



中國人民大學
RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

数学学院 2019 级本科生 培养方案

中国人民大学教务处汇编

目录

数学学院主修培养方案

理工学科大类（理科试验班）：数学与应用数学专业	23
数学拔尖人才实验班培养方案	28
经济学-数学实验班培养方案	40
金融学-数学实验班培养方案	53
财政学-数学实验班培养方案	65

数学学院辅修培养方案

数学与应用数学专业	77
-----------------	----

理工学科大类（理科试验班）本科生培养方案

一、课程体系

（一）通识教育

1. 思想政治理论课

（1）思想政治理论课学分要求为 18 学分，为理工学科大类（理科试验班）各专业必修，所含课程见下表。

（2）《形势与政策》课程教学形式包括课堂讲授、专家报告、实践调研、学生展示、观影参观等，学生在校学习期间开课不断线，每学期不低于 8 学时，共计 2 学分，学习安排、考核和学分认定办法由学生处、马克思主义学院和校团委等组织制定。

思想政治理论课·课程表

课程名称	课程编码	学分	开课学期
思想道德修养与法律基础	BIAPIP0001	3	1
中国近现代史纲要	BBMCIP0001	3	2
马克思主义基本原理	BBPMIP0002	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（理论）	BSCCIP0001	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	BSCCIP0002S	2	4
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0001	2	5
形势与政策	BIAPIP0002	2	E

2. 基础技能-大学外语（非英语专业）

（1）大学外语（非英语专业）课程主要面向非英语专业且入学前外语语种为英语的学生，旨在培养学生的外语综合应用能力，特别是英语口语和书面表达能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在学习、生活、社会交往和未来工作中有效使用外语，满足国家战略和经济社会发展、学校国际化和个人发展的需要。

（2）大学外语（非英语专业）课程由大学英语和拓展类课程组成。大学英语课程包括大学英语读写和大学英语听说，分为 A 和 B 两个级别。拓展类课程包括英语技能、文化、文学、学术英语基础、专门英语和第二外语等六大模块。

（3）新生入学后，由外国语学院统一组织大学英语拔尖人才培养实验班（以下简称“实验班”）选拔考试，通过选拔的学生按实验班课程设置学习；其他学生按普通班课程设置学习，并通过分级测试，确定 A 级或 B 级的大学英语课程学习起点。

（4）学校按照《英语口语能力标准》实施“中国人民大学英语口语水平测试”，所有非英语专业本科生均需参加该口语测试，通过后将获得口语能力达标证书。

（5）本科生在读期间，必须修满规定学分的外语课程。其中，普通班的学生须分三个学期修满 10 学分的外语课程，实验班的学生须分三个学期修满 14 学分的外语课程。

大学外语（非英语专业）课程各学期学分安排表

课程级别	学分	上课学期	总学分
普通班（A级、B级） 课程	4	1	10
	4	2	
	2	3	
实验班课程	6	1	14
	6	2	
	2	3	

大学外语（非英语专业）必修课程表

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语听说 A	BELLCEA002	2	1
	大学英语读写 A	BELLCEA001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	大学英语读写 B（或一门拓展类课程）	BELLCEB001（/）	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语听说 B	BELLCEB002	2	1
	大学英语读写 B	BELLCEB001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	拓展类课程	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
实验班	学术英语听说 I	BELLCE0007	2	1
	学术英语读写 I	BELLCE0004	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	学术英语听说 II	BELLCE0008	2	2
	学术英语读写 II	BELLCE0005	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	第二外语	BFLACE0001	2	3

（6）大学外语（非英语专业）课程具体说明和其他要求详见外国语学院发布的大学外语（非英语专业）培养要求文件。大学外语（非英语专业）课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作均由外国语学院负责组织安排。

（7）入学前外语语种为非英语语种的学生，请咨询外国语学院，由外国语学院统一安排修读其他语种专业课程。

3. 通识核心课

(1) 为深入落实学校本科人才培养路线图，推进学校本科人才培养体系改革，强化本科人才培养根基，打造本科人才培养核心竞争力，学校建设通识核心课，致力于为学生提供高质量、个性化的通识教育。通识核心课程提供超越学科专业的知识、价值、理论和方法教育，使学生能够建立不同学科专业之间的联系，着眼于培养合格、全面和面向未来发展的卓越创新人才，能够培育学生社会主义核心价值观，正确的人生观、世界观，养成深厚的文化科学素养、广博的历史和全球视野、独立的思辨能力、良好的思想品德及人文精神、科学精神。

(2) 通识核心课分为【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】、【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】八个模块。

(3) 理工学科大类（理科实验班）各专业要求修读 8 学分通识核心课，具体修读要求见各专业修读指导计划。

4. 国际小学期全英文课

(1) 国际小学期聘请国际一流大学教师、招收国际学生，与本校学生同堂上课，通过全英文授课方式，打造国际化的校园氛围，创造跨专业、跨学校、跨国家、跨文化的学习环境，开阔学生视野，促进国际交流。

(2) 国际小学期主要开设中国研究系列课程，包括中国政治、中国经济、中国文化、中国社会发展共 5 个类别；国际组织与全球治理系列课程，包括国际组织和全球治理 2 个类别；学科通识和学科前沿系列课程，包括政治、经济、人文、社会、管理和理工共 6 个类别；中国文化普及类课程，包括书法、京剧和武术共 3 个类别；语言培训系列课程，包括汉语培训课程和英语口语课程共 2 个类别。

(3) 国际小学期每年 7 月份举办，学生至少参加一届国际小学期，并自主选修不少于 2 学分的国际小学期全英文课程，建议学生大二或大三选修。

5. 通识教育大讲堂系列公开讲座

“通识教育大讲堂系列公开讲座”属于课程外学习环节，由学生自主选听，不计学分。通识教育大讲堂主要聘请名师名家，围绕若干广泛的主题为学生开设讲座，主要目的是开拓视野、接触前沿、激发兴趣、启迪智慧，为学生广阔的发展前景穿针引线。目前学校通识教育大讲堂系列公开讲座主要包括院士系列、悲鸿讲堂系列、数据科学讲坛系列、哲学通识系列等，后续将根据需要不断丰富和更新，具体以每学期实际开设情况为准。

6. 经典历史著作阅读

(1) 经典历史著作阅读课程通过第一课堂与第二课堂有效衔接的系列教育活动，引导学生“回归经典”“读懂文明”，在融通文理、跨越中西的“大历史观”中正确认识世界和中国发展大势、正确认识中国特色和国际比较、正确认识时代责任和历史使命、正确认识远大抱负和脚踏实地，有力促进大学生思想政治教育工作长效机制构建，培育和弘扬社会主义核心价值观。

(2) 经典历史著作阅读课程由史学阅读和读史实践两部分组成。

①在“史学阅读”环节中，学生需根据推荐书目的指导，完成精读和泛读，并撰写论文和读书报告。一般第2学期进行通史、断代史学习，第3学期进行专门史学习，其中专门史学习时间可根据教学培养需要调整至第2学期进行。

②在“读史实践”环节中，学生需参加史学讲座、读书分享、参观访问、主题班会、演讲比赛等形式多样的活动。

经典历史著作阅读·课程表

课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
经典历史著作阅读 (通史、断代史)	BHISCR0001	1	2	完成并提交读书报告，撰写学术论文，参加读史实践活动。
经典历史著作阅读 (专门史)	BSTHCR0001	1	3	

(3) 经典历史著作阅读课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作由学生处负责组织安排。

(二) 专业教育

1. 部类核心课-部类基础课

课程类别/ 课程模块	课程 序号	课程级别/课程名称		课程编码	学分	开课 学期	
数 学 类 ¹	1	A	数学分析荣誉课程 I	BBSMMSA003H	5	1	
	2		数学分析荣誉课程 II	BBSMMSA004H	5	2	
	3		数学分析荣誉课程 III	BBSMMSA005H	5	3	
	4	B	数学分析 I	BBSMMSB003	5	1	
	5		数学分析 II	BBSMMSB004	5	2	
	6		数学分析 III	BBSMMSB005	5	3	
	7	C	高等数学 I	BBSMMSC001	5	1	
	8		高等数学 II	BBSMMSC002	5	2	
	代 数 部 分	9	A	高等代数荣誉课程 I	BBSMMSA001H	4	1
		10		高等代数荣誉课程 II	BBSMMSA002H	4	2
		11	B	高等代数 I	BBSMMSB001	4	1
		12		高等代数 II	BBSMMSB002	4	2
		13	C	线性代数	BBSMMSC003	4	1
	随 机 部 分	14	A	概率论荣誉课程	BPTMMSA001H	4	3
		15		数理统计荣誉课程	BPTMMSA002SH	4	4
		16	B	概率论	BPTMMSB001	4	3
		17		数理统计	BPTMMSB002S	4	4
		18	C	概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3
	数 学 进 阶	19	微积分进阶		BBSMMS0009	5	3
		20	线性代数进阶		BBSMMS0010	4	2

¹数学类课程中：

(1) 根据难度从高到低分为 A、B、C 三级，分析、代数、随机部分的高级别课程可以替代低级别课程；

(2) 数学进阶课程为 C 级升 B 级的进阶课程，分析部分的 C 级课程加《微积分进阶》可替代 B 级课程；或者分析部分的 C 级课程《高等数学 I》加 B 级课程《数学分析 II》和《数学分析 III》可替代 B 级课程；代数部分的 C 级课程加《线性代数进阶》可替代 B 级课程。

(3) 随机部分 B 级课程《概率论》和《数理统计》的先修课为《数学分析》和《高等代数》。

课程类别/ 课程模块	课程 序号	课程级别/课程名称		课程编码	学分	开课 学期
物理学类	21	A	普通物理 I 荣誉课程 ¹	BTPSMSA001	3	1
	22		普通物理 II 荣誉课程 ²	BTPSMSA002	3	2
	23		普通物理 III 荣誉课程 ³	BTPSMSA003	3	3
	24	B	普通物理 I	BTPSMSB001	3	1, 2
	25		普通物理 II	BTPSMSB002	3	2, 3
	26		普通物理 III	BTPSMSB003	3	3, 4
	27	基础物理演示实验		BTPSMS0003S	1	1, 2
	28	普通物理实验 I		BBSMMS0005S	3	3
	29	普通物理实验 II		BBSMMS0006S	3	4
	30	量子力学初步		BTPSMS0009	3	4
	31	理论力学		BTPSMS0007	3	4
	32	数学物理方法 I - 复变函数论		BTPSMS0013S	2	3
	33	计算物理 I - 数值分析		BTPSMS0005S	3	5
化学类	34	普通化学		BICHMS0002	4	1
	35	普通化学实验		BICHMS0003S	2	2
	36	分析化学		BACYMS0001	2	2
	37	分析化学实验		BACYMS0002S	2	3
	38	有机化学 A I		BOCHMSA001	3	3
	39	有机化学 A II		BOCHMSA002	3	4
	40	有机化学实验 A		BOCHMSA003S	3	4
心理学类	普通 心理学	41	普通心理学 I	BPSYMS0001S	4	1
		42	普通心理学 II	BPSYMS0002S	4	2
	心理学 研究方法	43	心理学研究方法	BPSYMS0006S	3	3
		44	实验心理学及实验	BPSYMS0004S	5	3
	心理学的 生理基础	45	认知与脑	BBPYMS0009	2	2
		46	人体解剖生理学	BPSYMS0003	3	2
		47	生理心理学及实验	BBPYMS0011S	2	4

¹可替代课程《普通物理 I》。

²可替代课程《普通物理 II》。

³可替代课程《普通物理 III》。

课程类别/ 课程模块	课程 序号	课程级别/课程名称		课程编码	学分	开课 学期	
环境 类	48	人类环境问题		BSDMMS0010S	2	1	
	49	经济学导论		BPREMS0006	2	1	
	50	资源与环境经济学原理		BPREMS0007	2	2	
	51	管理学导论		BEPMS0010	2	2	
	52	资源与环境管理		BEPMS0011	2	3	
	53	环境科学概论		BESSMS0006	2	1	
	54	生态学		BECOMS0004	2	2	
	55	地理学		BHGEMS0001	2	2	
	56	环境工程导论		BEEGMS0008	2	2	
	57	环境监测		BESSMS0005	2	4	
	58	环境工程微生物学与实验		BEEGMS0010S	3	4	
59	化工原理与实验		BEEGMS0006S	3	4		
计算 机类 ¹	程序设计	A	60	高级程序设计 I	BCSTMSA001S	4	1
			61	高级程序设计 II	BCSTMSA002S	3	2
		B	62	程序设计 I	BCSTMSB001S	4	1
			63	程序设计 II	BCSTMSB002S	2	2
	数据结构 与算法 I	A	64	数据结构与算法 I 荣誉课程	BCSTMSA005SH	4	3
		B	65	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3
	系统基础	66		计算机系统基础	BCSAMS0005S	3	3
	操作系统	A	67	操作系统荣誉课程	BCSAMSA001SH	4	4
		B	68	操作系统	BCSAMS001S	4	4
	数据科学	69		数据科学导论	BBSEMS0006	4	4
	数据库	A	70	数据库系统概论荣誉课程	BCSTMSA006SH	4	5
B		71	数据库系统概论	BCSTMS0002	4	5	
信息系统	72		IT 项目管理	BMSEMS0003	3	4	
统计学类	73		统计学概论	BSTAMS0030S	2	1	
	74		数据科学概论	BSTAMS0022	2	2	
	75		回归分析	BSTAMS0010S	3	5	

¹计算机类课程中：

(1) 部分课程根据难度从高到低分为 A、B 两级，程序设计、数据结构与算法 I、操作系统和数据库中高级别课程可以替代低级别课程；

(2) 程序设计类课程允许的组合包括：《程序设计 I》+《程序设计 II》，《高级程序设计 I》+《高级程序设计 II》，以及《程序设计 I》+《高级程序设计 II》；

(3) 各课程的先后修关系要求为：

① 《数据结构与算法 I》 《计算机系统基础》 《操作系统》 《数据库系统概论》的先修课程为《程序设计 (I 和 II)》或《高级程序设计 (I 和 II)》；

② 《数据科学导论》的先修课程为《概率论与数理统计》。

2. 专业核心课

专业名称	课程名称	课程编码	总学分	开课学期
数学与应用数学	近世代数	BBSMS0004	3	3
	实变函数	BBSMS0007	3	4
	常微分方程	BAPMS0001	3	4
	拓扑学基础	TBSMS0005	3	4
	复变函数	BBSMS0003	3	5
	泛函分析	BBSMS0002	3	5
	偏微分方程基础	BAPMS0004	3	5
	微分几何	BBSMS0008	3	5
物理学	数学物理方法	BTPSMS0012	3	4
	电动力学	BTPSMS0001	3	5
	量子力学	BTPSMS0008	4	5
	近代物理实验	BCMPMS0006S	3	5
	热力学与统计物理	BTPSMS0011	4	6
	固体物理	BTPSMS0002	3	6
材料物理	材料科学基础	BCMPMS0003	4	4
	量子力学与统计物理 ¹	BTPSMS0010	4	5
	材料物理	BCMPMS0004	3	7
	近代物理实验	BCMPMS0006S	3	5
	固体物理	BTPSMS0002	3	6
	材料化学	BCMPMS0002	3	6
化学	物理化学 A I	BPVHMSA001	3	4
	物理化学 A II	BPVHMSA002	3	5
	物理化学实验 A	BPVHMSA003S	3	5
	结构化学	BPVHMS0003	3	5
	仪器分析（化学）	BACYMS0004	2	6
	仪器分析（化学）实验	BACYMS0005S	2	6
	化工基础及实验	BPVHMS0002S	2	6
	综合化学实验	BCHEMS0003S	2	7
应用心理学	心理统计及 SPSS 软件操作	BPSYMS0005	4	3
	心理测量	BAPYMS0010S	2	4
	发展心理学及实验	BAPYMS0002S	3	4
	社会心理学（英）	BAPYMS0007ES	3	5
	认知心理学及实验	BBPYMS0008S	3	5
	心理学史	BAPYMS0012	2	4
	变态心理学	BAPYMS0001S	3	5
	人格心理学	BAPYMS0006	2	4

¹ 《量子力学》加《热力学与统计物理》可替代《量子力学与统计物理》。

专业名称	课程名称	课程编码	总学分	开课学期
资源与环境经济学	中级微观经济学 A	BWECMSA003	3	3
	中级宏观经济学 A	BWECMSA002	3	4
	计量经济学 B	BQECMSB001S	3	4
	资源与环境经济学中级（I） ¹	BPREMS0008	3	4
	资源与环境经济学中级（II） ²	BPREMS0009	3	5
	公共经济学	BWECMS0006	2	4
	发展经济学	BWECMS0004	2	4
	环境政策分析（经济类）	BEPMMS0006	2	6
	环境统计和数据分析	BSTAMS0009	2	4
	生态经济学	BPREMS0003	2	6
	能源经济学原理	BPREMS0001	2	6
公共事业管理 （环境与资源管理方向）	资源与环境管理中级	BEPMMS0012	4	3
	自然资源学	BSDMMS0013	3	4
	公共管理学 B	BPANMSB001	2	2
	环境统计和数据分析	BSTAMS0009	2	4
	可持续发展经济学	BSDMMS0005	3	4
	环境政策分析（管理类）	BEPMMS0005	2	5
	资源与环境法学	BENLMS0001	2	5
	环境社会学	BEPMMS0002	2	4
	制度经济学	BWECMS0019	2	3
	地理信息系统应用与实践	BGISMS0001S	2	4
	遥感应用与实践	BGISMS0002S	2	3
环境科学	环境微生物学与实验	BESSMS0008S	3	3
	环境生物学与实验	BESSMS0007S	3	4
	环境化学	BESSMS0003	3	5
	仪器分析	BACYMS0003	2	4
	仪器分析实验	BACYMS0006S	2	5
	中级环境监测与实验 A	BESSMSA001S	3	5
	环境毒理学	BESSMS0002	2	6
	环境规划	BEPMMS0001	2	5
	地理信息系统应用与实践	BGISMS0001S	2	4
	环境系统分析	BEPMMS0003	2	5
	保护生态学	BECOMS0001	2	3

