

理工学科大类本科生培养方案

一、课程体系

(一) 通识模块

1. 思想政治理论课^①

课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期
必修模块	思想道德与法治	BIAPIP0002	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
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0002	3	3
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	BSCCIP0001	3	4
	形势与政策	BIAPIP0003	2	E
	思政实践课	BSSMIP0003	2	E
选修模块	习近平经济思想概论	BSSMIP0004	2	春
	习近平法治思想概论	BSSMIP0005	2	秋
	习近平文化思想概论	BSSMIP0010	2	秋
	习近平生态文明思想概论	BSSMIP0006	2	春
	习近平强军思想概论	BSSMIP0007	2	春
	习近平外交思想概论	BSSMIP0008	2	秋
	习近平关于教育的重要论述导读	BSSMIP0009	2	春
	习近平关于“三农”工作重要论述概论	BAEMMS0013	2	秋
	社会主义发展史专题	BMATIP0001	2	秋
	中国共产党历史专题	BPBCIP0001	2	秋
	中华优秀传统文化概论	BCCSMS0093	2	秋

① 详见《中国人民大学思想政治理论课培养方案》

2. 基础技能－公共外语^①

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语综合 A	BELLCEA003	2	1
	拓展类课程（技能 / 文化 / 文学）	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语综合 B	BELLCEB003	2	1
	拓展类课程（技能 / 文化 / 文学）	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
艺术学院 I	大学英语听说 I	BELLCE0011	2	1
	大学英语读写 I	BELLCE0012	2	1
	大学英语综合 II	BELLCE0013	2	2
艺术学院 II	大学英语听说 II	BELLCE0015	2	1
	大学英语读写 II	BELLCE0016	2	1
	大学英语综合 III	BELLCE0017	2	2
实验班	学术英语综合	BELLCE0019	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	国际胜任力素养	BELLCE0021	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	拓展类课程（第二外语）	/	2	3

3. 公共体育^②

课程类别			课程名称	课程编码	学分	开课学期
核心基础课			游泳	BCPEQD0003	1	1,2,3,4
			太极拳	BCPEQD0002	1	1,2,3,4
			篮球	BCPEQD0004	1	1,2,3,4
			健美操	BCPEQD0009	1	1,2,3,4
			体育运动基础	BCPEQD0027	1	1,2,3,4
专项基础课	体能类		田径	BCPEQD0012	1	1,2,3,4
			体质健康	BCPEQD0019	1	1,2,3,4
	技能类	技能难美性项目	啦啦操	BCPEQD0024	1	1,2,3,4
			瑜伽	BCPEQD0010	1	1,2,3,4
			体育舞蹈	BCPEQD0013	1	1,2,3,4
			健美	BCPEQD0016	1	1,2,3,4
			中华韵	BCPEQD0017	1	1,2,3,4
			养生	BCPEQD0023	1	1,2,3,4
			太极剑	BCPEQD0020	1	1,2,3,4

① 详见《中国人民大学公共外语课培养方案》

② 详见《中国人民大学公共体育课培养方案》

课程类别			课程名称	课程编码	学分	开课学期
专项基础课	技能类	技能球类项目	足球	BCPEQD0005	1	1,2,3,4
			排球	BCPEQD0006	1	1,2,3,4
			乒乓球	BCPEQD0007	1	1,2,3,4
			网球	BCPEQD0008	1	1,2,3,4
			羽毛球	BCPEQD0015	1	1,2,3,4
			高尔夫	BCPEQD0021	1	1,2,3,4
			棒垒球	BCPEQD0025	1	1,2,3,4
		技能对抗性项目	散打	BCPEQD0011	1	1,2,3,4
			跆拳道	BCPEQD0022	1	1,2,3,4
	综合拓展类		拓展训练	BCPEQD0014	1	1,2,3,4
			篮球裁判	BCPEQD0018	1	1,2,3,4
			田径理论与裁判法实验	BCPEQD0026	1	1,2,3,4
体育提高课						5,6
一般选修课						7,8

