

投资学专业本科人才培养方案

一、投资学专业概况

专业名称及专业代码：投资学（020304）

专业类及专业类代码：经济学金融类（0203）

专业简介：投资学（Investment）专业是一门研究如何进行有效的资产配置和投资决策的学科，是一门综合性强、理论与实践并重的学科。本校投资学专业始建于 2013 年，2020 年暂停招生，2023 年恢复招生。本专业以多元化校内综合实训室及配套校外实践实习基地、本硕一体化建设、北京高校优秀本科育人团队等为依托，以全员、全过程、全方位育人的课程体系为支撑，秉承“以学生为中心，以产出为导向”的教学理念，依托北京农学院都市型现代农业的办学优势，在重视实理论教学的同时，强调专业应用能力的培养，致力于培养既具有投融资专业技能又具有农科特色的投融资专业人才。

二、培养目标

投资学专业的培养目标应符合为党育人、为国育才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的总要求，同时紧密适应社会经济发展的需要，特别是在当前全球化、数字化快速发展的背景下，致力于培养具有深厚投资理论基础、敏锐市场洞察力、卓越实践能力和高度社会责任感的高级投资专业人才。培养能在金融、证券、保险、基金、投资、财会业务和管理等领域从事投资、融资、风险管理、资本运作、财务规划、金融分析等职业的高级专业人才。

本专业毕业生应具备：

1. 具有良好的思想政治品质、人文素养和科学精神，践行社会主义核心价值观，具备良好的投资专业的职业道德、“三农”情怀及责任担当。
2. 具备较为完备的投资学基础知识、专业性知识、工具性知识；具备从事投资经营与决策管理能力、投资实务操作能力、跨文化交流能力和综合解决问题能力，具备开展科学研究潜力，具备专业知识获取及应用能力。
3. 具有坚定的职业理想、职业认同感，富有创新意识和开拓精神；能够应对复杂多变的国内外投资环境，具备处理投资基本业务与解决投资问题的实践能力，能够服务首都经济发展。
4. 具有较强的自主学习能力、英语沟通能力及社会适应能力；具备洞察问题、提炼问题、创造性解决问题的能力；能够合理规划自己的职业生涯。

通过上述培养目标的实现，本专业毕业生在毕业 5 年后能够敏锐洞察投资领域的发展变化、预判行业发展趋势，具备独立的问题分析能力、决策能力和领导能力，在工作岗位

上具备成长能力和竞争力。

三、毕业要求

经过在校四年的专业学习，本专业毕业生需要达到以下素养、知识和能力要求：

1. 具有坚定正确的政治信念和“三农”情怀，树立社会主义核心价值观，坚持金融、投资领域的职业操守和道德规范，具有事业心、责任感和严谨的工作态度，以及遵纪守法、诚实守信和勇于奉献的精神。

2. 掌握管理学、经济学和法律等学科知识，建立良好的、基础扎实的知识背景。

3. 扎实掌握投资专业基础理论、基本知识和基本技能；了解国内外投资惯例、投融资环境及投资发展趋势；熟悉投资业务内容、业务流程以及投资相关文件的写作规范。

4. 具备文学、心理学、历史学、哲学和艺术等方面的人文知识，掌握并运用高等数学、统计学、外语、计算机和现代信息技术等方面的知识与技能。

5. 具备投资专业英语听、说、读、写、译等能力、较强的投资沟通表达能力、跨文化沟通能力；具备熟练利用经济工具从事投资工作的能力。

6. 具备自主获取和更新知识的学习能力，具有文献检索、信息获取与数据分析能力，能够应用大数据等信息技术解决本专业实际问题；具有探索性、批判性思维能力和科学研究能力。

7. 具有较强的组织能力、沟通能力，具备团队合作精神。形成自主学习习惯和终身学习意识，具备创新创业意识与能力。

8. 具有健康的体魄和健全的心理素质，具备全面、稳定、向上的情感力、意志力和人格力量，达到国家规定的体质健康标准。

四、毕业要求对培养目标的支撑矩阵表

毕业要求对培养目标的支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	H		H	
毕业要求 2	M	H		M
毕业要求 3		H	H	M
毕业要求 4	M			H
毕业要求 5		H	M	H
毕业要求 6		H		H
毕业要求 7	L	H	M	H
毕业要求 8		H	M	H

