量学	3					3				48		√			
专业选修课 I	认知与基础	PSY22004	认知心理学	3						2+2		32	32	√		
	人格、社会与管理	PSY22006	人格心理学	3						3		48		√		
	临床与健康	PSY23005	心理咨询理论与实践	3							2+2	32	32	√		
专业选修课 II	认知与基础	PSY23026	工程心理学	2							2	32			√	
	临床与健康	PSY23023	积极心理学	2							2	32			√	
小计		24														

### 四、修读要求

1. 申请修读心理学辅修，需修读完成人体解剖生理学并取得合格以上成绩。
2. 普通心理学 I、普通心理学 II、毕生发展心理学、社会心理学导论、变态心理学、

心理测量属于专业必修；专业选修课须从人格心理学、心理咨询、认知心理学、积极心理学、工程心理学中任意选修两门，不少于 24 学分。

# 数据科学与大数据技术（辅修）

## (Data Science and Big Data Technology)

### 一、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好科学素养，牢固掌握数据表示及分析的基本原理和基本方法，熟悉大数据的本质特点、获取与处理手段，能以数据科学的角度分析大数据问题。能够运用统计分析、机器学习等技术和工具，从大量数据中提取对科学研究和生产实践有意义的信息，能够以可视化等技术将大数据信息以有效、直观的形式传达给决策者或用户，能创造出新的数据运用服务的人才。

### 二、学分要求

辅修专业学分要求：修满 28 学分。

### 三、教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		考核方式	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		讲课	实践	考查	考试
				1	2	3	4	5	6	7	8				
专业 基础课  专业 选修课	SAI01001B	概率论与数理统计 *	3				3					48			√
	SAI21001	Python 程序设计*	2			1+2						16	32		√
	SAI13003B	大数据分析 *	3					3				48			√
	SAI01003B	数据科学导论 *	2			2						32			√
	SAI13002B	数据仓库与数据挖掘*	2					2+2				32	32		√
	SAI02006	算法设计与分析 *	3						3+2			48	32		√
	SAI12001	数据库系统	3				3+2					48	32		√
	SAI01004	程序设计基础	2				2+2					32	32		√
	SAI02005	数据结构	3					3+2				48	32		√
	SAI13005B	数据可视化	2						2+2			32	32	√	
	SAI23002	虚拟现实与人机交互	2						2+2			32	32	√	
	SAI01003	人工智能导论	2						2			32			√
	SAI13003CSA I23007B	计算机网络	2						2+2			32	32	√	
	SAI23007B	生物大数据	2						2			32		√	
	SAI23008B	教育大数据	2							2		32		√	
	SAI02002	离散数学	3			3						48			√

### 四、修读要求

1. 申请修读数据科学与大数据技术辅修专业，需修读完成通识教育数理基础与科学素养模块数学II组或以上课程并取得合格成绩。

2. 带\*号的课程为必修课程，共计15学分。此外，学生还需在专业选修课中至少修读13学分。

# 人力资源管理(全球领导力方向)

( Human Resource Management: Global Leadership)

(辅修专业、辅修学士学位)

## 一、培养目标

本专业的学生培养以学术发展、工作能力与人文素养并重，注重对学生积极人格的塑造、人类命运共同体情怀与社会责任感的培育、全球化视野的开拓、多学科理论知识的教学和实际操作技能的训练，使学生拥有分析、研究和解决组织管理相关问题的能力，具备攻读世界一流大学相关专业的研究生学位以及胜任国际营利和非营利组织等各类组织管理工作的厚实基础，成为具有人力资源管理、公共管理等多学科知识背景与综合实践能力的卓越全球领导人才。

## 二、学分要求

辅修专业：20 学分；

辅修学士学位：35 学分（含毕业论文 4 学分）。

### 三、教学计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	开课学期和周学时								总学时		成绩考核	
				第二学年		第三学年		第四学年		小学期	讲课	实践	考查	考试	
				三	四	五	六	七	八						
专业必修课	专业基础课	BBS01002	管理学原理	3	3							48			√
	专业核心课	BBS11001	人力资源管理导论	3		3						48			√
		BBS13011	组织行为学	3			3					48			√
		BBS12004	商务谈判	3			3					48			√
		BBS12002	国际关系史	3	3							48			√
		BBS12010	国际政治学	3		3						48			√
BBS13006	人才测评与招聘管理	2			2					32			√		
专业选修课	BBS12011	心理学基础	3		3						48			√	
	BBS22011	战略管理	2				2				32			√	
	BBS22005	绩效考核与薪酬管理	3				3				48			√	
	BBS22802	管理信息系统	3			2+2					32	32		√	
	BBS23001	国际贸易学	3					3			48			√	
	BBS23010	劳动经济学	2				2				32			√	
	BBS23011	领导力	2				2				32			√	
	BBS23004	国际组织领导力实践讲堂	2					2			32			√	
	BBS24001	数字企业管理	2					2			32			√	
	GENO4115	概率论与数理统计	3	3							48			√	
GENO4251/GENO4252	人工智能导论/数据科学导论	2			2					32			√		
实践环节	BBS32001	毕业论文	4						√		128	√			

### 四、修读要求

1. 专业基础课和专业核心课模块为必修课。
2. 辅修专业总学分为 20 学分。在规定年限内，按照辅修专业教学计划修满学分且获得主修专业毕业证书者，可获得“辅修专业证书”。

3. 辅修学士学位总学分为 35 学分，其中课程学分 31 学分，毕业论文 4 学分。在获得主修学士学位时，按照辅修学士学位教学计划的规定修满学分者，可同时授予“辅修学士学位”，对没有取得主修学士学位的不得授予辅修学士学位。

按教育部文件要求，自 2022 年起，辅修学士学位在主修学士学位证书中予以注明，不单独发放学位证书。学生获得主修学士学位时，如果未能同时获得辅修学士学位，不再补授。