¹ 课程内容为环境政策经济分析。

² 课程内容为环境价值评估。

专业名称	课程名称	课程编码	总学分	开课学期
环境工程	水污染控制工程	BEEGMS0014	4	5
	大气污染控制工程与实验	BEEGMS0001S	3	5
	固体废物处理处置工程与实验	BEEGMS0005S	3	6
	画法几何与工程制图	BEEGMS0007	3	3
	中级环境监测与实验 B	BEEGMSB001S	2	4
	流体力学	BEEGMS0012	3	3
	工程力学	BEEGMS0004	2	3
	水污染控制工程实验	BEEGMS0015S	2	5
	电子学与电工学	BEEGMS0002	2	4
	环境工程设计	BEEGMS0009	2	6
	环境规划	BEPMMS0001	2	5
	环境影响评价	BEPMMS0004	2	6
计算机科学与技术 ¹	离散数学 A	BCSTMSA004	4	4
	数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	5
	并行与分布式计算	BCSAMS0002S	4	5
	计算理论导论	BCSTMSB004S	2	6
	编译原理	BCSAMS0001S	3	6
	计算机网络	BCSAMS0004S	4	6
信息管理与信息系统	商务数据分析基础	BMSEMS0021S	2	3
	管理信息系统	BMSEMS0011	2	4
	运筹学	BMSEMS0037	3	4
	信息系统分析与设计	BMSEMS0030S	4	5
	计算机网络	BCSAMS0004S	4	6
	电子商务与创新创业	BMSEMS0009	3	5
	业务流程管理与数字化转型	BMSEMS0035	2	3
软件工程	离散数学 A	BCSTMSA004	4	4
	数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	5
	软件工程	BSEGMS0001S	3	5
	机器学习与计算智能 I	BBSEMS0001	3	5
	编译原理	BCSAMS0001S	3	6
	计算机网络	BCSAMS0004S	4	6
信息安全	网络空间安全引论	BISYMS0005	4	3
	离散数学 A	BCSTMSA004	4	4
	信息安全数学基础	BISYMS0009	2	4
	网络空间系统安全	BISYMS0006	3	5
	计算机网络	BCSAMS0004S	4	6
	网络安全技术	BISYMS0004S	3	6

¹《离散数学 A》《数据结构与算法 II》《计算理论导论》课程可选择图灵实验班中对应荣誉课程替代原课程。软件工程、信息安全、数据科学与大数据技术专业（工学）中这类课程同此说明。

专业名称	课程名称	课程编码	总学分	开课学期
数据科学与大数据技术 (工学)	离散数学 A	BCSTMSA004	4	4
	数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	5
	机器学习与计算智能 I	BBSEMS0001	3	5
	并行与分布式计算	BCSAMS0002S	4	5
	机器学习与计算智能 II	BBSEMS0002S	3	6
	编译原理	BCSAMS0001S	3	6
统计学	实变函数	BBSMMS0007	3	4
	随机过程	BPTMMS0004	3	5
	抽样技术	BSTAMS0003S	3	5
	非参数统计	BSTAMS0005S	3	5
	统计计算	BSTAMS0026S	3	6
	时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
	多元统计分析	BPTMMS0001	3	6
	实验设计	BSTAMS0020S	3	6
数据科学与大数据技术 (理学)	随机过程	BPTMMS0004	3	5
	实变函数	BBSMMS0007	3	4
	数据结构与算法 I	BCSTMSB006S	4	3
	并行计算与软件设计	BCPMS0001S	3	6
	机器学习 I	BSTAMS0012S	2	4
	机器学习 II	BSTAMS0013S	2	5
	最优化方法	BORCMS0004S	2	6
	统计计算	BSTAMS0026S	3	6
	数据科学实践	BSTAMS0023S	2	6
应用统计学	微观经济学	BWECMS0015	3	3
	宏观经济学	BWECMS0007	3	4
	随机过程	BPTMMS0004	3	5
	金融数学 A	BSTAMSA014	3	3
	精算模型	BSTAMS0018	3	5
	寿险精算学	BSTAMS0021	3	4
	时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
	衍生金融市场基础	BSTAMS0033	2	6
经济统计学	微观经济学	BWECMS0015	3	3
	宏观经济学	BWECMS0007	3	4
	会计学 B	BACCSB001	3	2
	抽样技术	BSTAMS0003S	3	5
	时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
	多元统计分析	BPTMMS0001	3	6
	国民经济核算	BSTAMS0007	3	4
	计量经济学 B	BQECMSB001S	3	6

3. 个性化选修课¹

课程类别/课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期	
数 学 类	1 数学与 应用数学	数学建模	BAPMMS0008S	2	4
		数学规划	BAPMMS0007	3	4
		动力系统	BAPMMS0002	3	5
		抽象代数	BBSMMS0001	3	5
		生物数学	BAPMMS0005	3	5
		交换代数	TBSMMS0002	3	6
		黎曼几何	TBSMMS0003	3	6
		偏微分方程	TAPMMS0001	3	6
		调和分析	TBSMMS0004	3	7
		代数几何	TBSMMS0001	3	7
	2 金融数学 与金融计算	随机过程	BPTMMS0004	3	5
		组合数学	BBSMMS0011	2	5
		微观经济学	BWECMS0015	3	5
		时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
		金融数学概论	BAPMMS0003	3	6
		多元统计分析	BPTMMS0001	3	6
		最优控制	BORCMS0005	2	6
		计量经济学 B	BQECMSB001S	3	6
		宏观经济学	BWECMS0007	3	6
		随机分析	BPTMMS0003S	3	7
		随机微分方程	BPTMMS0006	3	7
	3 信息与 计算科学	数值分析	BCPMMS0004	3	5
		离散数学 B	BCPMMSB001	3	5
		反问题中的数值方法	BCPMMS0002S	3	5
		数据科学概论	BSTAMS0022	2	6
		机器学习	BSTAMS0011S	3	6
		并行计算与软件设计	BCPMMS0001S	3	6
		数值代数	BCPMMS0003	3	6
		生物信息	BAPMMS0006	2	6
		图论	BORCMS0001	2	6
		微分方程数值解	BCPMMS0005S	3	7
	4 方法课	数学软件与实践	BMTHMS0001S	2	7
		学术规范与论文写作	BMTHMS0002S	1	7

¹个 性化选修课开课学期为以往惯例，根据实际情况可能会有所调整。

课程类别/课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
物理学类	5 物理学 (含材料物理)	金融物理	BTPSMS0006	2	7
		原子核物理	BTPSMS0014	2	5
		计算物理 II	TTPSMS0005	3	5
		超导物理	TTPSMS0002	3	6
		高等凝聚态谱学技术及其应用简介	TCMPMS0001	3	6
		相图与相变	TCMPMS0002S	3	6
		量子信息与量子计算导论	TTPSMS0008	3	6
		超冷原子物理	TTPSMS0003	3	7
		表面物理	TTPSMS0001	3	7
		高等量子力学	TTPSMS0004	3	7
		量子统计物理	TTPSMS0007	4	7
		群论 I	TTPSMS0009	4	7
		材料物理实验	BCMPMS0005S	4	7
		X 射线衍射晶体学	BCMPMS0001	3	7
		量子场论	TTPSMS0006	3	7
		量子光学	TAMPMS0001	3	8
化学类	6 化学	专业英语	BCHEMS0002	2	4
		化学信息学	BCHEMS0001	2	4
		高分子化学	BPCPMS0001	2	5
		生物化学	BPCPMS0002	2	5
		无机化学	BICHMS0004	2	6
		材料科学导论	BPVHMS0001	2	7
		有机合成	BOCHMS0002	2	7
		环境化学(化学)	BICHMS0001	2	7
		精细化学品	BOCHMS0001	2	7
		食品化学(英)	BPVHMS0004E	2	7
心理学类	7 心理学 理论拓展	情绪心理学及实验	BBPYMS0006S	2	6
		教育心理学	BAPYMS0005	2	5
		社会认知神经科学	BBPYMS0010	3	6
		文化心理学	BAPYMS0009	2	6
		临床心理学导论	BBPYMS0004S	2	6
		组织管理心理学	BAPYMS0015B	2	5
	8 心理学 方法拓展	Matlab 技术	BBPYMS0002	2	4
		E-prime 及多因素实验设计	BBPYMS0001S	2	3
		高级实验技术	BBPYMS0003S	2	6
		高级心理测量	BAPYMS0003	2	6
		元分析	BAPYMS0014	2	7
	9 心理学 应用拓展	健康与社区心理学	BAPYMS0004	2	7
		心理咨询与治疗理论与实务	BAPYMS0013S	3	5
人力资源管理		BHRMS0001	2	5	
心理评估与会谈		BAPYMS0011	2	6	

		团体心理辅导	BAPYMS0008	2	6
课程类别/课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
环境类	10 环境经济拓展	金融学基础	BFNCMS0012	2	4
		地理信息系统应用与实践	BGISMS0001S	2	4
		环境社会学	BEPMMS0002	2	4
		资源与环境法学	BENLMS0001	2	5
		环境系统分析	BEPMMS0003	2	5
		环境规划	BEPMMS0001	2	5
	11 环境经济应用	资源环境经济案例分析	BPREMS0004	2	5
		自然资源与保护地治理	BEPMMS0013	2	5
		环境保护投融资	BSDMMS0001	2	6
		绿色金融	BSDMMS0007	2	6
		能源管理	BEPMMS0007	2	6
		气候变化经济学	BPREMS0002	2	6
		热点环境问题诊断与对策	BSDMMS0009S	2	6
	12 资源管理	可持续发展导论	BSDMMS0003	2	7
		水资源管理学	BSDMMS0011	2	4
		旅游资源管理	BSDMMS0006	2	5
		自然资源规划	BSDMMS0012	2	5
	13 环境管理	能源管理	BEPMMS0007	2	6
		环境规划	BEPMMS0001	2	5
		环境影响评价	BEPMMS0004	2	6
		企业环境管理	BEPMMS0008	2	6
	14 环境治理	企业环境审计	BEPMMS0009	2	7
		环境公共治理	BSDMMS0002	2	7
		全球环境治理	BSDMMS0008	2	6
	15 环境科学应用	热点环境问题诊断与对策	BSDMMS0009S	2	6
		普通化学实验	BICHMS0003S	2	2
		生物化学与实验	BEEGMS0013S	3	5
		物理化学 B	BPVHMSB001	3	4
		物理化学实验 B	BPVHMSB002S	2	4
		环境化学实验	BESSMS0004S	2	6
水环境学与实验		BESSMS0011S	3	5	
16 环境科学拓展	大气环境学与实验	BESSMS0001S	2	5	
	环境与健康	BESSMS0009	2	3	
	能源、环境与工业发展	BESSMS0010	2	3	
	遥感应用与实践	BGISMS0002S	2	3	
	环境社会学	BEPMMS0002	2	4	
	环境统计和数据分析	BSTAMS0009	2	4	
	热点环境问题诊断与对策	BSDMMS0009S	2	6	
	行为生态学	BECOMS0003	2	7	
产业生态学	BECOMS0002	2	7		

课程类别/课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期	
环境类	17 环境工程拓展	有机化学 B	BOCHMSB001	3	3
		物理化学 B	BPVHMSB001	3	4
		环境科学与工程新进展	BEEGMS0011	2	7
		分析化学	BACYMS0001	2	2
		物理化学实验 B	BPVHMSB002S	2	4
		仪器分析	BACYMS0003	2	4
		数据科学导论	BBSEMS0006	4	4
		环境统计和数据分析	BSTAMS0009	2	4
		生物化学与实验	BEEGMS0013S	3	5
		土建基础	BEEGMS0017	2	5
		分子生物学	BEEGMS0003	2	6
		物理性污染控制	BEEGMS0018	2	6
		热点环境问题诊断与对策	BSDMMS0009S	2	6
		特种水处理	BEEGMS0016	2	7
计算机类	18 计算机理论与技术基础	ACM-ICPC 讨论与集训	BCSTMS0001	2	3
		数字逻辑与数字电路	BCSAMS0007S	3	3
		运筹学建模与算法	BCSTMS0004	3	4
		图论	BORCMS0001	2	4
		网络群体与市场	BCATMS0017	2	5
		现代软件工程	BSEGMS0006	3	6
		逻辑论证与学术论文写作	BCATMS0011	1	7
	19 信息系统理论基础	信息系统理论基础	BMSEMS0032B	2	3
		信息资源管理	BMSEMS0034	2	5
		管理学概论	BMSEMS0013	2	3
	20 系统结构	移动平台应用开发	BCSAMS0008S	2	4
		分布式系统与云计算	BCSAMS0003S	2	6
		计算机组成与系统结构	BCSAMS0006S	3	4
	21 人工智能	人工智能导论	BCATMS0014S	3	5
		机器学习概论	BCATMS0008S	2	7
		自然语言处理	BCATMS0023S	2	7
		智能优化与进化计算	BCATMS0022	2	6
		机器人感知技术基础	BCATMS0007S	2	5
	22 大数据技术	实用数据库开发	BBSEMS0003S	2	5
		信息检索导论	BBSEMS0008S	2	6
		数据仓库与数据挖掘	BBSEMS0004S	2	6
		统计学习	BBSEMS0007S	2	6
	23 多媒体技术	多媒体技术	BCATMS0005S	2	5
Spoken Language Processing		BCATMS0001ES	2	6	
模式识别与计算机视觉		BCATMS0013S	2	6	
人机交互与可用性测试		BCATMS0016S	2	5	

课程类别/课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期	
计算机类	24 网络与通信	计算机组网技术	BCATMS0010S	2	6
		无线通信技术	BCATMS0018S	2	6
		现代通信技术	BCATMS0020S	2	7
		物联网算法与应用	BCATMS0019S	2	6
	25 软件工程	软件质量保证与测试	BSEGMS0005S	2	5
		软件系统设计与实现	BSEGMS0003S	2	6
		软件工程经济学	BSEGMS0002	2	7
		软件新技术专题	BSEGMS0004	3	7
	26 信息安全	程序设计安全	BISYMS0001S	2	5
		密码技术及应用	BISYMS0002S	2	5
		软件安全分析	BISYMS0003S	3	6
		信息内容安全	BISYMS0010S	2	6
		信息安全管理	BISYMS0008S	2	5
	27 管理应用	管理经济学 A	BTEMMSA001	3	5
		信息技术伦理	BMSEMS0029	2	5
		ERP 与企业运营模拟	BMSEMS0001	3	5
		现代投资学	BMSEMS0027	2	6
	28 电子商务	电子商务案例	BMSEMS0008	2	4
		Python 数据分析与机器学习	BMSEMS0006	3	5
		区块链商业应用基础	BMSEMS0020	2	6
		IT 创新创业模式及系统实现	BMSEMS0002	3	3
	29 信息系统开发	JAVA 程序设计	BMSEMS0004S	3	4
		JSP 实用技术	BMSEMS0005	3	5
		分布式应用程序设计	BMSEMS0010S	3	6
		Web 应用系统开发实践	BCATMS0002S	3	6
知识图谱与数据可视化实践		BMSEMS0040S	2	5	
30 金融信息系统	互联网金融概论	BMSEMS0014	2	4	
	金融大数据分析	BMSEMS0015	2	5	
	金融信息管理	BMSEMS0018	2	4	
	金融风险与系统思维	BMSEMS0016	2	4	
	金融技术与实践	BMSEMS0017S	2	5	

课程类别/课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
统计学类	31 统计学	数据挖掘	BSTAMS0025S	2	7
		最优化方法	BORCMS0004S	2	7
		现代数学选讲	BAPMMS0009	2	8
		贝叶斯统计	BSTAMS0002	2	7
		统计软件	BSTAMS0027S	2	5
		数据科学实践	BSTAMS0023S	2	6
		数据科学专题	BSTAMS0024	2	7
		算法设计与分析	BSTAMSA001S	3	5
		分布式系统与云计算	BCSAMS0003S	2	6
	32 数据科学与 大数据技术	数据挖掘	BSTAMS0025S	2	7
		现代数学选讲	BAPMMS0009	2	8
		贝叶斯统计	BSTAMS0002	2	7
		数据科学专题	BSTAMS0024	2	7
		算法设计与分析	BSTAMSA001S	3	5
		分布式系统与云计算	BCSAMS0003S	2	6
		抽样技术	BSTAMS0003S	3	5
		时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
		数据科学基础	BSTAMS0034	4	1
	数据科学概率基础	BSTAMS0035	4	2	
	33 应用统计学	数据挖掘	BSTAMS0025S	2	7
		最优化方法	BORCMS0004S	2	7
		贝叶斯统计	BSTAMS0002	2	7
		保险原理	BSTAMS0001	2	2
		非寿险精算	BSTAMS0006	2	6
		生命表构造	BSTAMS0019	2	6
		精算管理	BSTAMS0017	2	7
		大数据精算建模	BSTAMS0004	2	7
		数据科学实践	BSTAMS0023S	2	6
		投资学 B	BFNCMSB005	2	6
	34 经济统计学	贝叶斯统计	BSTAMS0002	2	7
		经济与社会统计	BSTAMS0016	3	2
		统计计算	BSTAMS0026S	3	6
		统计调查	BSTAMS0028	2	4
		宏观经济统计分析	BSTAMS0008	2	7
		金融统计问题概览	BSTAMS0015	2	5

（三）创新研究与实践

1. 社会研究与创新训练

（1）社会研究与创新训练是实践教育教学的重要组成部分，旨在鼓励学生开展科学研究和社会调查活动，培育学生的问题意识和创新意识，训练学生发现问题、研究问题和解决问题的能力。

（2）目前学校实施社会研究与创新训练的平台包括“千人百村”社会调研¹、大学生创新实验计划²、大学生创业训练计划³、“创新杯”学生课外学术科技作品竞赛⁴、科学研究基金（本科生）⁵、本科生学术论坛⁶等。

（3）社会研究与创新训练环节纳入学分制管理，计2学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录1：《中国人民大学本科学生社会研究和创新训练学分认定办法（修订）》。

2. 社会实践与志愿服务

（1）社会实践与志愿服务是学生思想政治教育的重要载体，也是我校实践教育教学的重要组成部分，旨在通过组织学生参与各项社会实践及志愿服务，使学生树立正确的价值导向，增进学生的人文关怀和社会责任感。

（2）社会实践与志愿服务项目主要由各级团组织负责实施。其中社会实践项目包括两个系列、七大类别，具体项目说明请参见人大学生社会实践网⁷；志愿服务项目包括社区服务、扶贫支教、法律援助、文化助残、环境保护、人道救助、劳动实践等各类志愿服务活动，具体项目说明可参见校团委网站⁸“志愿服务”栏目。

（3）社会实践与志愿服务环节纳入学分制管理，计2学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录2：《中国人民大学本科学生社会实践与志愿服务学分认定办法（修订）》。