注：H（高）、M（中）、L（低）为每个毕业要求指标点对培养目标指标点的支撑程度。

五、学制、学位与学分要求

(一) 学制

实行弹性学制，基本学制为四年。学生依据《北京农学院普通全日制本科学生学籍管理规定》的要求可在 4-6 年内完成学业。

(二) 学位

学生完成规定的课程和学分要求，考核合格，准予毕业。符合规定条件的，授予经济学学士学位。

(三) 学分要求

本专业学生最低修满 161.5 学分，并修完各模块相应最低学分，方可毕业。

六、主干学科与核心课程

(一) 主干学科

经济学、统计学。

(二) 核心课程

政治经济学、微观经济学、宏观经济学、金融学、统计学、计量经济学、投资学、证券投资学、期货市场、国际金融。

(三) 实践教学环节

投资学专业形成了以基本业务能力、专业实践技能、创新创业能力三大能力为培养目标的“六位一体”实践教学体系：

1. 专业认知平台。开展专业教育，通过金融模拟实训软件、到实习基地参观等活动加深对专业的直观认识。

2. 课程实验平台。设置以软件训练为主的证券投资实训、数字金融实训、金融模拟交易等 10 多门实验实训课程。

3. 专业实习平台。设置“专业综合实习”，开展专业级和拓展的综合实习实训。

4. 跨专业实训平台。设置“现代服务业综合实训平台”为主的跨专业综合实训平台。

5. 创新创业竞赛平台。设置“三创赛”、“POCIB 大赛”、“商业精英挑战赛”、“金融创新大赛”“数字金融大赛”等为主题的创新创业竞赛平台。

6. 企业实习实践平台。设置宏源期货、南北外贸综合服务平台（包含金融业务）、安华农业保险等多家校外教学实习基地为载体的社会实践就业平台。

此外，实践教学环节还包括军训、思想道德与法治实践、马克思主义基本原理实践、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践、第二课堂、劳动实践等公共实践课程。

七、课程教学进程表

(一) 通识必修课

课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
通识必修课	51113001	大学体育 I	1	32	6	26		1	基础
	51111001	大学英语 I	4	64	64			1	基础
	50413001	都市农林导论	2	32	28	4		1	教务处、经管
	51211002	军事理论	2	36	36			1	学生处
	51212001	军训	2				14	1	学生处
	51212004	劳动实践(上)	1	16		16		1	相关单位
	51013001	思想道德与法治	3	48	32	16		1	马院
	51013005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	32	16		1	马院
	51011001	形势与政策 1	0.5	16	16			1	马院
	51211001	大学生心理健康教育	2	32	32			2	学生处
	51113002	大学体育 II	1	32	6	26		2	基础
	51111002	大学英语 II	4	64	64			2	基础
	50411001	国家安全教育	1	16	16			2	经管
	51212005	劳动实践(下)	1	16		16		2	相关单位
	50713005	人工智能导论 B(管文类)	2	32	24	8		2	智能
	51011002	形势与政策 2	0.5	16	16			2	马院
	51013002	中国近现代史纲要	3	48	32	16		2	马院
	51113003	大学体育 III	1	32	6	26		3	基础
	51111003	大学英语 III	2	32	32			3	基础
	51013003	马克思主义基本原理	3	48	32	16		3	马院
	51011003	形势与政策 3	0.25	8	8			3	马院
	51113004	大学体育 IV	1	32	6	26		4	基础
	51111004	大学英语 IV	2	32	32			4	基础
	51013004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	32	16		4	马院
	51011004	形势与政策 4	0.25	8	8			4	马院
	51113005	大学体育 V-体能	0.25	8		8		5	基础
	51011005	形势与政策 5	0.25	8	8			5	马院
	51113006	大学体育 VI-体能	0.25	8		8		6	基础
	51011006	形势与政策 6	0.25	8	8			6	马院
	51212002	第二课堂	2				14	1-7	团委
	合计		48.5	820	576	244	28天		