注：因课程体系不断更新，课程表中开设的项目每学期会有一定增减，具体以选课系统实际开课情况为准。
全部性质为“公共体育”的课程均计学分。

4. 通识课程群

(1) 通识课^①

课程模块		
通识课 (通识核心课、一般通识课)	社会科学类	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
	自然科学类	科学与技术
		实证与推理
		生命与环境
通识讲座	由学生自主选听，根据相关要求计算次数。具体讲座以每学期实际开设为准。	

(2) 新生研讨课^②

课程名称	课程编码	学分	开课学期
新生研讨课 I (数字时代的科学与技术)	BSFEQD0001	1	1
新生研讨课 II	BSFEQD0002	1	2

① 详见《中国人民大学通识课培养方案》

② 详见《中国人民大学新生研讨课培养方案》

（3）心理健康教育^①

课程名称	课程编码	学分	开课学期
大学生心理健康	BMHEQD00013	2	1, 2

（4）美育课程^②

课程分类	课程门类
艺术鉴赏和评论	美术与书法
	设计与摄影
	戏剧与影视
	音乐与舞蹈
美学和艺术史论	美术与书法
	音乐与舞蹈
	艺术学理论
美育讲座	包括“人大美育大讲堂”和美育中心举办的其他讲座
艺术体验和实践	包括美育工作坊以及美育中心举办的演出、参观、体验等活动

5. 国际暑期学校全英文课^③

序号	模块	系列
1	全球大师系列讲座	全球大师系列讲座
2	通识课程	中国式现代化
		国际事务与全球治理
		文明互鉴与文明新形态
		学科前沿与研究方法
		语言训练
3	专业学科营	课程教学
		实践教学
		学术研讨等

① 详见《中国人民大学心理健康教育课培养方案》

② 详见《中国人民大学美育课程培养方案》

③ 详见《中国人民大学国际暑期学校全英文课培养方案》

(二) 专业模块

1. 部类核心课

课程模块 / 课程级别				课程名称	课程编码	学分	开课学期
部类共同课	数学类	分析部分	A	数学分析 I	BBSMMSB003	5	1
				数学分析 II	BBSMMSB004	5	2
			B	高等数学 I	BBSMMSC001	5	1
				高等数学 II	BBSMMSC002	5	2
		代数部分	A	高等代数 I	BBSMMSB001	4	1
				高等代数 II	BBSMMSB002	4	2
			B	线性代数	BBSMMSC003	4	1
		物理类		普通物理 B	BTPSMS0015	4	2, 4
				普通物理 AI	BTPSMSB001	4	1
部类基础课	计算机类	A		程序设计	BFNCMS0001S	4	1
		B		人工智能与 Python 程序设计	BCSTMS0022S	4	2

2. 专业核心课

专业名称	课程名称	课程编码	学分	开课学期
数学与应用数学	数学分析 III	BBSMMSB005	5	3
	概率论	BPTMMSB001	4	3
	抽象代数	BBSMMS0001	3	3
	常微分方程 (E)	BAPMMS0001	3	3
	数理统计	BPTMMSB002S	3	4
	实变函数	BBSMMS0007	3	4
	复变函数	BBSMMS0003	3	4
	微分几何 (E)	BBSMMS0008E	3	5
	偏微分方程基础 (E)	BAPMMS0004	3	5
	泛函分析	BBSMMS0002	3	5
	拓扑学基础	TBSMMS0005	3	6
数据计算及应用	数学分析 III	BBSMMSB005	5	3
	概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3
	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3
	常微分方程	BAPMMS0001	3	3
	实变函数	BBSMMS0007	3	4
	数据库系统概论	BCSTMS0002S	4	5
	数据挖掘	BSTAMS0025S	2	5