¹“千人百村”社会调研的相关情况可参见“人大学生社会实践网”(<http://sp.ruc.edu.cn>)相关栏目。

²大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>)规章制度栏目《中国人民大学“大学生创新实验计划”项目管理办法(2014 修订)》，也可访问“中国人民大学大学生创新实验计划网”(<http://jiaowu.ruc.edu.cn/cxsy/index.asp>)了解项目实施的具体情况。

³大学生创业训练计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>)管理制度栏目《中国人民大学“大学生创业训练计划”项目管理办法(2014 修订)》。

⁴“创新杯”课外学术科技作品竞赛的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“品牌活动”栏目中“学术创新”版块。

⁵科学研究基金（本科生）的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>)规章制度栏目《中国人民大学科学研究基金项目（本科生）实施细则（试行）》。

⁶本科生学术论坛的相关情况请关注每年6-7月由教务处、团委网站公布的论坛通告。

⁷人大学生社会实践网(<http://sp.ruc.edu.cn>)提供对各类项目的具体介绍，并全程发布学生社会实践项目申报、立项、过程管理、结项、评优等相关信息。

⁸志愿服务项目的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“志愿服务”栏目。

3. 专业实习¹

(1) 专业实习是传统的实践教学内容，旨在培养学生理论联系实际的能力，帮助学生获得本学科或本专业初步的生产技术和管理知识，使学生了解社会、接触生产实际，增强团队精神和创业意识。

(2) 专业实习一般在第 6、第 7 学期实施，具体要求见各专业修读指导计划。

(3) 学院负责组织实施本科专业实习工作，可采取集中实习、分散实习或集中实习与分散实习相结合等方式进行。分散实习期间实行学生自我管理，必要时学院（系）派遣指导教师前往实习学生较集中的地区进行巡回检查指导。

(4) 学生实习期间需严格遵守国家的政策法规及实习单位的安全、保密、操作规程、劳动纪律等有关制度。服从实习团队的统一安排和指挥，遵守实习的有关规章制度。按时完成实习大纲规定的实习项目，并按要求完成实习作业、实习报告等。

(5) 专业实习由指导教师按照学校规定，根据学生提交的实习日记、实习作业、实习报告、实习鉴定及学生在实习期间纪律表现等情况综合评定实习成绩。

4. 毕业论文²

(1) 本科学专业毕业论文的教学目的包括：培养学生综合运用所学基础理论、基本知识、基本技能独立开展科学研究和创作的能力；培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力，激发学生的创新意识；培养学生理论联系实际和实事求是的科学态度。

(2) 毕业论文是本科学专业毕业即学士学位资格认证的重要依据，为各专业必修，具体要求见各专业修读指导计划。

(3) 学生撰写毕业论文必须熟悉和掌握写作毕业论文所必需的资料，合理设计研究方案，对所研究的课题进行比较全面、深入、系统的分析和阐述，并提出一定的独立见解，做到论点明确，论据充分，逻辑清楚，文字通顺。毕业论文（设计）成绩由评审小组或答辩小组评定。

(4) 理科类专业毕业论文要求 8000 字左右；工科类专业毕业论文正文字数一般不少于 12000 字。具体修读要求见各专业修读指导计划。

5. 其它专业实践活动

除学校统一要求外，部分学院（系）可依据专业特色及人才培养需要设置相应课外实践教学课程及活动，详见各专业修读指导计划。

¹专业实习的相关要求可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学本科学专业实习管理办法》及《中国人民大学校外专业实习基地建设与管理办法》。

²毕业论文（设计）的相关要求可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学本科学专业毕业论文(设计)管理办法（修订）》。

（四）素质拓展与发展指导

1. 新生研讨课

（1）新生研讨课是由我校各学科领域的杰出教师面对本科一年级新生开设的小班研讨课程，是学校启动以“厚重”为灵魂的本科人才培养路线图的重要举措，是回归大学本位，以学生为中心、学术为原点的全员育人、全程育人教育理念的具体体现。新生研讨课旨在帮助新生适应大学生活，帮助学生塑造专业素养。

（2）新生研讨课倡导以学生为中心，以问题为中心，以适当的阅读或实践（实验）为辅助手段，强调师生的直接互动和学生的小组合作，使学生在研究问题的过程中，通过交流、互动、合作、展示等环节，增进学习兴趣，强化学习动机，实现课程目标。

（3）新生研讨课包括专业素养教育、心理教育、沟通教育、学习与方法教育等多方面内容。新生研讨课采用研讨型教学方式，涵盖主题发言、课堂讨论、课堂辩论、名家讲座、心得交流、实地参观、模拟实验、个案分析等多元化教学方式。

（4）新生研讨课设置 1 学分（必修），具体课时分配包括：课堂学习 8 次，每次 2~3 学时，可根据教学需要适当安排课外教学活动。

2. 大学体育

（1）学校重视学生体质健康和体育精神培养，坚持体育与德育、智育、美育、劳育有机融合，在体育教育过程中融入思想品德教育、人生观价值观教育、爱国主义教育等，把体育精神培养作为校园文化建设的重要组成部分，通过体育教育，促进学生身心和谐发展和全面发展。

（2）大学体育课程共 4 学分，包括太极拳（1 学分）、游泳（1 学分）必修课程和体育专项选修课（2 学分）。

大学体育课程表

课程类别	课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
必修课程	太极拳	BCPEQD0002	1	春秋	一般于入学第一学年集中开设。
	游泳	BCPEQD0003	1	春秋	
专项选修课	篮球	BCPEQD0004	1	春秋	具体以每学期实际开课情况为准。
	足球	BCPEQD0005	1	春秋	
	排球	BCPEQD0006	1	春秋	
	乒乓球	BCPEQD0007	1	春秋	
	网球	BCPEQD0008	1	春秋	
	健美操	BCPEQD0009	1	春秋	
	瑜伽	BCPEQD0010	1	春秋	
	散打	BCPEQD0011	1	春秋	
	田径	BCPEQD0012	1	春秋	
	体育舞蹈	BCPEQD0013	1	春秋	
	拓展训练	BCPEQD0014	1	春秋	
	羽毛球	BCPEQD0015	1	春秋	
	健美	BCPEQD0016	1	春秋	
	中华韵	BCPEQD0017	1	春秋	
	篮球裁判	BCPEQD0018	1	春秋	

(3) 全日制本科生在毕业时需要达到教育部《国家学生体质健康标准》中的相关要求。测试的具体要求和规范详见下发的《中国人民大学全日制本科生体质健康测试工作手册》。

(4) 大学体育课程的学习安排、考核和学分认定办法由体育部组织制定。

3. 心理健康教育

心理健康教育是提高学生心理素质、促进学生身心健康和谐发展，培养学生积极向上的健康心态，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展的重要教育环节。心理健康教育开设课程《心理健康通识课》，为各专业必修，计 1 学分。学生还可根据自己的兴趣选修发展指导类课程中“心理素质与心理健康”模块的课程。

心理健康教育课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
心理健康通识课	BMHEQD0001	1	1, 2

4. 职业生涯规划

职业生涯规划课程目的是激发大学生职业生涯规划发展意识，帮助学生认识自我，了解职业社会，树立积极正确的职业观，促使学生理性地规划未来发展，并努力在学习过程中提高就业能力和生涯管理能力，进而促进学生的全面发展和终身发展。职业生涯规划课程为全校各专业必修课，计 1 学分。

职业生涯规划课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
职业生涯规划	BCDPQD0001	1	2

5. 国防教育

国防教育是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。国防教育开设军事理论课程，计 2 学分；并配合军事理论课开展军事技能训练，为期 2~3 周，计 2 学分。

国防教育·课程表

课程名称	课程内容	课程编码	学分	开课学期
国防教育	军事理论	BNDEQD0001	2	2
	军事技能	BNDEQD0002	2	具体以学生处安排为准。

6. 公共艺术教育

(1) 公共艺术教育是学校美育教育的重要组成部分，旨在是加强对学生的审美和人文素养及创新能力培养，包括课程教学、艺术实践、艺术展演和校园文化活动等课内外教学内容。

(2) 公共艺术教育类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

(3) 公共艺术教育由学校公共艺术教育中心统筹安排，具体课程教学以每学期实际开课情况为准。

7. 发展指导

(1) 发展指导类课程由学生根据个人兴趣和个性发展需求进行选修，包括基础技能强化与拓展、职业发展与就业指导、心理素质与心理健康、创新创业指导、研究与实践指导、研究生课程预修、国际学习指导、兴趣与爱好等类别。其中，“基础技能强化与拓展”包括有针对性的、个性化的阅读与写作、英语、计算机和数学等课程教学；“研究生课程预修”指面向获得校内保研资格的本科生开放硕士学位课程，课程的学习安排、考核和学分认定办法由研究生院组织制定。

(2) 发展指导类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

二、专业修读指导计划

数学与应用数学专业

(一) 培养目标

本专业旨在培养系统、扎实地掌握数学学科基础理论与方法，以及计算机、经济金融、统计等相关领域的专业知识，善于综合运用相关知识解决实际问题，具有良好的人文素养、科学精神和强烈的社会责任感，具有创新意识和国际视野，德智体美劳全面发展的创新型、复合型、应用型领军人才。

学生毕业后能够在数学及科技、教育、信息产业、经济金融、行政管理等相关领域从事科学研究、教学、应用开发和管理等工作。

(二) 培养要求

所有毕业生都应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 坚持正确的政治方向，热爱祖国，有理想、有道德、有文化、有纪律、有敬业精神和团队观念；

(2) 具有扎实的数学理论基础和宽广的知识面，具备利用数学知识解决简单实际问题的能力；

(3) 能够熟练掌握英语，阅读数学相关的英文文献，具备参与国际学术交流活动的的能力；

(4) 能够熟练使用计算机，包括常用程序语言以及数学软件等，具有基本的算法分析设计能力和编程能力；

(5) 掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

(6) 具有较高的人文素质和科学素质，具有自主学习能力和创新能力；

(7) 具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”。

(三) 总学分 158 学分，学制四年，授予理学学士学位

数学与应用数学专业学分结构表

学习模块		总学分		
通识教育	思想政治理论课	18	40	158
	基础技能-大学外语（非英语专业）	10		
	通识核心课	8		
	国际小学期全英文课	2		
	通识教育大讲堂系列公开讲座	不计学分		
	经典历史著作阅读	2		
专业教育	部类核心课-部类基础课	51	89	
	专业核心课	24		
	个性化选修课	14		
创新研究与实践	社会研究与创新训练	2	14	
	社会实践与志愿服务	2		
	专业实习	4		
	毕业论文	4		
	专业实践活动（综合设计）	2		
素质拓展与发展指导	新生研讨课	1	15	
	大学体育	4		
	心理健康教育	1		
	职业生涯规划	1		
	国防教育	4		
	公共艺术教育	2		
	发展指导	2		

(四) 课程修读要求

1. 通识教育 40 学分，其中必修 28 学分，选修 12 学分

- (1) 思想政治理论课 18 学分，必修
- (2) 基础技能-大学外语（非英语专业） 10 学分，其中必修 8 学分，选修 2 学分
- (3) 通识核心课 8 学分，选修

要求选修 8 学分通识核心课，其中要求在【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】五个模块中至少选择两个模块共修读不少于 4 学分的课程，剩余学分可以在通识核心课所有模块中任选。
- (4) 国际小学期全英文课 2 学分，选修
- (5) 通识教育大讲堂系列公开讲座，不计学分
- (6) 经典历史著作阅读 2 学分，必修

2. 专业教育 89 学分，其中必修 78 学分，选修 11 学分

(1) 部类核心课-部类基础课 51 学分，必修

①数学类 31 学分，必修

(i) 分析部分：完成 B 级课程《4 数学分析 I》《5 数学分析 II》《6 数学分析 III》，共 15 学分；

(ii) 代数部分：完成 B 级课程《11 高等代数 I》《12 高等代数 II》，共 8 学分；

(iii) 随机部分：完成 B 级课程《16 概率论》和《17 数理统计》，共 8 学分。

②物理类 6 学分，必修

完成课程《24 普通物理 I》和《25 普通物理 II》，共 6 学分。

③计算机类 14 学分，必修

完成课程《62 程序设计 I》《63 程序设计 II》，《65 数据结构与算法 I》，《71 数据库系统概论》，共 14 学分。

(2) 专业核心课 24 学分，必修

完成【数学与应用数学】专业核心课程模块所有课程，共 24 学分。

(3) 个性化选修课 14 学分，其中必修 3 学分，选修 11 学分

①模块必选课 3 学分，必修

完成个性化选修课程模块【数学类-4 数学方法课】所有课程，共 3 学分。

②模块限选课 11 学分，选修

(i) 在个性化选修课程模块【数学类-1 数学与应用数学】中修满 9 学分课程；

或者：在个性化选修课程模块【数学类-2 金融数学与金融计算】中修满 9 学分课程；

或者：在个性化选修课程模块【数学类-3 信息与计算科学】中修满 9 学分课程。

(ii) 在个性化选修课程模块【数学类-1 数学与应用数学】、【数学类-2 金融数学与金融计算】、【数学类-3 信息与计算科学】其它课程中任选 2 学分课程。

3. 创新研究与实践 14 学分，必修

(1) 社会研究与创新训练 2 学分，必修

社会研究与创新训练是实践教育教学的重要组成部分，本科学生应在教师的指导下独立完成不少于 5000 字的社会研究报告，也可参加“千人百村调研”“大学生创新实验计划”、学科竞赛等项目直接申请社会研究与创新训练学分。

(2) 社会实践与志愿服务 2 学分，必修

社会实践与志愿服务是学生思想政治教育的重要载体，也是我校实践教育教学的重要组成部分，内容包括志愿服务活动等，成绩认定为合格和不合格。

(3) 专业实习 4 学分，必修

学生在第七学期开始进行专业实习，于第八学期的 4 月前结束。学生也可以通过参与学术前沿系列课程（2 学分），以及由本学院教师组织的讨论班（2 学分）等完成本部分的学习。学习结束后，填写《实习总结表》，并在指导老师指导下完成不少于 3000 字的实习报告。

(4) 毕业论文 4 学分，必修

第四学年撰写一篇毕业论文（8000 字左右），计 4 学分，通过论文写作，培养学生发现问题、解决问题的能力。

(5) 专业实践活动 2 学分，必修

完成编程集训，集训时间为第一学年暑期两周时间，对应课程为《综合设计》。

4. 素质拓展与发展指导 15 学分，其中必修 9 学分，选修 6 学分

(1) 新生研讨课 1 学分，必修

(2) 大学体育 4 学分，其中必修 2 学分，选修 2 学分

(3) 心理健康教育 1 学分，必修

(4) 职业生涯规划 1 学分，必修

(5) 国防教育 4 学分，必修

(6) 公共艺术教育 2 学分，选修

(7) 发展指导 2 学分，选修

数学拔尖人才实验班培养方案

一、培养目标

本实验班将瞄准世界学术前沿，服务国家重大战略，通过荣誉基础课程、专业课程、前沿课程的系统深入学习，以及严格的科研训练，旨在培养熟练掌握数学学科基本理论与方法，了解现代数学的发展现状，能够熟练运用计算机等现代化工具，善于综合运用相关知识解决实际问题，具备解决重大应用数学问题的潜质，具有良好的人文素养、科学精神和强烈的社会责任感，具有活跃的创新意识和开阔的国际视野，德智体美劳全面发展的国际领军人才。

本实验班学生应以本科毕业后继续攻读国内外数学相关专业研究生为具体目标，亦可从事科技、教育、信息产业、经济金融、行政管理等行业的研究、教学、应用开发和管理等工作。

二、培养要求

所有实验班学生毕业时都应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 坚持正确的政治方向，热爱祖国，有理想、有道德、有文化、有纪律、有敬业精神和团队观念；

(2) 具有扎实的数学理论基础和宽广的知识面，具有一定的科学研究能力，具备利用数学知识解决重大应用数学问题的潜质，能在某个研究领域中有一定的理论创新；

(3) 能够熟练掌握英语，阅读数学专业英文文献，并利用英文进行专业论文写作，具备参与国际学术交流活动的的能力；

(4) 能够熟练使用计算机，包括常用程序语言以及数学软件等，具有基本的算法分析设计能力和编程能力；

(5) 能够熟练查询资料、完成文献检索及运用现代信息技术获取相关专业信息的信息；

(6) 具有较高的人文素质和科学素质，具有较强的自主学习能力和创新能力；

(7) 具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”。

三、总学分 158 学分，学制四年，授予理学学士学位

数学拔尖人才实验班学分结构表

学习模块		总学分		
通识教育	思想政治理论课	18	40	158
	基础技能-大学外语（非英语专业）	10		
	通识核心课	8		
	国际小学期全英文课	2		
	通识教育大讲堂系列公开讲座	不计学分		
	经典历史著作阅读	2		
专业教育	部类核心课	47	89	
	专业核心课	24		
	个性化选修课	18		
创新研究与实践	社会研究与创新训练	2	14	
	社会实践与志愿服务	2		
	专业实习	4		
	毕业论文	4		
	专业实践活动-综合设计	2		
素质拓展与发展指导	新生研讨课	1	15	
	体育	4		
	心理健康教育	1		
	职业生涯规划	1		
	国防教育	4		
	公共艺术教育	2		
	发展指导	2		

四、课程修读要求

（一）通识教育 40 学分，其中必修 28 学分，选修 12 学分

1. 思想政治理论课 18 学分，必修

（1）思想政治理论课学分要求为 18 学分，为数学拔尖人才实验班必修，所含课程见下表。

（2）《形势与政策》课程教学形式包括课堂讲授、专家报告、实践调研、学生展示、观影参观等，学生在校学习期间开课不断线，每学期不低于 8 学时，共计 2 学分，学习安排、考核和学分认定办法由学生处、马克思主义学院和校团委等组织制定。

思想政治理论课·课程表

课程名称	课程编码	学分	开课学期
思想道德修养与法律基础	BIAPIP0001	3	1
中国近现代史纲要	BBMCIP0001	3	2
马克思主义基本原理	BBPMIP0002	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（理论）	BSCCIP0001	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	BSCCIP0002S	2	4
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0001	2	5
形势与政策	BIAPIP0002	2	E

2. 基础技能-大学外语（非英语专业） 10 学分，其中必修 8 学分，选修 2 学分

（1）大学外语（非英语专业）课程主要面向非英语专业且入学前外语语种为英语的学生，旨在培养学生的外语综合应用能力，特别是英语口语和书面表达能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在学习、生活、社会交往和未来工作中有效使用外语，满足国家战略和经济社会发展、学校国际化和个人发展的需要。

（2）大学外语（非英语专业）课程由大学英语和拓展类课程组成。大学英语课程包括大学英语读写和大学英语听说，分为 A 和 B 两个级别。拓展类课程包括英语技能、文化、文学、学术英语基础、专门英语和第二外语等六大模块。