(二) 专业必修课

课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
专业必修课	51131002	高等数学Ⅱ(上)	4.5	72	72	0		1	基础	
	51131003	高等数学Ⅱ(下)	3.5	56	56	0		2	基础	
	51131005	线性代数Ⅱ	3	48	48	0		2	基础	
	51131007	概率论	2	32	32	0		3	基础	
	50433001	管理学	2.5	40	32	8		1	经管	
	50433006	微观经济学	2.5	40	32	8		2	经管	
	50433015	政治经济学	2	32	24	8		3	经管	
	50433008	宏观经济学	2.5	40	32	8		3	经管	
	50433005	会计学原理	2.5	40	32	8		3	经管	
	50433010	金融学	2.5	40	32	8		3	经管	
	50433007	财政学	2.5	40	32	8		4	经管	
	50433013	统计学	2.5	40	24	16		4	经管	
	50433009	计量经济学	2	32	16	16		5	经管	
	小计			34.5	552	464	88			
	专业核心课	50443008	国际贸易学	2.5	40	32	8		4	经管
		50443026	投资学	2	32	16	16		4	经管
		50443028	证券投资学	2.5	40	16	24		4	经管
		50443006	国际金融学	2.5	40	24	16		5	经管
		50443010	金融机构学	2	32	16	16		5	经管
		50443020	期货市场	2	32	24	8		5	经管
		50443005	国际结算	3	48	16	32		6	经管
		50443036	财务管理	2	32	24	8		6	经管
		50443032	农村统计调查	2	32	24	8		6	经管
	小计			20.5	328	192	136			
合计			55	880	656	224				

(三) 专业选修课

课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
专业选修课	模块一 专业拓展	50453005	经济法#	2	32	24	8	2	经管	
		50452001	企业认知与数字化运营	1	24	0	24	1	经管	
		50453026	经济统计软件应用	2	32	8	24	5	经管	
		50452009	会计信息系统	1.5	24	0	24	5	经管	
		50453081	大数据财务分析	1.5	24	16	8	6	经管	
		50453045	农业政策与法规概论	1.5	24	16	8	6	经管	
		50452008	融媒体平台实训#	0.5	12	0	12	7	经管	
		50452005	经管类跨专业综合实训#	1.5	36	0	36	7	经管	
		小 计			11.5	208	64	144		
	模块一至少需选修(7)学分									
	模块二 学科拓展	50453053	数字经济	1.5	24	16	8	4	经管	
		50453091	世界经济	1.5	24	16	8	4	经管	
		50453020	商务谈判(双语)	1.5	24	16	8	4	经管	
		50453031	农产品跨境电子商务	1.5	24	8	16	5	经管	
		50453054	数字贸易	1.5	24	16	8	5	经管	
		50453019	国际市场营销(双语)	1.5	24	16	8	5	经管	
		50453087	商务英语写作(双语)	1.5	24	16	8	6	经管	
		小 计			10.5	168	104	64		
	模块二至少需选修(6)学分									
	模块三 素质拓展	50453089	保险学	1.5	24	16	8	3	经管	
		50453022	货币市场概论	1.5	24	16	8	3	经管	
		50453052	数字金融	1.5	24	16	8	4	经管	
		50452006	期货实务#	1.5	24	0	24	5	经管	
		50453090	国际投资	1.5	24	16	8	5	经管	
		50453085	投资项目评估	1.5	24	16	8	5	经管	
		50451007	运筹学	1.5	24	24	0	5	经管	
		50453068	行为金融学(双语)	1.5	24	8	16	6	经管	
小 计			12	192	112	80				
模块三至少需选修(6)学分										
合 计			34	568	280	288				
专业选修课程最少要求选修 19 学分										