专业名称	课程名称	课程编码	学分	开课学期
数据计算及应用	多元统计分析	BPTMMS0001	3	5, 6
	时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
物理学	普通物理 AII	BTPSMSB002	4	2
	热学	BTPSMS0016	2	2
	数学物理方法 I—复变函数论	BTPSMS0013S	2	3
	普通物理 AIII	BTPSMSB003	3	3
	理论力学	BTPSMS0007	4	3
	计算物理 I—数值分析（含 24 学时实践）	BTPSMS0005S	3	3
	普通物理实验 AI（含 64 学时实验）	BBSMMS0005S	3	3
	普通物理实验 AII（含 64 学时实验）	BBSMMS0006S	3	4
	原子物理学	BTPSMS0009	4	4
	数学物理方法 II—微分方程	BTPSMS0012	4	4
	电动力学	BTPSMS0001	4	5
	量子力学	BTPSMS0008	4	5
	近代物理实验（含 51 学时实验）	BCMPMS0006S	3	5
	热力学统计物理	BTPSMS0011	4	6
	固体物理	BTPSMS0002	4	6
材料物理	普通物理 AII	BTPSMSB002	4	2
	普通化学 A	BICHMS0005	4	1, 2
	数学物理方法 I—复变函数论	BTPSMS0013S	2	3
	普通物理 AIII	BTPSMSB003	3	3
	热学	BTPSMS0016	2	2
	理论力学	BTPSMS0007	4	3
	计算物理 I—数值分析（含 24 学时实践）	BTPSMS0005S	3	3
	普通物理实验 AI（含 51 学时实验）	BBSMMS0005S	3	3
	普通物理实验 AII（含 51 学时实验）	BBSMMS0006S	3	4
	原子物理学	BTPSMS0009	4	4
	数学物理方法 II—微分方程	BTPSMS0012	4	4
	量子力学	BTPSMS0008	4	5
	材料科学基础（含 16 学时实践）	BCMPMS0003	3	5
	相图与相变	TCMPMS0002S	3	6
	热力学统计物理	BTPSMS0011	4	6

专业名称	课程名称	课程编码	学分	开课学期
材料物理	固体物理	BTPSMS0002	4	6
	材料物理（含 16 学时实践）	BCMPMS0005S	3	7
化学	普通化学	BICHMS0002	4	1
	普通化学实验（含 68 学时实验）	BICHMS0003S	2	2
	环境科学与工程导论	BEEGMS0023	4	2
	分析化学 I	BACYMS0007	2	3
	分析化学实验 I（含 68 学时实验）	BACYMS0008	2	3
	有机化学 A I	BOCHMSA001	3	3
	有机化学 A II	BOCHMSA002	3	4
	有机化学实验 A I（含 68 学时实验）	BOCHMSA004	2	4
	有机化学实验 A II（含 68 学时实验）	BOCHMSA005	2	5
	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（含 102 学时实验）	BPVHMSA003S	3	5
	结构化学	BPVHMS0003	3	5
	分析化学 II	BACYMS0009	3	6
	分析化学实验 II（含 68 学时实验）	BACYMS0010	2	6
环境科学与工程	普通化学	BICHMS0002	4	1
	环境科学与工程导论	BEEGMS0023	4	2
	环境生物学与实验（含 17 学时实验）	BESSMS0014	3	4
	气候变化科学与碳中和技术概论	BESSMS0013	2	3
	环境工程微生物学与实验（含 17 学时实验）	BEEGMS0010S	3	3
	新材料与污染治理	BEEGMS0028	2	4
	物理化学 B	BPVHMSB001	3	4
	固体废物处理处置工程与实验（含 17 学时实验）	BEEGMS0005S	3	5
	水污染控制工程	BEEGMS0014	4	5
	环境化学（英）	BESSMS0003	2	5
	环境基准与标准	BEPMMS0034	2	5
	分析化学 II	BACYMS0009	3	6
	环境监测与实验（含 17 学时实验）	BESSMS0012S	3	5
	大气污染控制工程与实验（含 17 学时实验）	BEEGMS0001S	3	6
	环境科学与工程新进展	BEEGMS0011	2	6
计算机科学与技术 ^①	离散数学 A	BCSTMSA004	3	2