（3）新生入学后，由外国语学院统一组织大学英语拔尖人才培养实验班（以下简称“实验班”）选拔考试，通过选拔的学生按实验班课程设置学习；其他学生按普通班课程设置学习，并通过分级测试，确定 A 级或 B 级的大学英语课程学习起点。

（4）学校按照《英语口语能力标准》实施“中国人民大学英语口语水平测试”，所有非英语专业本科生均需参加该口语测试，通过后将获得口语能力达标证书。

（5）本科生在读期间，必须修满规定学分的外语课程。其中，普通班的学生须分三个学期修满 10 学分的外语课程，实验班的学生须分三个学期修满 14 学分的外语课程。

大学外语（非英语专业）课程各学期学分安排

课程级别	学分	上课学期	总学分
普通班（A 级、B 级）课程	4	1	10
	4	2	
	2	3	
实验班课程	6	1	14
	6	2	
	2	3	

大学外语（非英语专业）必修课程表

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语听说 A	BELLCEA002	2	1
	大学英语读写 A	BELLCEA001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	大学英语读写 B（或一门拓展类课程）	BELLCEB001（/）	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语听说 B	BELLCEB002	2	1
	大学英语读写 B	BELLCEB001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	拓展类课程	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
实验班	学术英语听说 I	BELLCE0007	2	1
	学术英语读写 I	BELLCE0004	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	学术英语听说 II	BELLCE0008	2	2
	学术英语读写 II	BELLCE0005	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	第二外语	BFLACE0001	2	3

(6) 大学外语（非英语专业）课程具体说明和其他要求详见外国语学院发布的大学外语（非英语专业）培养要求文件。大学外语（非英语专业）课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作均由外国语学院负责组织安排。

(7) 入学前外语语种为非英语语种的学生，请咨询外国语学院，由外国语学院统一安排修读其他语种专业课程。

3. 通识核心课 8 学分，选修

(1) 为深入落实学校本科人才培养路线图，推进学校本科人才培养体系改革，强化本科人才培养根基，打造本科人才培养核心竞争力，学校建设通识核心课，致力于为学生提供高质量、个性化的通识教育。通识核心课程提供超越学科专业的知识、价值、理论和方法教育，使学生能够建立不同学科专业之间的联系，着眼于培养合格、全面和面向未来发展的卓越创新人才，能够培育学生社会主义核心价值观，正确的人生观、世界观，养成深厚的文化科学素养、广博的历史和全球视野、独立的思辨能力、良好的思想品德及人文精神、科学精神。

(2) 通识核心课分为【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】、【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】八个模块。

(3) 数学拔尖人才实验班要求选修 8 学分通识核心课，其中要求在【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】五个模块中至少选择两个模块共修读不少于 4 学分的课程，剩余学分可以在通识核心课所有模块中任选。

4. 国际小学期全英文课 2 学分，选修

(1) 国际小学期聘请国际一流大学教师、招收国际学生，与本校学生同堂上课，通过

全英文授课方式，打造国际化的校园氛围，创造跨专业、跨学校、跨国家、跨文化的学习环境，开阔学生视野，促进国际交流。

(2) 国际小学期主要开设中国研究系列课程，包括中国政治、中国经济、中国文化、中国社会发展共 5 个类别；国际组织与全球治理系列课程，包括国际组织和全球治理 2 个类别；学科通识和学科前沿系列课程，包括政治、经济、人文、社会、管理和理工共 6 个类别；中国文化普及类课程，包括书法、京剧和武术共 3 个类别；语言培训系列课程，包括汉语培训课程和英语口语课程共 2 个类别。

(3) 国际小学期每年 7 月份举办，学生至少参加一届国际小学期，并自主选修 2 学分国际小学期全英文课程，建议学生大二或大三选修。

5. 通识教育大讲堂等系列公开讲座，不计学分

“通识教育大讲堂系列公开讲座”属于课程外学习环节，由学生自主选听，不计学分。通识教育大讲堂主要聘请名师名家，围绕若干广泛的主题为学生开设讲座，主要目的是开拓视野、接触前沿、激发兴趣、启迪智慧，为学生广阔的发展前景穿针引线。目前学校通识教育大讲堂系列公开讲座主要包括院士系列、悲鸿讲堂系列、数据科学讲坛系列、哲学通识系列等，后续将根据需要不断丰富和更新，具体以每学期实际开设情况为准。

6. 经典历史著作阅读 2 学分，必修

(1) 经典历史著作阅读课程通过第一课堂与第二课堂有效衔接的系列教育活动，引导学生“回归经典”“读懂文明”，在融通文理、跨越中西的“大历史观”中正确认识世界和中国发展大势、正确认识中国特色和国际比较、正确认识时代责任和历史使命、正确认识远大抱负和脚踏实地，有力促进大学生思想政治教育工作长效机制构建，培育和弘扬社会主义核心价值观。

(2) 经典历史著作阅读课程由史学阅读和读史实践两部分组成。

①在“史学阅读”环节中，学生需根据推荐书目的指导，完成精读和泛读，并撰写论文和读书报告。一般第 2 学期进行通史、断代史学习，第 3 学期进行专门史学习，其中专门史学习时间可根据教学培养需要调整至第 2 学期进行。

②在“读史实践”环节中，学生需参加史学讲座、读书分享、参观访问、主题班会、演讲比赛等形式多样的活动。

经典历史著作阅读·课程表

课程名称	学分	开课学期	备注
经典历史著作阅读 (通史、断代史)	1	2	完成并提交读书报告，撰写学术论文，参加读史实践活动。
经典历史著作阅读 (专门史)	1	3	

(3) 经典历史著作阅读课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作由学生处负责组织安排。

(二) 专业教育 89 学分，其中必修 74 学分，选修 15 学分

1. 部类核心课 47 学分，必修

课程类别/ 课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
数 学 类	分析 部分	数学分析荣誉课程 I	BBSMMSA003H	5	1
		数学分析荣誉课程 II	BBSMMSA004H	5	2
		数学分析荣誉课程 III	BBSMMSA005H	5	3
	代数 部分	高等代数荣誉课程 I	BBSMMSA001H	4	1
		高等代数荣誉课程 II	BBSMMSA002H	4	2
	随机 部分	概率论荣誉课程	BPTMMSA001H	4	3
数理统计荣誉课程		BPTMMSA002SH	4	4	
物理类		普通物理 I	BTPSMSB001	3	2
		普通物理 II	BTPSMSB002	3	3
计算机类		程序设计 I	BCSTMSB001S	4	1
		程序设计 II	BCSTMSB002S	2	2
		数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3

2. 专业核心课 24 学分，必修

课程名称	课程编码	总学分	开课学期
近世代数	BBSMMS0004	3	3
实变函数	BBSMMS0007	3	4
常微分方程	BAPMMS0001	3	4
拓扑学基础	TBSMMS0005	3	4
复变函数	BBSMMS0003	3	5
泛函分析	BBSMMS0002	3	5
偏微分方程基础	BAPMMS0004	3	5
微分几何	BBSMMS0008	3	5

3. 个性化选修课¹ 18 学分，其中必修 3 学分，选修 15 学分

(1) 课程目录

课程模块	课程名称	课程编码	总学分	开课学期
1 分析类	动力系统	BAPMMS0002	3	5
	偏微分方程	TAPMMS0001	3	6
	复分析	TBSMMS0006	3	6
	实分析	TBSMMS0007	3	7
	调和分析	TBSMMS0004	3	7
2 代数类	抽象代数	BBSMMS0001	3	5
	交换代数	TBSMMS0002	3	6
	同调代数	TBSMMS0008	3	6
	群表示论	TBSMMS0009	3	7
	代数数论	TBSMMS0010	3	7
3 几何类	几何测度论	TBSMMS0011	3	5
	微分流形	TBSMMS0012	3	6
	黎曼几何	TBSMMS0003	3	6
	复几何	TBSMMS0013	3	7
	代数几何	TBSMMS0001	3	7
4 概率与统计类	随机过程	BPTMMS0004	3	5
	时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
	多元统计分析	BPTMMS0001	3	6
	随机微分方程	BPTMMS0006	3	7
	随机分析	BPTMMS0003S	3	7
5 计算类	数值分析	BCPMMS0004	3	5
	数值代数	BCPMMS0003	3	6
	并行计算与软件设计	BCPMMS0001S	3	6
	微分方程数值解	BCPMMS0005S	3	7
	数据库系统概论	BCSTMS0002	4	7
6 交叉类	数学建模	BAPMMS0008S	2	4
	数学规划	BAPMMS0007	3	4
	数据科学概论	BSTAMS0022	2	6
	生物数学	BAPMMS0005	3	7
	微观经济学	BWECMS0015	3	7
	组合数学	BBSMMS0011	2	7
	离散数学 B	BCPMMSB001	3	7
	反问题中的数值方法	BCPMMS0002S	3	7
	宏观经济学	BWECMS0007	3	8
	计量经济学 B	BQECMSB001S	3	8
	最优控制	BORCMS0005	2	8
	图论	BORCMS0001	2	8
	生物信息	BAPMMS0006	2	8
	金融数学概论	BAPMMS0003	3	8
	机器学习	BSTAMS0011S	3	8
7 方法类	数学软件与实践	BMTHMS0001S	2	7
	学术规范与论文写作	BMTHMS0002S	1	7

¹ 个性化选修课开课学期根据实际情况可能会有所调整。

(2) 修读要求 18 学分，其中必修 3 学分，选修 15 学分

- ① 在个性化选修课程模块【1 分析类】-【5 计算类】中任一模块修满 9 学分课程；
- ② 完成个性化选修课程模块【7 方法类】所有课程，共 3 学分；
- ③ 在个性化选修课程模块【1 分析类】-【6 交叉类】中任选 6 学分课程。

(三) 创新研究与实践 14 学分，必修

1. 社会研究与创新训练 2 学分，必修

(1) 社会研究与创新训练是实践教育教学的重要组成部分，旨在鼓励学生开展科学研究和社会调查活动，培育学生的问题意识和创新意识，训练学生发现问题、研究问题和解决问题的能力。

(2) 目前学校实施社会研究与创新训练的平台包括“千人百村”社会调研¹、大学生创新实验计划²、大学生创业训练计划³、“创新杯”学生课外学术科技作品竞赛⁴、科学研究基金（本科生）⁵、本科生学术论坛⁶等。

(3) 社会研究与创新训练环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 1：《中国人民大学本科学生社会研究和创新训练学分认定办法（修订）》。

2. 社会实践与志愿服务 2 学分，必修

(1) 社会实践与志愿服务是学生思想政治教育的重要载体，也是我校实践教育教学的重要组成部分，旨在通过组织学生参与各项社会实践及志愿服务，使学生树立正确的价值导向，增进学生的人文关怀和社会责任感。

(2) 社会实践与志愿服务项目主要由各级团组织负责实施。其中社会实践项目包括两个系列、七大类别，具体项目说明请参见人大学生社会实践网⁷；志愿服务项目包括社区服务、扶贫支教、法律援助、文化助残、环境保护、人道救助、劳动实践等各类志愿服务活动，具体项目说明可参见校团委网站⁸“志愿服务”栏目。

¹ “千人百村”社会调研的相关情况可参见“人大学生社会实践网”（<http://sp.ruc.edu.cn>）相关栏目。

² 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站（<http://jiaowu.ruc.edu.cn>）规章制度栏目《中国人民大学“大学生创新实验计划”项目管理办法（2014 修订）》，也可访问“中国人民大学大学生创新实验计划网”（<http://jiaowu.ruc.edu.cn/cxsy/index.asp>）了解项目实施的具体情况。

³ 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站（<http://jiaowu.ruc.edu.cn>）管理制度栏目《中国人民大学“大学生创业训练计划”项目管理办法（2014 修订）》。

⁴ “创新杯”课外学术科技作品竞赛的相关情况可参见校团委网站（<http://youth.ruc.edu.cn/>）“品牌活动”栏目中“学术创新”版块。

⁵ 科学研究基金（本科生）的相关情况可参见教务处网站（<http://jiaowu.ruc.edu.cn>）规章制度栏目《中国人民大学科学研究基金项目（本科生）实施细则（试行）》。

⁶ 本科生学术论坛的相关情况请关注每年 6-7 月由教务处、团委网站公布的论坛通告。

⁷ 人大学生社会实践网（<http://sp.ruc.edu.cn>）提供对各类项目的具体介绍，并全程发布学生社会实践项目申报、立项、过程管理、结项、评优等相关信息。

⁸ 志愿服务项目的相关情况可参见校团委网站（<http://youth.ruc.edu.cn/>）“志愿服务”栏目。

3. 专业实习¹ 4 学分，必修

(1) 专业实习是本科人才培养的重要组成部分，是深化课堂教学的重要环节，是学生了解社会、接触生产实际的重要途径，在培养学生实践能力、团队意识、创新创业精神，树立学生事业心、责任感等方面有着重要作用。

(2) 专业实习计 4 学分，在第 7 学期实施，于第 8 学期的 4 月前结束。学生也可以通过参与学术前沿系列课程（2 学分），以及由本学院教师组织的讨论班（2 学分）等完成本部分的学习。学习结束后，填写《实习总结表》，并在指导老师指导下完成不少于 3000 字的实习报告。

(3) 专业实习由指导教师按照学校规定，根据学生提交的实习日记、实习作业、实习报告、实习鉴定及学生在实习期间纪律表现等情况综合评定实习成绩。成绩认定为合格或不合格。

4. 毕业论文 4 学分，必修

(1) 本科学生毕业论文的教学目的包括：培养学生综合运用所学基础理论、基本知识、基本技能独立开展科学研究和创作的能力；培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力，激发学生的创新意识；培养学生理论联系实际和实事求是的科学态度。

(2) 毕业论文是本科学生毕业即学士学位资格认证的重要依据，计 4 学分。

(3) 学生撰写毕业论文必须熟悉和掌握写作毕业论文所必需的资料，合理设计研究方案，对所研究的课题进行比较全面、深入、系统的分析和阐述，并提出一定的独立见解，做到论点明确，论据充分，逻辑清楚，文字通顺。毕业论文成绩由评审小组或答辩小组评定。

(4) 数学拔尖人才实验班毕业论文正文字数原则上 10000 字左右。

5. 专业实践活动 2 学分，必修

完成编程集训，集训时间为第一学年暑期两周时间，对应课程为《综合设计》。

（四）素质拓展与发展指导 15 学分，其中必修 9 学分，选修 6 学分

1. 新生研讨课 1 学分，必修

(1) 新生研讨课是由我校各学科领域的杰出教师面对本科一年级新生开设的小班研讨课程，是学校启动以“厚重”为灵魂的本科人才培养路线图的重要举措，是回归大学本位，以学生为中心、学术为原点的全员育人、全程育人教育理念的具体体现。新生研讨课旨在帮助新生适应大学生活，帮助学生塑造专业素养。

(2) 新生研讨课倡导以学生为中心，以问题为中心，以适当的阅读或实践（实验）为辅助手段，强调师生的直接互动和学生的小组合作，使学生在研究问题的过程中，通过交流、互动、合作、展示等环节，增进学习兴趣，强化学习动机，实现课程目标。

(3) 新生研讨课包括专业素养教育、心理教育、沟通教育、学习与方法教育等多方面

¹ 专业实习的相关要求可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学本科生专业实习管理办法》及《中国人民大学校外专业实习基地建设与管理办法》。

内容。新生研讨课采用研讨型教学方式，涵盖主题发言、课堂讨论、课堂辩论、名家讲座、心得交流、实地参观、模拟实验、个案分析等多元化教学方式。

(4) 新生研讨课设置 1 学分（必修），具体课时分配包括：课堂学习 8 次，每次 2~3 学时，可根据教学需要适当安排课外教学活动。

2. 体育 4 学分，其中必修 2 学分，选修 2 学分

(1) 学校重视学生体质健康和体育精神培养，坚持体育与德育、智育、美育、劳育有机融合，在体育教育过程中融入思想品德教育、人生观价值观教育、爱国主义教育等，把体育精神培养作为校园文化建设的重要组成部分，通过体育教育，促进学生身心和谐发展和全面发展。

(2) 大学体育课程共 4 学分，包括太极拳（1 学分）、游泳（1 学分）必修课程和体育专项选修课（2 学分），具体以每学期实际开课情况为准。

大学体育·课程表

课程类别	课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
必修课程	太极拳	BCPEQD0002	1	春秋	一般于入学第一学年集中开设。
	游泳	BCPEQD0003	1	春秋	
专项选修课	篮球	BCPEQD0004	1	春秋	具体以每学期实际开课情况为准。
	足球	BCPEQD0005	1	春秋	
	排球	BCPEQD0006	1	春秋	
	乒乓球	BCPEQD0007	1	春秋	
	网球	BCPEQD0008	1	春秋	
	健美操	BCPEQD0009	1	春秋	
	瑜伽	BCPEQD0010	1	春秋	
	散打	BCPEQD0011	1	春秋	
	田径	BCPEQD0012	1	春秋	
	体育舞蹈	BCPEQD0013	1	春秋	
	拓展训练	BCPEQD0014	1	春秋	
	羽毛球	BCPEQD0015	1	春秋	
	健美	BCPEQD0016	1	春秋	
	中华韵	BCPEQD0017	1	春秋	
	篮球裁判	BCPEQD0018	1	春秋	

(3) 全日制本科生在毕业时需要达到教育部《国家学生体质健康标准》中的相关要求。测试的具体要求和规范详见下发的《中国人民大学全日制本科生体质健康测试工作手册》。

(4) 大学体育课程的学习安排、考核和学分认定办法由体育部组织制定。

3. 心理健康教育 1 学分，必修

心理健康教育是提高学生心理素质、促进学生身心健康和谐发展，培养学生积极向上的健康心态，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展的重要教育环节。心理健康教育开设课程为《心理健康通识课》，为各专业必修，计 1 学分。学生还可根据自己的兴趣选修发展指导类课程中“心理素质与心理健康”模块的课程。

心理健康教育课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
心理健康通识课	BMHEQD0001	1	1, 2

4. 职业生涯规划 1 学分，必修

职业生涯规划课程目的是激发大学生职业生涯规划发展意识，帮助学生认识自我，了解职业社会，树立积极正确的职业观，促使学生理性地规划未来发展，并努力在学习过程中提高就业能力和生涯管理能力，进而促进学生的全面发展和终身发展。职业生涯规划课程为全校各专业必修课，计 1 学分。