注：#为专业限选课

(四) 通识选修课

课程性质	课程编号	课程名称	开课学期	学分	开课单位	选课要求		
通识选修课	五史教育类模块	51021102	新中国史	全年	1.0	马院	所有学生在这两个模块中至少各选修1门课程	
		51021103	改革开放史	全年	1.0	马院		
		51021104	社会主义发展史	全年	1.0	马院		
		51021105	中共党史	全年	1.0	马院		
		51023101	习近平新时代中国特色社会主义思想在京华大地生动实践	全年	1.0	马院		
		51021106	中华民族共同体概论	全年	1.0	马院		
	文史类模块	51021203	中国传统文化	全年	1.5	马院		
		51021202	农耕文化概论	全年	1.5	马院		
		51021201	辩论欣赏	全年	1.5	马院		
		51021204	影视作品中的中国文化	全年	1.5	马院		
		51221201	中国文学名篇选读	全年	1.5	宣传部		
		50221201	中国传统农业文化精粹赏析	全年	1.5	植科		
		51121208	高级英语(二)	春季	3.0	外语		
		51121211	都市农林英语阅读	春季	1.5	基础		
		51121209	高级英语(一)	春季	3	外语		
		50521203	药疗文化与美食文化鉴赏	春季	1.5	园林		
		51021205	预备公务员基本训练	全年	1.5	马院		
		51021206	预备教师创造教育与劳动教育基础	秋季	1.5	马院		
		50821204	农村社会学	全年	1.5	文发		
		50821203	食品安全法概论	全年	1.5	文发		
		51021207	公共科目考试申论例题解析	全年	1.0	马院		
		50221202	中国园林史	春季	1.5	植科		
		50321201	易经	春季	1.5	动科		
	公共艺术类模块	①美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类						所有学生在本模块选修不少于2学分,在①美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类中至少选修1
		51221303	世界民族音乐与文化	全年	2	团委		
		51221307	京剧经典剧目文化趣谈	全年	1.5	宣传部		
		50121301	京剧常识与鉴赏	全年	1.5	生资		
		51221301	舞蹈鉴赏	全年	2	团委		
51221302		影视鉴赏	全年	2	团委			
51221304		音乐鉴赏	全年	2	团委			
51221305		通俗音乐鉴赏	全年	2	团委			
51221308		歌剧鉴赏	全年	2	团委			
②艺术体验和实践类								

课程性质	课程编号	课程名称	开课学期	学分	开课单位	选课要求
	50221301	种子创艺	秋季	1.0	植科	学分
	51021301	语言文字类艺术鉴赏与口头表达能力训练	秋季	1.5	马院	
	51221306	歌唱艺术与发声技巧	全年	1.5	团委	
	51221309	乐理与视唱练耳	全年	1.5	团委	
	50221302	名花赏评	全年	1.5	植科	
	50223303	Adobe Illustrator 绘图入门	春季	1.5	植科	
农林类模块	50121406	植物医学通论	春季	1.5	生资	非农林类专业的所有学生至少选修1门课程
	50221401	设施园艺学导论	秋季	1.5	植科	
	50221405	中华名果与文化	秋季	1.5	植科	
	50221416	农学通论	春季	1.5	植科	
	50221420	大国三农	全年	1.5	植科	
	50221423	园艺产品品质欣赏	全年	1.5	植科	
	50221424	影响世界的中国植物	全年	1.5	植科	
	50321401	动物性食品营养与安全	全年	1.5	动科	
	50321403	爬行动物鉴赏与保健	秋季	1.5	动科	
	50321404	肠道健康概论	全年	1.5	动科	
	50321402	伴侣动物饲养	秋季	1.5	动科	
	50321407	益生小卫士	全年	1.5	动科	
	50521402	环境科学概论	全年	1.5	园林	
	50321408	伴侣动物营养与健康	全年	1.5	动科	
	50221425	草坪与地被植物	全年	1.5	植科	
	50221426	果蔬营养与保健	全年	1.5	植科	
50221428	作物及果蔬产品开发与利用	全年	1.5	植科		
理工类模块	50121503	生物工程概论	春季	1.5	生资	非理工类专业的所有学生至少选修1门课程
	50121504	绿色化学	秋季	1.5	生资	
	50121505	化学与社会	全年	1.5	生资	
	50223501	改变生活的基因科学	春季	1.5	植科	
	50321502	R 语言在动物育种数据分析中的应用	秋季	1.5	动科	
	50621501	食品加工概论	秋季	1.5	食品	
	50621502	食品安全概论	春季	1.5	食品	
	50621503	包装导论	春季	1.0	食品	
	50721501	智慧农业	秋季	1.5	智能	
	50721502	农场智能化管理	春季	1.5	智能	
	50721503	大数据导论	春季	1.5	智能	
	50721504	物联网工程导论	秋季	1.5	智能	
	51123501	数学建模	春季	3.0	基础	
50123507	地学景观的秘密与审美	秋季	1.5	生资		
50121501	高级化学(一)	秋季	1.5	生资		