① 《离散数学 A》《程序设计 II》《数据结构与算法 I》《数据结构与算法 II》《计算理论导论》《数据库系统概论》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	学分	开课学期
计算机科学与技术	概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3
	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3
	计算机系统基础 I	BCSAMS0005S	3	3
	数据科学导论	BBSEMS0006S	3	3
	操作系统	BCSAMSB001S	4	4
	数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	4
	计算机网络	BCSAMS0004S	3	6
	网络空间安全引论	BISYMS0005S	2	3
	软件工程导论	BCSTMS0008S	2	4
	机器学习	BSTAMS0011S	3	4
	程序设计实践	BCATMS0004	2	5
	数据库系统概论	BCSTMS0002S	3	5
	并行计算	BCSAMS0002S	2	5
	计算理论导论	BCSTMSB004S	2	6
	编译原理	BCSAMS0001S	3	6
信息管理与信息系统	概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3
	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3
	商务数据分析基础	BMSEMS0021S	2	3
	数字经济与数字化转型（双语教学）	BMSEMS0057S	2	3
	离散数学 A	BCSTMSA004	3	2
	管理信息系统	BMSEMS0011	3	4
	运筹学	BMSEMS0037	3	4
	IT 项目管理	BMSEMS0003	3	4
	JAVA 程序设计	BMSEMS0004	3	4
	数据库系统概论	BCSTMS0002S	3	5
	信息系统分析与设计	BMSEMS0030S	4	5
	电子商务与创新创业	BMSEMS0009	3	5
	计算机网络	BCSAMS0004S	3	6
软件工程	概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3
	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3
	计算机系统基础 I	BCSAMS0005S	3	3
	离散数学 A	BCSTMSA004	3	2
	操作系统	BCSAMSB001S	4	4
	数据科学导论	BBSEMS0006S	3	3
	数据库系统概论	BCSTMS0002S	3	5
	数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	4

专业名称			课程名称	课程编码	学分	开课学期				
软件工程			网络空间安全引论	BISYMS0005S	2	3				
			软件工程导论	BCSTMS0008S	2	4				
			机器学习	BSTAMS0011S	3	4				
			分布式系统与云计算	BCSAMS0003S	2	6				
			开源软件实践	BCSTMS0009S	2	5				
			高级大数据系统	BBSEMS0013	3	6				
			编译原理	BCSAMS0001S	3	6				
			计算机网络	BCSAMS0004S	3	6				
信息安全			概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3				
			网络空间安全引论	BISYMS0005S	2	3				
			软件工程导论	BCSTMS0008S	2	4				
			机器学习	BSTAMS0011S	3	4				
			数据结构与算法Ⅰ	BCSTMSB005S	4	3				
			计算机系统基础Ⅰ	BCSAMS0005S	3	3				
			离散数学 A	BCSTMSA004	3	2				
			操作系统	BCSAMS001S	4	4				
			数据科学导论	BBSEMS0006S	3	3				
			软件安全分析	BISYMS0003S	2	6				
			数据库系统概论	BCSTMS0002S	3	5				
			信息安全数学基础	BISYMS0009	2	4				
			数据结构与算法Ⅱ	BCSTMSB007S	3	4				
			网络空间系统安全	BISYMS0006S	2	5				
			网络安全技术	BISYMS0004S	2	6				
			密码学	BISYMS0012	2	5				
			信息安全实践与创新(信息安全竞赛)	BISYMS0014	2	4, 6				
			数据科学与 大数据技术	共同 模块	数据科学类		机器学习	BSTAMS0011S	3	4
							深度学习	BBSEMS0010	2	5
数据结构与算法Ⅰ	BCSTMSB006S/ BCSTMSB005S	4					3			
数据科学实践	BSTAMSA022	2					6			
概率统计类		A			概率论	BPTMMSB001	4	3		
					数理统计	BPT- MMSA002SH	4	4		
		B			概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3		
并行计算与大数据处理类		A			并行计算	BCSAMS0002S	2	5		
					高级大数据系统	BSTAMSA040	3	6		
		B			大数据并行计算	BCPMMS0001S	3	5		