职业生涯规划课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
职业生涯规划	BCDPQD0001	1	1, 2

5. 国防教育 4 学分，必修

国防教育是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。国防教育开设军事理论课程，计 2 学分；并配合军事理论课开展军事技能训练，为期 2~3 周，计 2 学分。

国防教育·课程表

课程名称	课程内容	课程编码	学分	开课学期
国防教育	军事理论	BNDEQD0001	2	2
	军事技能	BNDEQD0002	2	具体以学生处安排为准。

6. 公共艺术教育 2 学分，选修

(1) 公共艺术教育是学校美育教育的重要组成部分，旨在是加强对学生的审美和人文素养及创新能力培养，包括课程教学、艺术实践、艺术展演和校园文化活动等课内外教学内容。

(2) 公共艺术教育类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

(3) 公共艺术教育由学校公共艺术教育中心统筹安排，具体课程教学以每学期实际开课情况为准。

7. 发展指导 2 学分，选修

(1) 发展指导类课程由学生根据个人兴趣和个性发展需求进行选修，包括基础技能强化与拓展、职业发展与就业指导、心理素质与心理健康、创新创业指导、研究与实践指导、研究生课程预修、国际学习指导、兴趣与爱好等类别。其中，“基础技能强化与拓展”包括有针对性的、个性化的阅读与写作、英语、计算机和数学等课程教学；“研究生课程预修”指面向获得校内保研资格的本科生开放硕士学位课程，课程的学习安排、考核和学分认定办法由研究生院组织制定。

(2) 发展指导类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

经济学-数学实验班培养方案

一、培养目标

通过系统而扎实的经济学理论以及数学的学习和训练，培养出经济学理论基础扎实、数学功底深厚、知识面宽、关心中国经济和世界经济重大问题、能熟练运用现代经济学分析工具、创新意识和创新能力强、具有国际视野、综合素质优秀的创新型经济学拔尖人才。毕业生主要去向一是攻读博士学位后作为经济学者在国内外著名学府任教，二是硕士或博士毕业后在政府部门、金融行业等工作。

二、培养要求

系统接受现代经济学理论和方法训练，做到能够深刻理解和分析重大社会经济现象，并积极探究其背后经济规律。系统掌握从事现代经济学研究所需要的数学工具和计算机方法，并能够将其运用到具体经济学研究之中。熟练掌握外语，积极参与国际交流。同时，积极参加社会实践，培养优秀人格品质，践行实事求是学风，做到有理想、有道德、有文化、有纪律。培养强健体魄，达到“学生体质健康标准”。

三、总学分 176 学分，学制四年，授予经济学、理学学士学位¹

经济学-数学实验班学分结构表

学习模块		总学分		
通识教育	思想政治理论课		18	40
	基础技能-大学外语（非英语专业）		10	
	通识核心课		8	
	国际小学期全英文课		2	
	通识教育大讲堂系列公开讲座		不计学分	
	经典历史著作阅读		2	
专业教育	部类核心课	部类共同课	6	109
		部类基础课	42	
	专业核心课		37	
	个性化选修课		24	
创新研究与实践	社会研究与创新训练		2	12
	社会实验与志愿服务		2	
	专业实习		4	
	毕业论文		4	
素质拓展与发展指导	新生研讨课		1	15
	大学体育		4	
	心理健康教育		1	
	职业生涯规划		1	
	国防教育		4	
	公共艺术教育		2	
	发展指导		2	

¹ 经济学院的学生完成本方案学习后授予经济学（主）、理学（辅）学士学位；理工学科大类（理科试验班）的学生完成本方案学习后授予理学（主）、经济学（辅）学士学位。

四、课程修读要求

(一) 通识教育 40 学分，其中必修 28 学分，选修 12 学分

1.思想政治理论课 18 学分，必修

(1) 思想政治理论课学分要求为 18 学分，为经济学-数学实验班必修，所含课程见下表。

(2) 《形势与政策》课程教学形式包括课堂讲授、专家报告、实践调研、学生展示、观影参观等，学生在校学习期间开课不断线，每学期不低于 8 学时，共计 2 学分，学习安排、考核和学分认定办法由学生处、马克思主义学院和校团委等组织制定。

思想政治理论课·课程表

课程名称	课程编码	学分	开课学期
思想道德修养与法律基础	BIAPIP0001	3	1
中国近现代史纲要	BBMCIP0001	3	2
马克思主义基本原理	BBPMIP0002	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（理论）	BSCCIP0001	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	BSCCIP0002S	2	4
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0001	2	5
形势与政策	BIAPIP0002	2	E

2.基础技能-大学外语（非英语专业） 10 学分，其中必修 8 学分，选修 2 学分

(1) 大学外语（非英语专业）课程主要面向非英语专业且入学前外语语种为英语的学生，旨在培养学生的外语综合应用能力，特别是英语口语和书面表达能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在学习、生活、社会交往和未来工作中有效使用外语，满足国家战略和经济社会发展、学校国际化和个人发展的需要。

(2) 大学外语（非英语专业）课程由大学英语和拓展类课程组成。大学英语课程包括大学英语读写和大学英语听说，分为 A 和 B 两个级别。拓展类课程包括英语技能、文化、文学、学术英语基础、专门英语和第二外语等六大模块。

(3) 新生入学后，由外国语学院统一组织大学英语拔尖人才培养实验班（以下简称“实验班”）选拔考试，通过选拔的学生按实验班课程设置学习；其他学生按普通班课程设置学习，并通过分级测试，确定 A 级或 B 级的大学英语课程学习起点。

(4) 学校按照《英语口语能力标准》实施“中国人民大学英语口语水平测试”，所有非英语专业本科生均需参加该口语测试，通过后将获得口语能力达标证书。

(5) 本科生在读期间，必须修满规定学分的外语课程。其中，普通班的学生须分三个学期修满 10 学分的外语课程，实验班的学生须分三个学期修满 14 学分的外语课程。

大学外语（非英语专业）课程各学期学分安排

课程级别	学分	上课学期	总学分
普通班（A级、B级）课程	4	1	10
	4	2	
	2	3	
实验班课程	6	1	14
	6	2	
	2	3	

大学外语（非英语专业）必修课程表

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语听说 A	BELLCEA002	2	1
	大学英语读写 A	BELLCEA001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	大学英语读写 B（或一门拓展类课程）	BELLCEB001 (/)	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语听说 B	BELLCEB002	2	1
	大学英语读写 B	BELLCEB001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	拓展类课程	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
实验班	学术英语听说 I	BELLCE0007	2	1
	学术英语读写 I	BELLCE0004	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	学术英语听说 II	BELLCE0008	2	2
	学术英语读写 II	BELLCE0005	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	第二外语	BFLACE0001	2	3

(6) 大学外语（非英语专业）课程具体说明和其他要求详见外国语学院发布的大学外语（非英语专业）培养要求文件。大学外语（非英语专业）课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作均由外国语学院负责组织实施。

(7) 入学前外语语种为非英语语种的学生，请咨询外国语学院，由外国语学院统一安排修读其他语种专业课程。

3.通识核心课 8 学分，选修

(1) 为深入落实学校本科人才培养路线图，推进学校本科人才培养体系改革，强化本科人才培养根基，打造本科人才培养核心竞争力，学校建设通识核心课，致力于为学生提供高质量、个性化的通识教育。通识核心课程提供超越学科专业的知识、价值、理论和方法教育，使学生能够建立不同学科专业之间的联系，着眼于培养合格、全面和面向未来发展的卓越创新人才，能够培育学生社会主义核心价值观，正确的人生观、世界观，养成深厚的文化科学素养、广博的历史和全球视野、独立的思辨能力、良好的思想品德及人文精神、科学精神。

(2) 通识核心课分为【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】、【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】八个模块。

(3) 经济学-数学实验班要求选修 8 学分通识核心课，其中要求在【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】三个模块中至少选择两个模块共修读 4 学分的课程，在【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】五个模块中至少选择两个模块共修读 4 学分的课程。

4.国际小学期全英文课 2 学分，选修

(1) 国际小学期聘请国际一流大学教师、招收国际学生，与本校学生同堂上课，通过全英文授课方式，打造国际化的校园氛围，创造跨专业、跨学校、跨国家、跨文化的学习环境，开阔学生视野，促进国际交流。

(2) 国际小学期主要开设中国研究系列课程，包括中国政治、中国经济、中国文化、中国社会和中国发展共 5 个类别；国际组织与全球治理系列课程，包括国际组织和全球治理 2 个类别；学科通识和学科前沿系列课程，包括政治、经济、人文、社会、管理和理工共 6 个类别；中国文化普及类课程，包括书法、京剧和武术共 3 个类别；语言培训系列课程，包括汉语培训课程和英语口语课程共 2 个类别。

(3) 国际小学期每年 7 月份举办，学生至少参加一届国际小学期，并自主选修 2 学分国际小学期全英文课程，建议学生大二或大三选修。

5.通识教育大讲堂系列公开讲座，不计学分

“通识教育大讲堂系列公开讲座”属于课程外学习环节，由学生自主选听，不计学分。通识教育大讲堂主要聘请名师名家，围绕若干广泛的主题为学生开设讲座，主要目的是开拓视野、接触前沿、激发兴趣、启迪智慧，为学生广阔的发展前景穿针引线。目前学校通识教育大讲堂系列公开讲座主要包括院士系列、悲鸿讲堂系列、数据科学讲坛系列、哲学通识系列等，后续将根据需要不断丰富和更新，具体以每学期实际开设情况为准。

6.经典历史著作阅读 2 学分，必修

(1) 经典历史著作阅读课程通过第一课堂与第二课堂有效衔接的系列教育活动，引导学生“回归经典”“读懂文明”，在融通文理、跨越中西的“大历史观”中正确认识世界和中国发展大势、正确认识中国特色和国际比较、正确认识时代责任和历史使命、正确认识远大抱负和脚踏实地，有力促进大学生思想政治教育工作长效机制构建，培育和弘扬社会主义核心价值观。

(2) 经典历史著作阅读课程由史学阅读和读史实践两部分组成。

①在“史学阅读”环节中，学生需根据推荐书目的指导，完成精读和泛读，并撰写论文和读书报告。一般第 2 学期进行通史、断代史学习，第 3 学期进行专门史学习，其中专门史学习时间可根据教学培养需要调整至第 2 学期进行。

②在“读史实践”环节中，学生需参加史学讲座、读书分享、参观访问、主题班会、演讲比赛等形式多样的活动。

经典历史著作阅读·课程表

课程名称	学分	开课学期	备注
经典历史著作阅读 (通史、断代史)	1	2	完成并提交读书报告，撰写学术论文，参加读史实践活动。
经典历史著作阅读 (专门史)	1	3	

(3) 经典历史著作阅读课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作由学生处负责组织安排。

(二) 专业教育 109 学分，其中必修 95-97 学分，选修 12-14 学分

1.部类核心课 48 学分，必修

课程类别/课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期	
部类 共同课	经济类	政治经济学原理	BPOEMS0004	3	1	
		中国特色社会主义 政治经济学 A	BPOEMSA001	3	2	
部类 基础课	经济类	国际经济学 A	BWOEMSA001	3	5	
		发展经济学	BWECMS0004	2	5	
		数学分析 I	BBSMMSB003	5	1	
	数学类	分析部分	数学分析 II	BBSMMSB004	5	2
			数学分析 III	BBSMMSB005	5	3
			高等代数 I	BBSMMSB001	4	1
		代数部分	高等代数 II	BBSMMSB002	4	2
			概率论	BPTMMSB001	4	3
		随机部分	数理统计	BPTMMSB002S	4	4
	计算机类	程序设计	程序设计 I	BCSTMSB001S	4	1
			程序设计 II	BCSTMSB002S	2	2

2.专业核心课 37 学分，必修

课程名称	课程编码	学分	开课学期
微观经济学 I	BWECMS0022	2	1
宏观经济学 I	BWECMS0023	2	2
微观经济学 II	BWECMS0024	3	3
宏观经济学 II	BWECMS0025	3	4
计量经济学 I	BQECMS0006	4	4
计量经济学 II	BQECMS0007	2	5
机器学习	BSTAMS0011S	3	5
Python 程序设计	BCATMS0024	3	6
运筹学与大数据分析	BSTAMS0036	3	6
实变函数	BBSMMS0007	3	4
常微分方程	BAPMMS0001	3	4
泛函分析	BBSMMS0002	3	5
复变函数	BBSMMS0003	3	5

3.个性化选修课¹ 24 学分，其中必修 10-12 学分，选修 12-14 学分

(1) 课程目录

课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期
1 学术研究类	微观经济学前沿专题	BWECMS0026	2	6
	宏观经济学前沿专题	BWECMS0027	2	7
	计量经济学前沿专题	BQECMS0008	2	7
	文献研讨课	BECNMS0001	2	6
	论文写作课	BECNMS0002	2	7
2 经济理论基础	资本论 I	BWECMS0020	2	4
	资本论 II	BWECMS0021	2	5
	经济史 I	BECHMS0001	2	3
	经济史 II	BECHMS0002	2	4
	经济学说史	BHETMS0001	3	4
3 政治经济学	当代中国经济	BPOEMS0001	3	6
	西方马克思主义经济学	BPOEMS0003	2	7
	新制度经济学	BWECMS0017	2	6
4 微观经济学	博弈论导论	BWECMS0001	2	4
	产业组织理论	BWECMS0002	2	5
	信息经济学导论	BWECMS0018	2	5
	行为经济学 B	BWECMSB001	2	7
5 宏观经济学	当代西方经济学流派	BWECMS0003	2	5
	经济增长理论	BWECMS0013	2	5
	中国宏观经济专题	BNECMS0009	2	6
6 综合模块	金融学 B	BFNCMSB004	3	3
	会计学 B	BACCMSB001	3	2
	统计学	BSTAMS0029	3	4
	财政学 B	BPFEMSB001	3	6
7 数学基础理论	拓扑学基础	TBSMMS0005	3	6
	近世代数	BBSMMS0004	3	3
	偏微分方程基础	BAPMMS0004	3	5
	微分几何	BBSMMS0008	3	7
8 数学提高	数值分析	BCPMMS0004	3	5
	数据科学概论	BSTAMS0022	2	6
	数学规划	BAPMMS0007	3	4
	随机过程	BPTMMS0004	3	5
	离散数学 B	BCPMMSB001	3	5
	数学软件与实践	BMTHMS0001S	2	7
	最优控制	BORCMS0005	2	6

¹ 个性化选修课开课学期根据实际情况可能会有所调整。

(2) 修读要求¹

①修读要求 1（直博） 24 学分，其中必修 10 学分，选修 14 学分

- (i) 模块限选课 19 学分，其中必修 10 学分，选修 9 学分
 - a) 完成个性化选修课程模块【1 学术研究类】所有课程，共 10 学分；
 - b) 在个性化选修课程模块【2 经济理论基础】中任选 3 学分课程；
 - c) 在个性化选修课程模块【7 数学基础理论】和【8 数学提高】中任选 6 学分课程。
- (ii) 个性化任选课程 5 学分，选修
 - 在个性化选修课程模块【2 经济理论基础】至模块【8 数学提高】中任选 5 学分课程。

②修读要求 2（未直博，选拔前为经济学院学生） 24 学分，其中必修 11 学分，选修 13 学分

- (i) 模块限选课 23 学分，其中必修 11 学分，选修 12 学分
 - a) 完成个性化选修课程模块【2 经济理论基础】所有课程，共 11 学分；
 - b) 在模个性化选修课程块【6 综合模块】中任选 6 学分课程；
 - c) 在个性化选修课程模块【7 数学基础理论】和【8 数学提高】中任选 6 学分课程。
- (ii) 个性化任选课程 1 学分，选修
 - 在本实验班的个性化选修课程中任选 1 学分课程。

③修读要求 3（未直博，选拔前为理工学科大类学生） 24 学分，其中必修 12 学分，选修 12 学分

- (i) 模块限选课 18 学分，其中必修 12 学分，选修 6 学分
 - a) 完成个性化选修课程模块【7 数学基础理论】所有课程，共 12 学分；
 - b) 在个性化选修课程模块【1 学术研究类】至【6 综合模块】中任选 6 学分课程。
- (ii) 个性化任选课程 6 学分，选修
 - 在本实验班的个性化选修课程中任选 6 学分课程。

¹ 学生根据自身情况，选择相应修读要求

(三) 创新研究与实践 12 学分，必修

1. 社会研究与创新训练 2 学分，必修

(1) 社会研究与创新训练是实践教育教学的重要组成部分，旨在鼓励学生开展科学研究和社会调查活动，培育学生的问题意识和创新意识，训练学生发现问题、研究问题和解决问题的能力。

(2) 目前学校实施社会研究与创新训练的平台包括“千人百村”社会调研¹、大学生创新实验计划²、大学生创业训练计划³、“创新杯”学生课外学术科技作品竞赛⁴、科学研究基金（本科生）⁵、本科生学术论坛⁶等。

(3) 社会研究与创新训练环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 1：《中国人民大学本科学生社会研究和创新训练学分认定办法（修订）》。

2. 社会实践与志愿服务 2 学分，必修

(1) 社会实践与志愿服务是学生思想政治教育的重要载体，也是我校实践教育教学的重要组成部分，旨在通过组织学生参与各项社会实践及志愿服务，使学生树立正确的价值导向，增进学生的人文关怀和社会责任感。

(2) 社会实践与志愿服务项目主要由各级团学组织负责实施。其中社会实践项目包括两个系列、七大类别，具体项目说明请参见人大学生社会实践网⁷；志愿服务项目包括社区服务、扶贫支教、法律援助、文化助残、环境保护、人道救助、劳动实践等各类志愿服务活动，具体项目说明可参见校团委网站⁸“志愿服务”栏目。

(3) 社会实践与志愿服务环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 2：《中国人民大学本科学生社会实践与志愿服务学分认定办法（修订）》。

¹ “千人百村”社会调研的相关情况可参见“人大学生社会实践网” (<http://sp.ruc.edu.cn>) 相关栏目。

² 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学“大学生创新实验计划”项目管理办法（2014 修订）》，也可访问“中国人民大学大学生创新实验计划网” (<http://jiaowu.ruc.edu.cn/cxsy/index.asp>) 了解项目实施的具体情况。

³ 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 管理制度栏目《中国人民大学“大学生创业训练计划”项目管理办法（2014 修订）》。

⁴ “创新杯”课外学术科技作品竞赛的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“品牌活动”栏目中“学术创新”版块。

⁵ 科学研究基金（本科生）的相关情况可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学科学研究基金项目（本科生）实施细则（试行）》。