课程性质	课程编号	课程名称	开课学期	学分	开课单位	选课要求	
	50121502	高级化学(二)	春季	1.5	生资		
	51121502	高级数学(一)	春季	3	基础		
	51121503	高级数学(二)	秋季	3	基础		
	50221503	诺贝尔奖与生命科学	全年	1.5	植科		
	50821501	全球农业专题数据分析与应用	全年	1.5	文发		
	50221502	生命科学与伦理	全年	1.5	植科		
	经管类模块	50421601	市场营销概论	春季	1.5	经管	非经管、文法类专业的所有学生至少选修1门课程
		50421602	公司理财理论与实践	春季	1.5	经管	
		50421603	财务报表分析	春季	1.5	经管	
		50421604	农业企业经营与管理	全年	1.5	经管	
		50421605	农业经济管理	全年	1.5	经管	
		50421606	农业政策与法规概论	春季	1.5	经管	
		50821602	金融视角下的三农问题	全年	1.5	文发	
		50421608	房地产经营管理	秋季	1.5	经管	
		50821601	市场营销学专题	春季	1.5	文发	
		50821603	文化地理学	春季	1.5	文发	
		50421610	商务谈判(双语)	秋季	1.5	经管	
		50421609	证券投资:财富增长的钥匙	春季	1.5	经管	
		50421611	数字农业运营管理	秋季	1.5	经管	
	综合类模块	其他	见附件	—	—	所有二级学院(部)	
学生需选修至少 12 学分							

(五) 必修环节

编号	培养环节	学分	实习天数	学期安排	完成单位
50462001	科研训练与毕业论文(设计)	15	75	7	经管
50472001	专业综合实习	12	60	8	经管

八、各学期课程分布表

一年级		二年级		三年级		四年级	
第一学期 (28.5) 学分	第二学期 (27.5) 学分	第三学期 (23.25) 学分	第四学期 (26.25) 学分	第五学期 (15.5) 学分	第六学期 (11.5) 学分	第七学期 (17) 学分	第八学期 (12) 学分
形势与政策 1	形势与政策 2	形势与政策 3	形势与政策 4	形势与政策 5	形势与政策 6	经管类跨专业综合实训# 融媒体平台实训# 科研训练与毕业论文	专业综合实习
思想道德与法治	大学生心理健康教育	大学体育III	大学体育IV	大学体育 V-体能	大学体育 VI-体能		
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	大学体育 II	大学英语III	大学英语IV	计量经济学	国际结算		
高等数学 II (上)	大学英语 II	马克思主义基本原理	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	国际金融学	财务管理		
大学英语 I	国家安全教育	概率论	财政学	金融机构学	农村统计调查		
大学体育 I	劳动实践 (下)	政治经济学	统计学	期货市场	大数据财务分析		
军事理论	人工智能导论 B	宏观经济学	国际贸易学	经济统计软件应用	农业政策与法规概论		
军训	中国近现代史纲要	会计学原理	投资学	会计信息系统	商务英语写作 (双语)		
管理学	高等数学 II (下)	金融学	证券投资学	农产品跨境电子商务	行为金融学		
劳动实践 (上)	线性代数 II	保险学	数字金融	数字贸易			
都市农林导论	微观经济学	货币市场概论	数字经济	国际市场营销 (双语)			
企业认知与数字化运营	经济法#		世界经济	期货实务#			
			商务谈判 (双语)	国际投资			
				投资项目评估			
				运筹学			
公选	公选	公选	公选	公选	公选		
第二课堂	第二课堂	第二课堂	第二课堂	第二课堂	第二课堂		
必修学分: 25.5 建议选修学分: 3	必修学分: 23.5 建议选修学分: 4	必修学分: 17.75 建议选修学分: 5.5	必修学分: 18.25 建议选修学分: 8	必修学分: 9 建议选修学分: 6.5	必修学分: 7.5 建议选修学分: 4		