专业名称	课程名称	课程编码	学分	开课学期
数据科学与大数据技术	统计学概论	BSTAMS0030S	2	1
	数据科学概论			
	（含 17 学时实践）	BSTAMS0022	2	2
	数学分析Ⅲ	BBSMMSB005	5	3
	回归分析	BSTAMS0010S	3	5
	理学特色模块			
	实变函数	BBSMMS0007	3	4, 5
	随机过程	BPTMMS0004	3	5
	最优化方法	BORCMS0004S	3	5
	统计计算	BSTAMS0026S	3	6
	工学特色模块			
	数据科学导论	BBSEMS0006S	3	3
	计算机系统基础 I	BCSAMS0005S	3	3
	计算机系统基础 II	BCSAMSB001S	4	4
	离散数学 A	BCSTMSA004	3	2
	数据库系统概论	BCSTMS0002S	3	5
	数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	4
	大数据可视化	BBSEMS0028S	2	5
	网络空间安全引论	BISYMS0005S	2	3
	软件工程导论	BCSTMS0008S	2	4
统计学	统计学概论	BSTAMS0030S	2	1
	数据科学概论（含 17 学时实践）	BSTAMS0022	2	2
	数学分析Ⅲ	BBSMMSB005	5	3
	概率论（含 8.5 学时实践）	BPTMMSB001	4	3
	数理统计（含 8.5 学时实践）	BPT-MMSA002SH	4	4
	回归分析（含 17 学时实践）	BSTAMS0010S	3	5
	实变函数（含 8.5 学时实践）	BBSMMS0007	3	3, 4
	随机过程（含 3.4 学时实践）	BPTMMS0004	3	5
	抽样技术（含 17 学时实践）	BSTAMS0003S	3	5
	非参数统计（含 25.5 学时实践）	BSTAMS0005S	3	5
	统计计算（含 17 学时实践）	BSTAMS0026S	3	6
	时间序列分析（含 17 学时实践）	BPTMMS0002	3	6
	多元统计分析（含 8.5 学时实践）	BPTMMS0001	3	6
	实验设计（含 17 学时实践）	BSTAMS0020S	3	6
应用统计学	统计学概论	BSTAMS0030S	2	1
	数据科学概论（含 17 学时实践）	BSTAMS0022	2	2
	数学分析Ⅲ	BBSMMSB005	5	3
	概率论（含 8.5 学时实践）	BPTMMSB001	4	3

专业名称		课程名称	课程编码	学分	开课学期
应用统计学		数理统计 (含 8.5 学时实践)	BPTMMSA002SH	4	4
		回归分析 (含 17 学时实践)	BSTAMS0010S	3	5
		微观经济学	BWECMS0015	3	3
		宏观经济学	BWECMS0007	3	4
		随机过程 (含 3.4 学时实践)	BPTMMS0004	3	5
		金融数学 (含 8.5 学时实践)	BSTAMSA014	3	3
		精算模型 (含 8.5 学时实践)	BSTAMS0018	3	5
		寿险精算学 (含 17 学时实践)	BSTAMS0021	3	4
		多元统计分析 (含 8.5 学时实践)	BPTMMS0001	3	6
		时间序列分析 (含 17 学时实践)	BPTMMS0002	3	6
经济统计学		数据科学概论 (含 17 学时实践)	BSTAMS0022	2	2
		会计学	BACCMSB001	3	2
		数学分析Ⅲ	BBSMMSB005	5	3
		概率论 (含 8.5 学时实践)	BPTMMSB001	4	3
		数理统计 (含 8.5 学时实践)	BPTMMSA002SH	4	4
		回归分析 (含 17 学时实践)	BSTAMS0010S	3	5
		微观经济学	BWECMS0015	3	3
		宏观经济学	BWECMS0007	3	4
		抽样技术 (含 17 学时实践)	BSTAMS0003S	3	5
		时间序列分析 (含 17 学时实践)	BPTMMS0002	3	6
		多元统计分析 (含 8.5 学时实践)	BPTMMS0001	3	6
		国民经济核算 (含 17 学时实践)	BSTAMS0007	3	5
		计量经济学 B (含 17 学时实践)	BQECMSB001S	3	6
人工智能	中文	人工智能数学基础 (荣誉课程)	BCSTMSA004	4	3
		概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3
		人工智能引论 (荣誉课程)	BBSEMSB001	2	3
		数据结构与算法 I	BCSTMSB005	4	3
		计算机系统基础 I	BCSAMS0005	3	3
		最优化理论与方法 (荣誉课程)	BORCMS0008	2	4
		算法分析与设计	BCSTMS0005	3	4
		机器学习基础 (荣誉课程)	BCPMMS0008	3	4
		计算机系统基础 II	BCSAMSB001	4	4
		人工智能伦理与安全	BBSEMS0011	2	4
		深度学习导论 (荣誉课程)	BBSEMS0013	3	5
		人工智能实践与应用选讲	BBSEMS0014	2	5
		人工智能系统	BCATMS0038	3	6
		最优化理论与方法 (荣誉课程)	BORCMS0008	2	4
		机器学习基础 (荣誉课程)	BCPMMS0008	3	4
	全英文	Optimization Theory and Methodology (Honor Course)(E)	BAPMMS0010E	2	4
		Introduction to Machine Learning (Honors Course)(E)	BBSEMS0032E	3	4