⁶ 本科生学术论坛的相关情况请关注每年 6-7 月由教务处、团委网站公布的论坛通告。

⁷ 人大学生社会实践网 (<http://sp.ruc.edu.cn>) 提供对各类项目的具体介绍，并全程发布学生社会实践项目申报、立项、过程管理、结项、评优等相关信息。

⁸ 志愿服务项目的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“志愿服务”栏目。

3. 专业实习¹ 4 学分，必修

(1) 专业实习是本科人才培养的重要组成部分，是深化课堂教学的重要环节，是学生了解社会、接触生产实际的重要途径，在培养学生实践能力、团队意识、创新创业精神，树立学生事业心、责任感等方面有着重要作用。

(2) 经济学-数学实验班学生要求完成编程集训，集训时间为第一学年暑期两周时间，对应课程为《综合设计》，计 2 学分。

(3) 经济学-数学实验班学生要求参与学术导师组织的讨论班或前沿讲座。学习结束后，填写《实习总结》表，并在指导老师指导下完成不少于 3000 字的实习报告，计 2 学分。

4. 毕业论文² 4 学分，必修

(1) 本科学生毕业论文的教学目的包括：培养学生综合运用所学基础理论、基本知识、基本技能独立开展科学研究和创作的能力；培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力，激发学生的创新意识；培养学生理论联系实际和实事求是的科学态度。

(2) 毕业论文是本科学生毕业即学士学位资格认证的重要依据，计 4 学分。

(3) 学生撰写毕业论文必须熟悉和掌握写作毕业论文所必需的资料，合理设计研究方案，对所研究的课题进行比较全面、深入、系统的分析和阐述，并提出一定的独立见解，做到论点明确，论据充分，逻辑清楚，文字通顺。毕业论文成绩由评审小组或答辩小组评定。

(4) 经济学-数学实验班毕业论文正文字数原则上 10000 字左右。

¹ 专业实习的相关要求可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》及《中国人民大学校外专业实习基地建设与管理办法》。

² 毕业论文(设计)的相关要求可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>)规章制度栏目《中国人民大学本科学生毕业论文(设计)管理办法(修订)》。

(四) 素质拓展与发展指导 15 学分，其中必修 9 学分，选修 6 学分

1. 新生研讨课 1 学分，必修

(1) 新生研讨课是由我校各学科领域的杰出教师面对本科一年级新生开设的小班研讨课程，是学校启动以“厚重”为灵魂的本科人才培养路线图的重要举措，是回归大学本位，以学生为中心、学术为原点的全员育人、全程育人教育理念的具体体现。新生研讨课旨在帮助新生适应大学生活，帮助学生塑造专业素养。

(2) 新生研讨课倡导以学生为中心，以问题为中心，以适当的阅读或实践（实验）为辅助手段，强调师生的直接互动和学生的小组合作，使学生在研究问题的过程中，通过交流、互动、合作、展示等环节，增进学习兴趣，强化学习动机，实现课程目标。

(3) 新生研讨课包括专业素养教育、心理教育、沟通教育、学习与方法教育等多方面内容。新生研讨课采用研讨型教学方式，涵盖主题发言、课堂讨论、课堂辩论、名家讲座、心得交流、实地参观、模拟实验、个案分析等多元化教学方式。

(4) 新生研讨课设置 1 学分（必修），具体课时分配包括：课堂学习 8 次，每次 2~3 学时，可根据教学需要适当安排课外教学活动。

2. 大学体育 4 学分，其中必修 2 学分，选修 2 学分

(1) 学校重视学生体质健康和体育精神培养，坚持体育与德育、智育、美育、劳育有机融合，在体育教育过程中融入思想品德教育、人生观价值观教育、爱国主义教育等，把体育精神培养作为校园文化建设的重要组成部分，通过体育教育，促进学生身心和谐发展和全面发展。

(2) 大学体育课程共 4 学分，包括太极拳（1 学分）、游泳（1 学分）必修课程和体育专项选修课（2 学分），具体以每学期实际开课情况为准。

大学体育·课程表

课程类别	课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
必修课程	太极拳	BCPEQD0002	1	春秋	一般于入学第一学年集中开设。
	游泳	BCPEQD0003	1	春秋	
专项选修课	篮球	BCPEQD0004	1	春秋	具体以每学期实际开课情况为准。
	足球	BCPEQD0005	1	春秋	
	排球	BCPEQD0006	1	春秋	
	乒乓球	BCPEQD0007	1	春秋	
	网球	BCPEQD0008	1	春秋	
	健美操	BCPEQD0009	1	春秋	
	瑜伽	BCPEQD0010	1	春秋	
	散打	BCPEQD0011	1	春秋	
	田径	BCPEQD0012	1	春秋	
	体育舞蹈	BCPEQD0013	1	春秋	
	拓展训练	BCPEQD0014	1	春秋	
	羽毛球	BCPEQD0015	1	春秋	
	健美	BCPEQD0016	1	春秋	
	中华韵	BCPEQD0017	1	春秋	
	篮球裁判	BCPEQD0018	1	春秋	

(3) 全日制本科生在毕业时需要达到教育部《国家学生体质健康标准》中的相关要求。测试的具体要求和规范详见下发的《中国人民大学全日制本科生体质健康测试工作手册》。

(4) 大学体育课程的学习安排、考核和学分认定办法由体育部组织制定。

3.心理健康教育 1 学分，必修

心理健康教育是提高学生心理素质、促进学生身心健康和谐发展，培养学生积极向上的健康心态，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展的重要教育环节。心理健康教育开设课程为《心理健康通识课》，为各专业必修，计 1 学分。学生还可根据自己的兴趣选修发展指导类课程中“心理素质与心理健康”模块的课程。

心理健康教育课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
心理健康通识课	BMHEQD0001	1	1, 2

4.职业生涯规划 1 学分，必修

职业生涯规划课程目的是激发大学生职业生涯规划发展意识，帮助学生认识自我，了解职业社会，树立积极正确的职业观，促使学生理性地规划未来发展，并努力在学习过程中提高就业能力和生涯管理能力，进而促进学生的全面发展和终身发展。职业生涯规划课程为全校各专业必修课，计 1 学分。

职业生涯规划课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
职业生涯规划	BCDPQD0001	1	2

5.国防教育 4 学分，必修

国防教育是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。国防教育开设军事理论课程，计 2 学分；并配合军事理论课开展军事技能训练，为期 2~3 周，计 2 学分。

国防教育·课程表

课程名称	课程内容	课程编码	学分	开课学期
国防教育	军事理论	BNDEQD0001	2	2
	军事技能	BNDEQD0002	2	具体以学生处安排为准。

6.公共艺术教育 2 学分，选修

(1) 公共艺术教育是学校美育教育的重要组成部分，旨在是加强对学生的审美和人文素养及创新能力培养，包括课程教学、艺术实践、艺术展演和校园文化活动等课内外教学内容。

(2) 公共艺术教育类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

(3) 公共艺术教育由学校公共艺术教育中心统筹安排，具体课程教学以每学期实际开课情况为准。

7.发展指导 2 学分，选修

(1) 发展指导类课程由学生根据个人兴趣和个性发展需求进行选修，包括基础技能强化与拓展、职业发展与就业指导、心理素质与心理健康、创新创业指导、研究与实践指导、研究生课程预修、国际学习指导、兴趣与爱好等类别。其中，“基础技能强化与拓展”包括有针对性的、个性化的阅读与写作、英语、计算机和数学等课程教学；“研究生课程预修”指面向获得校内保研资格的本科生开放硕士学位课程，课程的学习安排、考核和学分认定办法由研究生院组织制定。

(2) 发展指导类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

金融学-数学实验班培养方案

一、培养目标

培养具有扎实马克思主义经济学、现代西方经济学、金融学理论基础，塑造学生较强的理论联系实际能力，掌握高级数理和计量经济学分析工具，熟悉金融学理论发展的基本事实和客观规律，精通外语听说读写，致力于发现并研究中国当代重要经济学、金融学问题，具有创新能力和国际视野的金融学领域高层次研究型人才。毕业生的主要求职去向：国家政府机构、工商企业、金融机构、高校和科研院所等单位的研究部门。

二、培养要求

坚持正确的政治方向，有理想、有道德、有文化、守纪律；具有扎实的专业理论基础和宽广的知识面，精通实际业务，外语能达到听说读写译高级水平，数学达到数学专业水平，熟练运用计算机等现代化工具，具有较强的分析、解决实际问题的能力；具有较高的人文素质和科学素质，具有自主学习能力和创新能力；身体健康，必须达到“学生体质健康标准”。

三、总学分 194 学分，学制四年，授予经济学、理学学士学位¹

金融学-数学实验班学分结构表

学习模块		总学分		
通识教育	思想政治理论课	18	40	
	基础技能-大学外语（非英语专业）	10		
	通识核心课	8		
	国际小学期全英文课	2		
	通识教育大讲堂系列公开讲座	不计学分		
	经典历史著作阅读	2		
专业教育	部类核心课	部类共同课	32	127
		部类基础课	47	
	专业核心课	39		
	个性化选修课	9		
创新、研究与实践	社会研究与创新训练	2	12	
	社会实践与志愿服务	2		
	专业实习	4		
	毕业论文/设计	4		
素质拓展与发展指导	新生研讨课	1	15	
	大学体育	4		
	心理健康教育	1		
	职业生涯规划	1		
	国防教育	4		
	公共艺术教育	2		
	发展指导	2		

¹ 财政金融学院的学生完成本方案学习后授予经济学（主）、理学（辅）学士学位；理工学科大类（理科实验班）的学生完成本方案学习后授予理学（主）、经济学（辅）学士学位。

四、课程修读要求

(一) 通识教育 40 学分，其中必修 28 学分，选修 12 学分

1. 思想政治理论课 18 学分，必修

(1) 思想政治理论课学分要求为 18 学分，为金融学-数学实验班必修，所含课程见下表。

(2) 《形势与政策》课程教学形式包括课堂讲授、专家报告、实践调研、学生展示、观影参观等，学生在校学习期间开课不断线，每学期不低于 8 学时，共计 2 学分，学习安排、考核和学分认定办法由学生处、马克思主义学院和校团委等组织制定。

思想政治理论课·课程表

课程名称	课程编码	学分	开课学期
思想道德修养与法律基础	BIAPIP0001	3	1
中国近现代史纲要	BBMCIP0001	3	2
马克思主义基本原理	BBPMIP0002	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（理论）	BSCCIP0001	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	BSCCIP0002S	2	4
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0001	2	5
形势与政策	BIAPIP0002	2	E

2. 基础技能-大学外语（非英语专业） 10 学分，其中必修 8 学分，选修 2 学分

(1) 大学外语（非英语专业）课程主要面向非英语专业且入学前外语语种为英语的学生，旨在培养学生的外语综合应用能力，特别是英语口语和书面表达能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在学习、生活、社会交往和未来工作中有效使用外语，满足国家战略和经济社会发展、学校国际化和个人发展的需要。

(2) 大学外语（非英语专业）课程由大学英语和拓展类课程组成。大学英语课程包括大学英语读写和大学英语听说，分为 A 和 B 两个级别。拓展类课程包括英语技能、文化、文学、学术英语基础、专门英语和第二外语等六大模块。

(3) 新生入学后，由外国语学院统一组织大学英语拔尖人才培养实验班（以下简称“实验班”）选拔考试，通过选拔的学生按实验班课程设置学习；其他学生按普通班课程设置学习，并通过分级测试，确定 A 级或 B 级的大学英语课程学习起点。

(4) 学校按照《英语口语能力标准》实施“中国人民大学英语口语水平测试”，所有非英语专业本科生均需参加该口语测试，通过后将获得口语能力达标证书。

(5) 本科生在读期间，必须修满规定学分的外语课程。其中，普通班的学生须分三个学期修满 10 学分的外语课程，实验班的学生须分三个学期修满 14 学分的外语课程。

大学外语（非英语专业）课程各学期学分安排

课程级别	学分	上课学期	总学分
普通班（A级、B级）课程	4	1	10
	4	2	
	2	3	
实验班课程	6	1	14
	6	2	
	2	3	

大学外语（非英语专业）必修课程表

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语听说 A	BELLCEA002	2	1
	大学英语读写 A	BELLCEA001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	大学英语读写 B（或一门拓展类课程）	BELLCEB001 (/)	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语听说 B	BELLCEB002	2	1
	大学英语读写 B	BELLCEB001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	拓展类课程	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
实验班	学术英语听说 I	BELLCE0007	2	1
	学术英语读写 I	BELLCE0004	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	学术英语听说 II	BELLCE0008	2	2
	学术英语读写 II	BELLCE0005	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	第二外语	BFLACE0001	2	3

(6) 大学外语（非英语专业）课程具体说明和其他要求详见外国语学院发布的大学外语（非英语专业）培养要求文件。大学外语（非英语专业）课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作均由外国语学院负责组织安排。

(7) 入学前外语语种为非英语语种的学生，请咨询外国语学院，由外国语学院统一安排修读其他语种专业课程。

3.通识核心课 8 学分，选修

(1) 为深入落实学校本科人才培养路线图，推进学校本科人才培养体系改革，强化本科人才培养根基，打造本科人才培养核心竞争力，学校建设通识核心课，致力于为学生提供高质量、个性化的通识教育。通识核心课程提供超越学科专业的知识、价值、理论和方法教育，使学生能够建立不同学科专业之间的联系，着眼于培养合格、全面和面向未来发展的卓越创新人才，能够培育学生社会主义核心价值观，正确的人生观、世界观，养成深厚的文化科学素养、广博的历史和全球视野、独立的思辨能力、良好的思想品德及人文精神、科学精神。

(2) 通识核心课分为【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】、【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】八个模块。

(3) 金融学-数学实验班要求选修 8 学分通识核心课，其中要求在【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】三个模块中至少选择两个模块共修读 4 学分的课程，在【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】五个模块中至少选择两个模块共修读 4 学分的课程。

4.国际小学期全英文课 2 学分，选修

(1) 国际小学期聘请国际一流大学教师、招收国际学生，与本校学生同堂上课，通过全英文授课方式，打造国际化的校园氛围，创造跨专业、跨学校、跨国家、跨文化的学习环境，开阔学生视野，促进国际交流。

(2) 国际小学期主要开设中国研究系列课程，包括中国政治、中国经济、中国文化、中国社会和中国发展共 5 个类别；国际组织与全球治理系列课程，包括国际组织和全球治理 2 个类别；学科通识和学科前沿系列课程，包括政治、经济、人文、社会、管理和理工共 6 个类别；中国文化普及类课程，包括书法、京剧和武术共 3 个类别；语言培训系列课程，包括汉语培训课程和英语口语课程共 2 个类别。

(3) 国际小学期每年 7 月份举办，学生至少参加一届国际小学期，并自主选修 2 学分国际小学期全英文课程，建议学生大二或大三选修。

5.通识教育大讲堂系列公开讲座，不计学分

“通识教育大讲堂系列公开讲座”属于课程外学习环节，由学生自主选听，不计学分。通识教育大讲堂主要聘请名师名家，围绕若干广泛的主题为学生开设讲座，主要目的是开拓视野、接触前沿、激发兴趣、启迪智慧，为学生广阔的发展前景穿针引线。目前学校通识教育大讲堂系列公开讲座主要包括院士系列、悲鸿讲堂系列、数据科学讲坛系列、哲学通识系列等，后续将根据需要不断丰富和更新，具体以每学期实际开设情况为准。

6.经典历史著作阅读 2 学分，必修

(1) 经典历史著作阅读课程通过第一课堂与第二课堂有效衔接的系列教育活动，引导学生“回归经典”“读懂文明”，在融通文理、跨越中西的“大历史观”中正确认识世界和中国发展大势、正确认识中国特色和国际比较、正确认识时代责任和历史使命、正确认识远大抱负和脚踏实地，有力促进大学生思想政治教育工作长效机制构建，培育和弘扬社会主义核心价值观。

(2) 经典历史著作阅读课程由史学阅读和读史实践两部分组成。

①在“史学阅读”环节中，学生需根据推荐书目的指导，完成精读和泛读，并撰写论文和读书报告。一般第 2 学期进行通史、断代史学习，第 3 学期进行专门史学习，其中专门史学习时间可根据教学培养需要调整至第 2 学期进行。

②在“读史实践”环节中，学生需参加史学讲座、读书分享、参观访问、主题班会、演讲比赛等形式多样的活动。

经典历史著作阅读·课程表

课程名称	学分	开课学期	备注
经典历史著作阅读 (通史、断代史)	1	2	完成并提交读书报告，撰写学术论文，参加读史实践活动。
经典历史著作阅读 (专门史)	1	3	

(3) 经典历史著作阅读课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作由学生处负责组织安排。

(二) 专业教育 127 学分，其中必修 125 学分，选修 2 学分

1.部类核心课 79 学分，必修

课程类别/课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期	
部类 共同课	金融类	经济学原理 I	BWECMS0012	2	1	
		经济学原理 II	BWECMS0010	2	2	
		政治经济学原理	BPOEMS0004	3	1	
		会计学 A	BACCMSA001	4	2	
		中级微观经济学 A	BWECMSA003	3	3	
		中级宏观经济学 A	BWECMSA002	3	4	
		统计学	BSTAMS0029	3	3	
		财政学 A	BPFEMSA001	4	3	
		金融学 A	BFNCMSA004	4	4	
		计量经济学 A	BQECMSA001S	4	5	
部类 基础课	金融类	公司财务 A	BFNCMSA001	3	4	
		投资学 A	BFNCMSA005	3	5	
		数学分析 I	BBSMMSB003	5	1	
	数学类	分析部分	数学分析 II	BBSMMSB004	5	2
			数学分析 III	BBSMMSB005	5	3
			高等代数 I	BBSMMSB001	4	1
		代数部分	高等代数 II	BBSMMSB002	4	2
			概率论	BPTMMSB001	4	3
		随机部分	数理统计	BPTMMSB002S	4	4
	计算机类	程序设计	程序设计 I	BCSTMSB001S	4	1
			程序设计 II	BCSTMSB002S	2	2
		数据结构与 算法 I	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3

2.专业核心课 39 学分，必修

课程名称	课程编码	学分	开课学期
实变函数	BBSMMS0007	3	4
常微分方程	BAPMMS0001	3	4
拓扑学基础	TBSMMS0005	3	4
近世代数	BBSMMS0004	3	3
复变函数	BBSMMS0003	3	5
泛函分析	BBSMMS0002	3	5
偏微分方程基础	BAPMMS0004	3	5
微分几何	BBSMMS0008	3	5
商业银行业务与经营	BFNCMS0016	3	5
国际金融 A	BFNCMSA002	3	5
金融工程学	BFEGMS0002	3	6
金融计量学	BFNCMS0008	3	6
风险管理	BFNCMS0002	3	6