九、课程体系对毕业要求的支撑矩阵表

序号	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8
1	大学体育 I -VI	M				H		M	L
2	大学英语 I -IV	M			M	H			L
3	都市农林导论	M	M				M	M	
4	军事理论	H						M	H
5	军训	H						H	H
6	劳动实践	M						H	H
7	思想道德与法治	H	M						
8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H			H		M		
9	形势与政策 1-6	H			H		M		
10	大学生心理健康教育	M			M				H
11	国家安全教育	H							
12	人工智能导论 B (管文类)				H	M	M	M	
13	中国近现代史纲要	H			M				
14	马克思主义基本原理	H			M				
15	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H			M				
16	第二课堂	H			M		M	H	H
17	高等数学 II (上、下)	M			M	L	M	M	
18	线性代数 II	M			M	L	M	M	
19	概率论	M			M	L	M	M	
20	管理学	M	H		M	M	M	M	
21	微观经济学	M	H		M	M	M	M	L
22	政治经济学	M	H		M	M	L	M	L
23	宏观经济学	M	H		H	M	M	M	L
24	会计学原理	M	M	H	M	H	M	H	L
25	金融学	M		H	M	H	M	H	L
26	财政学	M		H	M	H	M	H	L
27	统计学	M		H	M	H	M	H	L
28	计量经济学	M		H	M	H	L	H	L
29	国际贸易学	M		H	H	H	M	H	M
30	投资学	M		H	M	H	M	H	M
31	证券投资学	M		H	H	H	M	H	M
32	国际金融学	M		H	H	H	M	H	M
33	金融机构学	M		H	M	M	M	M	M
34	期货市场	M		H	M	H	H	M	M
35	国际结算	M		H	H	H	M	M	M

序号	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8
36	财务管理	M	M	H	M	H	M	M	M
37	农村统计调查	M		H	M	H	M	M	M
38	企业认知与数字化运营#	M		M	M			M	M
39	经济法#	M		H	M	H	M	M	M
40	经济统计软件应用	M		H	M	H	M	M	M
41	会计信息系统	M	M	H	M	H	M	M	M
42	大数据财务分析	M			M	M		M	M
43	农业政策与法规概论	M		M	H	M	M	L	M
44	融媒体平台实训#	M		M	M	H	M	M	H
45	经管类跨专业综合实训#	M		M	H	H	M	M	H
46	数字经济	M		M	H	H	M	H	L
47	世界经济	M		H	H	M	M	H	L
48	商务谈判(双语)	M		M	M	M	M	H	L
49	农产品跨境电子商务	M	H		M		M	M	L
50	数字贸易	M	M	H	M	H	M	M	L
51	国际市场营销(双语)	M	H	H	M	H	M	M	L
52	商务英语写作(双语)	M		H	M	H	M	L	L
53	保险学	M		H	M	H	M	M	L
54	货币市场概论	M		H	M	M	M	M	L
55	数字金融	M	M		H	H	M	M	L
56	期货实务#	M	M	M	M	M	H	M	L
57	国际投资	M	M	H	M	H	M	M	L
58	投资项目评估	M	H	H	M	H	M	L	L
59	运筹学	M		H	M	H	M	L	L
60	行为金融学	M		H	M	H	M	L	L

注：H（高）、M（中）、L（低）为每门课程对毕业要求指标点的支撑程度。

十、学分统计

课程类型		总计				通识必修			专业必修						专业选修			公共选修	毕业论文 综合实习
		理论		实践					专业基础			专业核心							
		必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习		
学分	161.5	74.25	21.5	34.75	31	33.25	11.25	4	29	5.5		12	8.5		9.5	9.5		12	27
学分比例	100	46.0	13.3	21.5	19.2	20.6	7.0	2.5	18.0	3.4	0.0	7.4	5.3	0.0	5.9	5.9	0.0	7.4	16.7
学时(天)	2208+163天	1232	344	632	163天	576	244	28天	464	88		192	136		152	164		192	135天