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 A	BAPMMS0008S	2	4
		微分流形	TBSMMS0012	3	5
		动力系统	BAPMMS0002	3	5
		最优化方法	BORCMS0004S	3	5
		黎曼几何	TBSMMS0003	3	6
		交换代数	TBSMMS0002	3	6
		复分析	TBSMMS0006	3	6
		代数拓扑	TBSMMS0014	3	7
		群表示论	TBSMMS0009	3	7
		黎曼曲面	BMTHMS0003	3	7
		调和分析	TBSMMS0004	3	7
		代数几何	TBSMMS0001	3	7
	2 金融数学与金融计算	博弈论导论	BLECMS0013	2	4
		组合数学	BBSMMS0011	2	5
		微观经济学	BWECMS0015	3	5
		区块链理论及应用	BQECMS0022	2	5
		随机过程	BPTMMS0004	3	5
		时间序列分析	BPTMMS0002	3	6
		计算经济学	BQECMS0009	2	6
		金融数学概论	BAPMMS0003	3	6
		多元统计分析	BPTMMS0001	3	5, 6
		最优控制	BORCMS0005	3	6
		计量经济学 B	BQECMSB001S	3	6
		宏观经济学	BWECMS0007	3	6
		高等概率论	TCPMMS0001	3	7
		随机微分方程	BPTMMS0006	3	7
		随机分析	BPTMMS0003S	3	8
	3 信息与计算科学	数据结构与算法 I	BCSTMSB005S	4	3
		离散数学	BCSTMSA004	3	4
		数值分析	BCPMMS0004	3	5
		生物数学	BAPMMS0005	3	5
		分布式优化	BAMSEMS0044	2	6
		最优控制	BMSEMS0045	3	6
		现代密码学	BISYMS0013	3	6
		图论	BORCMS0001	2	6
		机器学习	BSTAMS0011S	3	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
数学类	3 信息与计算科学	数值代数	BCPMMS0003	3	7
		生物信息	BAPMMS0006	2	7
	4 数据计算及应用	人工智能引论	BBSEMSB001S	2	3
		数据科学概论	BSTAMS0022	2	4
		博弈论导论	BLECMS0013	2	4
		离散数学	BCSTMSA004	3	4
		数据分析优化方法	BSTAMSA049	3	5
		回归分析	BSTAMS0010S	3	5
		数据结构与算法 II	BCSTMSB007S	3	5
		随机过程	BPTMMS0004	3	5
		算法设计与分析	BSTAMSA001S	3	5
		区块链理论及应用	BCPMMS0010	2	5
		金融科技概论	BFNCMS0010	3	5
		统计软件	BSTAMSA027S	2	5
		量子信息基础	TCPMMS0002	2	5
		量子计算导论	TCPMMS0003	2	6
		操作系统	BCSAMS001S	4	6
		运筹学	BMSEMS0037	3	6
		计算经济学	BQECMS0009	2	6
		现代密码学	BISYMS0013	3	6
		分布式优化	BASEMS0044	2	6
		数据科学实践	BSTAMS0023S	2	6
		统计计算	BSTAMSA026S	3	6
		数据采集与搜索技术	BCSCMS0004	3	6
		统计预测与决策	BSTAMS0015	3	7
		机器学习	BSTAMS0011S	3	7
		复杂网络分析	BAPMMS0010	3	7
		多尺度分析	BCSCMS0001	3	7
物理类	5 物理学	人工智能与物理学	BFINMS0025	2	3, 5
		电工与电路	BPTMMSC002	3	4
		Labview 与虚拟仪器设计	BPTMMSC003	2	5
		计算物理 II	TTPSMS0005	3	5
		金融物理	BTPSMS0006	3	6
		磁学和磁性材料基础	TCMPMS0001	3	6, 8
		量子信息和量子计算导论	TTPSMS0008	2	5, 7
		凝聚态物理学导论	TCMPMS0003	3	5, 7
		量子光学	BPTMMSC004	3	6