3.个性化选修课¹ 9 学分.其中必修 7 学分，选修 2 学分

(1) 课程目录

课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期
1 数学方向	数学建模	BAPMMS0008S	2	4
	数学规划	BAPMMS0007	3	4
	动态优化	BORCMS0006	3	5
	数值分析	BCPMMS0004	3	5
	最优控制	BORCMS0005	2	6
	随机过程	BPTMMS0004	3	5
2 金融方向	货币金融史	BFNCMS0006	2	6
	金融衍生工具	BFNCMS0013	3	5
	私募股权投资	BFNCMS0019	2	7
	投资银行	BFNCMS0022	2	6
	固定收益证券	BFNCMS0003	2	6
	保险学	BINSMS0007	3	3
	房地产金融	BFNCMS0034	2	6
	行为金融学	BFNCMS0005	2	7
	经济法 B	BECLMSB002	3	3
	金融时间序列分析	BPTMMS0007	2	5
	金融经济学 A	BFNCMSA003	3	7
	金融工程的数值方法	BFEGMS0001	2	5
	资产管理与投资策略分析	BFNCMS0033	2	6
	结构化金融产品	BFNCMS0007	2	6

(2) 修读要求 9 学分，其中必修 7 学分，选修 2 学分

①完成个性化选修课程模块【2 金融方向】中《金融时间序列分析》《金融经济学 A》和《金融工程的数值方法》，共 7 学分；

②在个性化选修课程模块【1 数学方向】和【2 金融方向】其它课程中任选 2 学分课程。

¹个性化选修课开课学期根据实际情况可能会有所调整。

(三) 创新研究与实践 12 学分，必修

1. 社会研究与创新训练 2 学分，必修

(1) 社会研究与创新训练是实践教育教学的重要组成部分，旨在鼓励学生开展科学研究和社会调查活动，培育学生的问题意识和创新意识，训练学生发现问题、研究问题和解决问题的能力。

(2) 目前学校实施社会研究与创新训练的平台包括“千人百村”社会调研¹、大学生创新实验计划²、大学生创业训练计划³、“创新杯”学生课外学术科技作品竞赛⁴、科学研究基金（本科生）⁵、本科生学术论坛⁶等。

(3) 社会研究与创新训练环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 1：《中国人民大学本科学生社会研究和创新训练学分认定办法（修订）》。

2. 社会实践与志愿服务 2 学分，必修

(1) 社会实践与志愿服务是学生思想政治教育的重要载体，也是我校实践教育教学的重要组成部分，旨在通过组织学生参与各项社会实践及志愿服务，使学生树立正确的价值导向，增进学生的人文关怀和社会责任感。

(2) 社会实践与志愿服务项目主要由各级团学组织负责实施。其中社会实践项目包括两个系列、七大类别，具体项目说明请参见人大学生社会实践网⁷；志愿服务项目包括社区服务、扶贫支教、法律援助、文化助残、环境保护、人道救助、劳动实践等各类志愿服务活动，具体项目说明可参见校团委网站⁸“志愿服务”栏目。

(3) 社会实践与志愿服务环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 2：《中国人民大学本科学生社会实践与志愿服务学分认定办法（修订）》。

¹ “千人百村”社会调研的相关情况可参见“人大学生社会实践网” (<http://sp.ruc.edu.cn>) 相关栏目。

² 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学“大学生创新实验计划”项目管理办法（2014 修订）》，也可访问“中国人民大学大学生创新实验计划网” (<http://jiaowu.ruc.edu.cn/cxsy/index.asp>) 了解项目实施的具体情况。

³ 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 管理制度栏目《中国人民大学“大学生创业训练计划”项目管理办法（2014 修订）》。

⁴ “创新杯”课外学术科技作品竞赛的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“品牌活动”栏目中“学术创新”版块。

⁵ 科学研究基金（本科生）的相关情况可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学科学研究基金项目（本科生）实施细则（试行）》。

⁶ 本科生学术论坛的相关情况请关注每年 6-7 月由教务处、团委网站公布的论坛通告。

⁷ 人大学生社会实践网 (<http://sp.ruc.edu.cn>) 提供对各类项目的具体介绍，并全程发布学生社会实践项目申报、立项、过程管理、结项、评优等相关信息。

⁸ 志愿服务项目的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“志愿服务”栏目。

3. 专业实习¹ 4 学分，必修

(1) 专业实习是本科人才培养的重要组成部分，是深化课堂教学的重要环节，是学生了解社会、接触生产实际的重要途径，在培养学生实践能力、团队意识、创新创业精神，树立学生事业心、责任感等方面有着重要作用。

(2) 金融学-数学实验班学生要求完成编程集训，集训时间为第一学年暑期两周时间，对应课程为《综合设计》，计 2 学分。

(3) 金融学-数学实验班学生在第四学年的秋季和春季参与实习，时间四周，计 2 学分。

(4) 实习可采取集中实习、分散实习或集中实习与分散实习相结合等方式进行。对于分散实习的学生，要严格实习基地条件、实习内容的审核，学院（系）应安排校内教师跟踪指导，同时可派遣指导教师前往实习学生较集中的地区进行巡回检查，确保实习质量。学生实习期间需严格遵守国家的政策法规及实习单位的安全、保密、操作规程、劳动纪律等有关制度。服从实习团队的统一安排和指挥，遵守实习的有关规章制度。按时完成实习大纲规定的实习项目，并按要求完成实习作业、实习报告等。

(5) 专业实习由指导教师按照学校规定，根据学生提交的实习日记、实习作业、实习报告、实习鉴定及学生在实习期间纪律表现等情况综合评定实习成绩。

4. 毕业论文² 4 学分，必修

(1) 本科学生毕业论文的教学目的包括：培养学生综合运用所学基础理论、基本知识、基本技能独立开展科学研究和创作的能力；培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力，激发学生的创新意识；培养学生理论联系实际和实事求是的科学态度。

(2) 毕业论文是本科学生毕业即学士学位资格认证的重要依据，计 4 学分。

(3) 学生撰写毕业论文必须熟悉和掌握写作毕业论文所必需的资料，合理设计研究方案，对所研究的课题进行比较全面、深入、系统的分析和阐述，并提出一定的独立见解，做到论点明确，论据充分，逻辑清楚，文字通顺。毕业论文成绩由评审小组或答辩小组评定。

(4) 金融学-数学实验班毕业论文正文字数原则上 10000 字左右。

¹ 专业实习的相关要求可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》及《中国人民大学校外专业实习基地建设与管理办法》。

² 毕业论文（设计）的相关要求可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>)规章制度栏目《中国人民大学本科学生毕业论文(设计)管理办法（修订）》。

(四) 素质拓展与发展指导 15 学分，其中必修 9 学分，选修 6 学分

1. 新生研讨课 1 学分，必修

(1) 新生研讨课是由我校各学科领域的杰出教师面对本科一年级新生开设的小班研讨课程，是学校启动以“厚重”为灵魂的本科人才培养路线图的重要举措，是回归大学本位，以学生为中心、学术为原点的全员育人、全程育人教育理念的具体体现。新生研讨课旨在帮助新生适应大学生活，帮助学生塑造专业素养。

(2) 新生研讨课倡导以学生为中心，以问题为中心，以适当的阅读或实践（实验）为辅助手段，强调师生的直接互动和学生的小组合作，使学生在研究问题的过程中，通过交流、互动、合作、展示等环节，增进学习兴趣，强化学习动机，实现课程目标。

(3) 新生研讨课包括专业素养教育、心理教育、沟通教育、学习与方法教育等多方面内容。新生研讨课采用研讨型教学方式，涵盖主题发言、课堂讨论、课堂辩论、名家讲座、心得交流、实地参观、模拟实验、个案分析等多元化教学方式。

(4) 新生研讨课设置 1 学分（必修），具体课时分配包括：课堂学习 8 次，每次 2~3 学时，可根据教学需要适当安排课外教学活动。

2. 大学体育 4 学分，其中必修 2 学分，选修 2 学分

(1) 学校重视学生体质健康和体育精神培养，坚持体育与德育、智育、美育、劳育有机融合，在体育教育过程中融入思想品德教育、人生观价值观教育、爱国主义教育等，把体育精神培养作为校园文化建设的重要组成部分，通过体育教育，促进学生身心和谐发展和全面发展。

(2) 大学体育课程共 4 学分，包括太极拳（1 学分）、游泳（1 学分）必修课程和体育专项选修课（2 学分），具体以每学期实际开课情况为准。

大学体育·课程表

课程类别	课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
必修课程	太极拳	BCPEQD0002	1	春秋	一般于入学第一学年集中开设。
	游泳	BCPEQD0003	1	春秋	
专项选修课	篮球	BCPEQD0004	1	春秋	具体以每学期实际开课情况为准。
	足球	BCPEQD0005	1	春秋	
	排球	BCPEQD0006	1	春秋	
	乒乓球	BCPEQD0007	1	春秋	
	网球	BCPEQD0008	1	春秋	
	健美操	BCPEQD0009	1	春秋	
	瑜伽	BCPEQD0010	1	春秋	
	散打	BCPEQD0011	1	春秋	
	田径	BCPEQD0012	1	春秋	
	体育舞蹈	BCPEQD0013	1	春秋	
	拓展训练	BCPEQD0014	1	春秋	
	羽毛球	BCPEQD0015	1	春秋	
	健美	BCPEQD0016	1	春秋	
	中华韵	BCPEQD0017	1	春秋	
	篮球裁判	BCPEQD0018	1	春秋	

(3) 全日制本科生在毕业时需要达到教育部《国家学生体质健康标准》中的相关要求。测试的具体要求和规范详见下发的《中国人民大学全日制本科生体质健康测试工作手册》。

(4) 大学体育课程的学习安排、考核和学分认定办法由体育部组织制定。

3.心理健康教育 1 学分，必修

心理健康教育是提高学生心理素质、促进学生身心健康和谐发展，培养学生积极向上的健康心态，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展的重要教育环节。心理健康教育开设课程为《心理健康通识课》，为各专业必修，计 1 学分。学生还可根据自己的兴趣选修发展指导类课程中“心理素质与心理健康”模块的课程。

心理健康教育课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
心理健康通识课	BMHEQD0001	1	1, 2

4.职业生涯规划 1 学分，必修

职业生涯规划课程目的是激发大学生职业生涯发展意识，帮助学生认识自我，了解职业社会，树立积极正确的职业观，促使学生理性地规划未来发展，并努力在学习过程中提高就业能力和生涯管理能力，进而促进学生的全面发展和终身发展。职业生涯规划课程为全校各专业必修课，计 1 学分。

职业生涯规划课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
职业生涯规划	BCDPQD0001	1	2

5.国防教育 4 学分，必修

国防教育是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。国防教育开设军事理论课程，计 2 学分；并配合军事理论课开展军事技能训练，为期 2~3 周，计 2 学分。

国防教育课程表

课程名称	课程内容	课程编码	学分	开课学期
国防教育	军事理论	BNDEQD0001	2	2
	军事技能	BNDEQD0002	2	具体以学生处安排为准。

6.公共艺术教育 2 学分，选修

(1) 公共艺术教育是学校美育教育的重要组成部分，旨在是加强对学生的审美和人文素养及创新能力培养，包括课程教学、艺术实践、艺术展演和校园文化活动等课内外教学内容。

(2) 公共艺术教育类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

(3) 公共艺术教育由学校公共艺术教育中心统筹安排，具体课程教学以每学期实际开课情况为准。

7.发展指导 2 学分，选修

(1) 发展指导类课程由学生根据个人兴趣和个性发展需求进行选修，包括基础技能强化与拓展、职业发展与就业指导、心理素质与心理健康、创新创业指导、研究与实践指导、研究生课程预修、国际学习指导、兴趣与爱好等类别。其中，“基础技能强化与拓展”包括有针对性的、个性化的阅读与写作、英语、计算机和数学等课程教学；“研究生课程预修”指面向获得校内保研资格的本科生开放硕士学位课程，课程的学习安排、考核和学分认定办法由研究生院组织制定。

(2) 发展指导类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

财政学-数学实验班培养方案

一、培养目标

培养具有扎实马克思主义经济学、现代西方经济学、财政学理论基础，掌握高级数理和计量经济学分析工具，熟悉财政史发展的基本事实和规律，精通外语听说读写，致力于发现并研究中国当代重要经济学、财政学问题，具有创新能力和国际视野的财税领域高层次研究型人才。毕业生的主要求职去向：国家政府机构、工商企业、金融机构、高校和科研院所等单位的研究部门。

二、培养要求

坚持正确的政治方向，有理想、有道德、有文化、守纪律；具有扎实的专业理论基础和宽广的知识面，精通实际业务，外语能达到听说读写译高级水平，数学达到数学专业水平，熟练运用计算机等现代化工具，具有较强的分析、解决实际问题的能力；具有较高的人文素质和科学素质，具有自主学习能力和创新能力；身体健康，必须达到“学生体质健康标准”。

三、总学分 189 学分，学制四年，授予经济学、理学学士学位¹

财税-数学实验班学分结构表

学习模块		总学分		
通识教育	思想政治理论课	18	40	
	基础技能-大学外语（非英语专业）	10		
	通识核心课	8		
	国际小学期全英文课	2		
	通识教育大讲堂系列公开讲座	不计学分		
	经典历史著作阅读	2		
专业教育	部类核心课	部类共同课	32	122
		部类基础课	53	
	专业核心课	34		
	个性化选修课	3		
创新、研究与实践	社会研究与创新训练	2	12	
	社会实践与志愿服务	2		
	专业实习	4		
	毕业论文/设计	4		
素质拓展与发展指导	新生研讨课	1	15	
	大学体育	4		
	心理健康教育	1		
	职业生涯规划	1		
	国防教育	4		
	公共艺术教育	2		
	发展指导	2		

¹ 财政金融学院的学生完成本方案学习后授予经济学（主）、理学（辅）学士学位；理工学科大类（理科实验班）的学生完成本方案学习后授予理学（主）、经济学（辅）学士学位。

四、课程修读要求

(一) 通识教育 40 学分，其中必修 28 学分，选修 12 学分

1. 思想政治理论课 18 学分，必修

(1) 思想政治理论课学分要求为 18 学分，为财税-数学实验班必修，所含课程见下表。

(2) 《形势与政策》课程教学形式包括课堂讲授、专家报告、实践调研、学生展示、观影参观等，学生在校学习期间开课不断线，每学期不低于 8 学时，共计 2 学分，学习安排、考核和学分认定办法由学生处、马克思主义学院和校团委等组织制定。

思想政治理论课·课程表

课程名称	课程编码	学分	开课学期
思想道德修养与法律基础	BIAPIP0001	3	1
中国近现代史纲要	BBMCIP0001	3	2
马克思主义基本原理	BBPMIP0002	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（理论）	BSCCIP0001	3	3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	BSCCIP0002S	2	4
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0001	2	5
形势与政策	BIAPIP0002	2	E

2. 基础技能-大学外语（非英语专业） 10 学分，其中必修 8 学分，选修 2 学分

(1) 大学外语（非英语专业）课程主要面向非英语专业且入学前外语语种为英语的学生，旨在培养学生的外语综合应用能力，特别是英语口语和书面表达能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在学习、生活、社会交往和未来工作中有效使用外语，满足国家战略和经济社会发展、学校国际化和个人发展的需要。

(2) 大学外语（非英语专业）课程由大学英语和拓展类课程组成。大学英语课程包括大学英语读写和大学英语听说，分为 A 和 B 两个级别。拓展类课程包括英语技能、文化、文学、学术英语基础、专门英语和第二外语等六大模块。

(3) 新生入学后，由外国语学院统一组织大学英语拔尖人才培养实验班（以下简称“实验班”）选拔考试，通过选拔的学生按实验班课程设置学习；其他学生按普通班课程设置学习，并通过分级测试，确定 A 级或 B 级的大学英语课程学习起点。

(4) 学校按照《英语口语能力标准》实施“中国人民大学英语口语水平测试”，所有非英语专业本科生均需参加该口语测试，通过后将获得口语能力达标证书。

(5) 本科生在读期间，必须修满规定学分的外语课程。其中，普通班的学生须分三个学期修满 10 学分的外语课程，实验班的学生须分三个学期修满 14 学分的外语课程。

大学外语（非英语专业）课程各学期学分安排

课程级别	学分	上课学期	总学分
普通班（A级、B级）课程	4	1	10
	4	2	
	2	3	
实验班课程	6	1	14
	6	2	
	2	3	

大学外语（非英语专业）必修课程表

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语听说 A	BELLCEA002	2	1
	大学英语读写 A	BELLCEA001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	大学英语读写 B（或一门拓展类课程）	BELLCEB001 (/)	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语听说 B	BELLCEB002	2	1
	大学英语读写 B	BELLCEB001	2	1
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
	拓展类课程	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
实验班	学术英语听说 I	BELLCE0007	2	1
	学术英语读写 I	BELLCE0004	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	学术英语听说 II	BELLCE0008	2	2
	学术英语读写 II	BELLCE0005	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	第二外语	BFLACE0001	2	3

(6) 大学外语（非英语专业）课程具体说明和其他要求详见外国语学院发布的大学外语（非英语专业）培养要求文件。大学外语（非英语专业）课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作均由外国语学院负责组织安排。

(7) 入学前外语语种为非英语语种的学生，请咨询外国语学院，由外国语学院统一安排修读其他语种专业课程。

3.通识核心课 8 学分，选修

(1) 为深入落实学校本科人才培养路线图，推进学校本科人才培养体系改革，强化本科人才培养根基，打造本科人才培养核心竞争力，学校建设通识核心课，致力于为学生提供高质量、个性化的通识教育。通识核心课程提供超越学科专业的知识、价值、理论和方法教育，使学生能够建立不同学科专业之间的联系，着眼于培养合格、全面和面向未来发展的卓越创新人才，能够培育学生社会主义核心价值观，正确的人生观、世界观，养成深厚的文化科学素养、广博的历史和全球视野、独立的思辨能力、良好的思想品德及人文精神、科学精神。。

(2) 通识核心课分为【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】、【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】八个模块。

(3) 财税-数学实验班要求选修 8 学分通识核心课，其中要求在【科学与技术】、【实证与推理】、【生命与环境】三个模块中至少选择两个模块共修读 4 学分的课程，在【哲学与伦理】、【历史与文化】、【思辨与表达】、【审美与诠释】、【世界与中国】五个模块中至少选择两个模块共修读 4 学分的课程。

4.国际小学期全英文课 2 学分，选修

(1) 国际小学期聘请国际一流大学教师、招收国际学生，与本校学生同堂上课，通过全英文授课方式，打造国际化的校园氛围，创造跨专业、跨学校、跨国家、跨文化的学习环境，开阔学生视野，促进国际交流。

(2) 国际小学期主要开设中国研究系列课程，包括中国政治、中国经济、中国文化、中国社会发展共 5 个类别；国际组织与全球治理系列课程，包括国际组织和全球治理 2 个类别；学科通识和学科前沿系列课程，包括政治、经济、人文、社会、管理和理工共 6 个类别；中国文化普及类课程，包括书法、京剧和武术共 3 个类别；语言培训系列课程，包括汉语培训课程和英语口语课程共 2 个类别。

(3) 国际小学期每年 7 月份举办，学生至少参加一届国际小学期，并自主选修 2 学分国际小学期全英文课程，建议学生大二或大三选修。

5.通识教育大讲堂系列公开讲座，不计学分

“通识教育大讲堂系列公开讲座”属于课程外学习环节，由学生自主选听，不计学分。通识教育大讲堂主要聘请名师名家，围绕若干广泛的主题为学生开设讲座，主要目的是开拓视野、接触前沿、激发兴趣、启迪智慧，为学生广阔的发展前景穿针引线。目前学校通识教育大讲堂系列公开讲座主要包括院士系列、悲鸿讲堂系列、数据科学讲坛系列、哲学通识系列等，后续将根据需要不断丰富和更新，具体以每学期实际开设情况为准。

6.经典历史著作阅读 2 学分，必修

(1) 经典历史著作阅读课程通过第一课堂与第二课堂有效衔接的系列教育活动，引导学生“回归经典”“读懂文明”，在融通文理、跨越中西的“大历史观”中正确认识世界和中国发展大势、正确认识中国特色和国际比较、正确认识时代责任和历史使命、正确认识远大抱负和脚踏实地，有力促进大学生思想政治教育工作长效机制构建，培育和弘扬社会主义核心价值观。

(2) 经典历史著作阅读课程由史学阅读和读史实践两部分组成。

①在“史学阅读”环节中，学生需根据推荐书目的指导，完成精读和泛读，并撰写论文和读书报告。一般第 2 学期进行通史、断代史学习，第 3 学期进行专门史学习，其中专门史学习时间可根据教学培养需要调整至第 2 学期进行。

②在“读史实践”环节中，学生需参加史学讲座、读书分享、参观访问、主题班会、演讲比赛等形式多样的活动。

经典历史著作阅读·课程表

课程名称	学分	开课学期	备注
经典历史著作阅读 (通史、断代史)	1	2	完成并提交读书报告，撰写学术论文，参加读史实践活动。
经典历史著作阅读 (专门史)	1	3	

(3) 经典历史著作阅读课程的学习安排、考核和学分认定办法等相关工作由学生处负责组织安排。

(二) 专业教育 122 学分，其中必修 119 学分，选修 3 学分

1.部类核心课 85 学分，必修

课程类别/课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期	
部类 共同课	财税类	经济学原理 I	BWECMS0012	2	1	
		经济学原理 II	BWECMS0010	2	2	
		政治经济学原理	BPOEMS0004	3	1	
		会计学 A	BACCMSA001	4	2	
		中级微观经济学 A	BWECMSA003	3	3	
		中级宏观经济学 A	BWECMSA002	3	4	
		统计学	BSTAMS0029	3	3	
		财政学 A	BPFEMSA001	4	3	
		金融学 A	BFNCMSA004	4	4	
		计量经济学 A	BQECMSA001S	4	5	
部类 基础课	财税类	公司财务 A	BFNCMSA001	3	4	
		税收学 A	BPFEMSA003	3	4	
		中国税制	BPFEMS0017	3	5	
		投资学 A	BFNCMSA005	3	6	
	数学类	分析部分	数学分析 I	BBSMMSB003	5	1
			数学分析 II	BBSMMSB004	5	2
			数学分析 III	BBSMMSB005	5	3
		代数部分	高等代数 I	BBSMMSB001	4	1
			高等代数 II	BBSMMSB002	4	2
		随机部分	概率论	BPTMMSB001	4	3
	数理统计		BPTMMSB002S	4	4	
	计算机类	程序设计	程序设计 I	BCSTMSB001S	4	1
			程序设计 II	BCSTMSB002S	2	2
数据结构与算法 I		BCSTMSB005S	4	3		

2.专业核心课 34 学分，必修

课程名称	课程编码	学分	开课学期
实变函数	BBSMMS0007	3	4
常微分方程	BAPMMS0001	3	4
拓扑学基础	TBSMMS0005	3	4
近世代数	BBSMMS0004	3	3
复变函数	BBSMMS0003	3	5
泛函分析	BBSMMS0002	3	5
地方财政学	BPFEMS0018	2	5
偏微分方程基础	BAPMMS0004	3	5
微分几何	BBSMMS0008	3	5
计量财政学	BPFEMS0008	3	6
比较财政史	BPFEMS0001	2	7
数理财政学	BPFEMS0019	3	6

3.个性化选修课¹ 3 学分，选修

课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期	修读要求
1 财税方向	国际税收 A	BPFEMSA002	3	5	任选 3 学分课程。
	比较税制	BPFEMS0002	2	5	
	税务会计	BPFEMS0016	3	5	
	财政管理学	BPFEMS0003	2	5	
	社会保障	BPFEMS0013	2	6	
	纳税筹划	BPFEMS0009	2	6	
	公共政策分析	BPFEMS0006	2	6	
行为财政学	BPFEMS0020	2	6		
2 金融方向	国际金融 A	BFNCMSA002	3	5	
	商业银行业务与经营	BFNCMS0016	3	6	
3 数学方向	数学建模	BAPMMS0008S	2	4	
	数学规划	BAPMMS0007	3	4	
	动态优化	BORCMS0006	3	5	
	数值分析	BCPMMS0004	3	5	
	随机过程	BPTMMS0004	3	5	
	时间序列分析	BPTMMS0002	3	6	
4 计算机与 数据科学方向	大数据计算智能	BSTAMS0037	3	5	
	非结构化大数据分析	BSTAMS0038	3	6	

¹ 个性化选修课开课学期根据实际情况可能会有所调整。

(三) 创新研究与实践 12 学分，必修

1. 社会研究与创新训练 2 学分，必修

(1) 社会研究与创新训练是实践教育教学的重要组成部分，旨在鼓励学生开展科学研究和社会调查活动，培育学生的问题意识和创新意识，训练学生发现问题、研究问题和解决问题的能力。

(2) 目前学校实施社会研究与创新训练的平台包括“千人百村”社会调研¹、大学生创新实验计划²、大学生创业训练计划³、“创新杯”学生课外学术科技作品竞赛⁴、科学研究基金（本科生）⁵、本科生学术论坛⁶等。

(3) 社会研究与创新训练环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 1：《中国人民大学本科学生社会研究和创新训练学分认定办法（修订）》。

2. 社会实践与志愿服务 2 学分，必修

(1) 社会实践与志愿服务是学生思想政治教育的重要载体，也是我校实践教育教学的重要组成部分，旨在通过组织学生参与各项社会实践及志愿服务，使学生树立正确的价值导向，增进学生的人文关怀和社会责任感。

(2) 社会实践与志愿服务项目主要由各级团学组织负责实施。其中社会实践项目包括两个系列、七大类别，具体项目说明请参见人大学生社会实践网⁷；志愿服务项目包括社区服务、扶贫支教、法律援助、文化助残、环境保护、人道救助、劳动实践等各类志愿服务活动，具体项目说明可参见校团委网站⁸“志愿服务”栏目。

(3) 社会实践与志愿服务环节纳入学分制管理，计 2 学分（必修），具体要求参见各专业修读指导计划。学分认定规则详见附录 2：《中国人民大学本科学生社会实践与志愿服务学分认定办法（修订）》。

¹ “千人百村”社会调研的相关情况可参见“人大学生社会实践网” (<http://sp.ruc.edu.cn>) 相关栏目。

² 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学“大学生创新实验计划”项目管理办法（2014 修订）》，也可访问“中国人民大学大学生创新实验计划网” (<http://jiaowu.ruc.edu.cn/cxsy/index.asp>) 了解项目实施的具体情况。

³ 大学生创新实验计划的相关情况可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 管理制度栏目《中国人民大学“大学生创业训练计划”项目管理办法（2014 修订）》。

⁴ “创新杯”课外学术科技作品竞赛的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“品牌活动”栏目中“学术创新”版块。

⁵ 科学研究基金（本科生）的相关情况可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学科学研究基金项目（本科生）实施细则（试行）》。

⁶ 本科生学术论坛的相关情况请关注每年 6-7 月由教务处、团委网站公布的论坛通告。

⁷ 人大学生社会实践网 (<http://sp.ruc.edu.cn>) 提供对各类项目的具体介绍，并全程发布学生社会实践项目申报、立项、过程管理、结项、评优等相关信息。

⁸ 志愿服务项目的相关情况可参见校团委网站(<http://youth.ruc.edu.cn/>)“志愿服务”栏目。

3. 专业实习¹ 4 学分，必修

(1) 专业实习是本科人才培养的重要组成部分，是深化课堂教学的重要环节，是学生了解社会、接触生产实际的重要途径，在培养学生实践能力、团队意识、创新创业精神，树立学生事业心、责任感等方面有着重要作用。

(2) 财税-数学实验班学生要求完成编程集训，集训时间为第一学年暑期两周时间，对应课程为《综合设计》，计 2 学分。

(3) 财税-数学实验班学生在第四学年的秋季和春季参与实习，时间四周，计 2 学分。

(4) 实习可采取集中实习、分散实习或集中实习与分散实习相结合等方式进行。对于分散实习的学生，要严格实习基地条件、实习内容的审核，学院（系）应安排校内教师跟踪指导，同时可派遣指导教师前往实习学生较集中的地区进行巡回检查，确保实习质量。学生实习期间需严格遵守国家的政策法规及实习单位的安全、保密、操作规程、劳动纪律等有关制度。服从实习团队的统一安排和指挥，遵守实习的有关规章制度。按时完成实习大纲规定的实习项目，并按要求完成实习作业、实习报告等。

(5) 专业实习由指导教师按照学校规定，根据学生提交的实习日记、实习作业、实习报告、实习鉴定及学生在实习期间纪律表现等情况综合评定实习成绩。

4. 毕业论文² 4 学分，必修

(1) 本科学生毕业论文的教学目的包括：培养学生综合运用所学基础理论、基本知识、基本技能独立开展科学研究和创作的能力；培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力，激发学生的创新意识；培养学生理论联系实际和实事求是的科学态度。

(2) 毕业论文是本科学生毕业即学士学位资格认证的重要依据，计 4 学分。

(3) 学生撰写毕业论文必须熟悉和掌握写作毕业论文所必需的资料，合理设计研究方案，对所研究的课题进行比较全面、深入、系统的分析和阐述，并提出一定的独立见解，做到论点明确，论据充分，逻辑清楚，文字通顺。毕业论文成绩由评审小组或答辩小组评定。

(4) 财税-数学实验班毕业论文正文字数原则上 10000 字左右。

¹ 专业实习的相关要求可参见教务处网站 (<http://jiaowu.ruc.edu.cn>) 规章制度栏目《中国人民大学本科生专业实习管理办法》及《中国人民大学校外专业实习基地建设与管理办法》。

² 毕业论文（设计）的相关要求可参见教务处网站(<http://jiaowu.ruc.edu.cn>)规章制度栏目《中国人民大学本科生毕业论文(设计)管理办法（修订）》。

(四) 素质拓展与发展指导 15 学分，其中必修 9 学分，选修 6 学分

1. 新生研讨课 1 学分，必修

(1) 新生研讨课是由我校各学科领域的杰出教师面对本科一年级新生开设的小班研讨课程，是学校启动以“厚重”为灵魂的本科人才培养路线图的重要举措，是回归大学本位，以学生为中心、学术为原点的全员育人、全程育人教育理念的具体体现。新生研讨课旨在帮助新生适应大学生活，帮助学生塑造专业素养。

(2) 新生研讨课倡导以学生为中心，以问题为中心，以适当的阅读或实践（实验）为辅助手段，强调师生的直接互动和学生的小组合作，使学生在研究问题的过程中，通过交流、互动、合作、展示等环节，增进学习兴趣，强化学习动机，实现课程目标。

(3) 新生研讨课包括专业素养教育、心理教育、沟通教育、学习与方法教育等多方面内容。新生研讨课采用研讨型教学方式，涵盖主题发言、课堂讨论、课堂辩论、名家讲座、心得交流、实地参观、模拟实验、个案分析等多元化教学方式。

(4) 新生研讨课设置 1 学分（必修），具体课时分配包括：课堂学习 8 次，每次 2~3 学时，可根据教学需要适当安排课外教学活动。

2. 大学体育 4 学分，其中必修 2 学分，选修 2 学分

(1) 学校重视学生体质健康和体育精神培养，坚持体育与德育、智育、美育、劳育有机融合，在体育教育过程中融入思想品德教育、人生观价值观教育、爱国主义教育等，把体育精神培养作为校园文化建设的重要组成部分，通过体育教育，促进学生身心和谐发展和全面发展。

(2) 大学体育课程共 4 学分，包括太极拳（1 学分）、游泳（1 学分）必修课程和体育专项选修课（2 学分），具体以每学期实际开课情况为准。

大学体育·课程表

课程类别	课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
必修课程	太极拳	BCPEQD0002	1	春秋	一般于入学第一学年集中开设。
	游泳	BCPEQD0003	1	春秋	
专项选修课	篮球	BCPEQD0004	1	春秋	具体以每学期实际开课情况为准。
	足球	BCPEQD0005	1	春秋	
	排球	BCPEQD0006	1	春秋	
	乒乓球	BCPEQD0007	1	春秋	
	网球	BCPEQD0008	1	春秋	
	健美操	BCPEQD0009	1	春秋	
	瑜伽	BCPEQD0010	1	春秋	
	散打	BCPEQD0011	1	春秋	
	田径	BCPEQD0012	1	春秋	
	体育舞蹈	BCPEQD0013	1	春秋	
	拓展训练	BCPEQD0014	1	春秋	
	羽毛球	BCPEQD0015	1	春秋	
	健美	BCPEQD0016	1	春秋	
	中华韵	BCPEQD0017	1	春秋	
	篮球裁判	BCPEQD0018	1	春秋	

(3) 全日制本科生在毕业时需要达到教育部《国家学生体质健康标准》中的相关要求。测试的具体要求和规范详见下发的《中国人民大学全日制本科生体质健康测试工作手册》。

(4) 大学体育课程的学习安排、考核和学分认定办法由体育部组织制定。

3.心理健康教育 1 学分，必修

心理健康教育是提高学生心理素质、促进学生身心健康和谐发展，培养学生积极向上的健康心态，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展的重要教育环节。心理健康教育开设课程为《心理健康通识课》，为各专业必修，计 1 学分。学生还可根据自己的兴趣选修发展指导类课程中“心理素质与心理健康”模块的课程。

心理健康教育课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
心理健康通识课	BMHEQD0001	1	1, 2

4.职业生涯规划 1 学分，必修

职业生涯规划课程目的是激发大学生职业生涯发展意识，帮助学生认识自我，了解职业社会，树立积极正确的职业观，促使学生理性地规划未来发展，并努力在学习过程中提高就业能力和生涯管理能力，进而促进学生的全面发展和终身发展。职业生涯规划课程为全校各专业必修课，计 1 学分。

职业生涯规划课程

课程名称	课程编码	学分	开课学期
职业生涯规划	BCDPQD0001	1	2

5.国防教育 4 学分，必修

国防教育是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。国防教育开设军事理论课程，计 2 学分；并配合军事理论课开展军事技能训练，为期 2~3 周，计 2 学分。

国防教育课程表

课程名称	课程内容	课程编码	学分	开课学期
国防教育	军事理论	BNDEQD0001	2	2
	军事技能	BNDEQD0002	2	具体以学生处安排为准。

6.公共艺术教育 2 学分，选修

(1) 公共艺术教育是学校美育教育的重要组成部分，旨在是加强对学生的审美和人文素养及创新能力培养，包括课程教学、艺术实践、艺术展演和校园文化活动等课内外教学内容。

(2) 公共艺术教育类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

(3) 公共艺术教育由学校公共艺术教育中心统筹安排，具体课程教学以每学期实际开课情况为准。

7.发展指导 2 学分，选修

(1) 发展指导类课程由学生根据个人兴趣和个性发展需求进行选修，包括基础技能强化与拓展、职业发展与就业指导、心理素质与心理健康、创新创业指导、研究与实践指导、研究生课程预修、国际学习指导、兴趣与爱好等类别。其中，“基础技能强化与拓展”包括有针对性的、个性化的阅读与写作、英语、计算机和数学等课程教学；“研究生课程预修”指面向获得校内保研资格的本科生开放硕士学位课程，课程的学习安排、考核和学分认定办法由研究生院组织制定。

(2) 发展指导类课程为各专业选修课，由学生自主选修 2 学分课程。

数学学院辅修培养方案

数学与应用数学专业辅修学位和辅修专业培养方案

(一) 课程列表

课程名称	课程编码	学分	开课学期	备注
数学分析 I	BBSMMSB003	5	秋	
数学分析 II	BBSMMSB004	5	春	
数学分析 III	BBSMMSB005	5	秋	
高等代数 I	BBSMMSB001	4	秋	
高等代数 II	BBSMMSB002	4	春	
概率论	BPTMMSB001	4	秋	★
数理统计 (S)	BPTMMSB002S	4	春	★
近世代数	BBSMMS0004	3	秋	★
实变函数	BBSMMS0007	3	春	★
常微分方程	BAPMMS0001	3	春	★
拓扑学基础	TBSMMS0005	3	春	★
复变函数	BBSMMS0003	3	秋	★
泛函分析	BBSMMS0002	3	秋	★
偏微分方程基础	BAPMMS0004	3	秋	★
微分几何 (E)	BBSMMS0008	3	秋	★

(二) 学习要求

1. 辅修学位 59 学分，必修

- (1) 完成课程列表中所有课程，共 55 学分。
- (2) 撰写一篇学位论文，要求 8000 字左右，共 4 学分。

2. 辅修专业 32 学分，必修

- (1) 完成课程列表中标★课程，共 32 学分。
- (2) 《概率论》和《数理统计》的先修课程为《数学分析》和《高等代数》。