课程类别 / 课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
物理类	5 物理学	超冷原子物理	TTPSMS0003	3	7
		超导物理	TTPSMS0002	3	7
		科技英语写作	TTPSMS0010	2	7
		材料科学基础	BCMPMS0003	3	5
		相图与相变	TCMPMS0002S	3	6
		材料物理	BCMPMS0005S	3	7
		高等量子力学	TTPSMS0004	3	7
		量子统计物理	TTPSMS0007	4	7
		群论	TTPSMS0009	4	7
		介观与纳米物理	BCMPMS0008	3	6, 8
	6 材料物理	人工智能与物理学	BFINMS0025	2	3, 5
		电工与电路	BPTMMSC002	3	4
		Labview 与虚拟仪器设计	BPTMMSC003	2	5
		数学物理方法 III- 概率论与数理统计	BPTMMSC001	3	5
		计算物理 II	TTPSMS0005	3	5
		电动力学	BTPSMS0001	4	5
		近代物理实验	BCMPMS0006S	3	5
		金融物理	BTPSMS0006	3	6
		磁学和磁性材料基础	TCMPMS0001	3	6, 8
		量子信息和量子计算导论	TTPSMS0008	2	5, 7
		量子光学	BPTMMSC004	3	6
		超冷原子物理	TTPSMS0003	3	7
		超导物理	TTPSMS0002	3	7
		科技英语写作	TTPSMS0010	2	7
		高等量子力学	TTPSMS0004	3	7
		量子统计物理	TTPSMS0007	4	7
		群论	TTPSMS0009	4	7
		介观与纳米物理	BCMPMS0008	3	6, 8
化学类	7 化学	专业英语	BCHEMS0002	2	4
		化学信息学	BCHEMS0001	2	4
		有机合成	BOCHEMS002	2	5
		高分子化学	BPCPMS0001	2	5
		化工基础	BPVHMS0002S	2	6
		精细化学品	BOCHMS0001	2	6
		材料科学导论	BPVHMS0001	2	6
		高分子化学实验（含 68 学时实验）	BPCPMS0003	2	6

课程类别 / 课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
化学类	7 化学	生物化学	BPCPMS0002	2	5
		配位化学	BICHMS0004	2	5
		碳化学	BICHMS0007	2	2
	8 化学专业 研究生类课程 ^①	材料表征技术	PCH603	2	8
		电化学原理及应用	ACH603	2	7
		振动光谱	PCH601	2	7
		高等无机化学	ICH601	2	8
		高等物理化学	PCH602	2	8
		高等仪器分析	ACH606	2	8
		高等有机化学	OCH602	2	7
		功能高分子	PCP604	2	7
		化学生物学	OCH603	2	7
		化学研究基础方法	OCH601	2	7
		金属有机化学	OCH605	2	7
		光化学与光生物学	PCH604	2	7
		绿色化学	OCH604	2	8
		量子计算化学	PCH606	2	8
		生物物理化学	PCH607	2	7
		太阳能电池原理与器件	ICH604	2	7
		先进高分子材料研究方法	PCP605	2	7
		现代电化学分析	ACH604	2	8
		有机半导体	PCP606	2	7
		有机波谱分析	OCH606	2	8
		元素有机化学	OCH607	2	7
		分子光谱学	PCH609	2	7
		学术规范和论文写作	ICH605	2	8
		生物无机化学	OCH608	2	8
		电子材料与器件	PCP607	2	8
环境类	9 环境	吸附科学	BEEGMS0027	2	4
		环境生态学	BECOMS0001	2	4
		环境与健康	BESSMS0009	2	4
		保护生态学	BECOMS0001	2	5
		水污染控制工程实验（含 34 学时实验）	BEEGMS0015S	2	5
		纳米技术与环境修复（英）	BEEGMS0024E	2	5

① 课程编码为研究生课程编码，与本科生课程编码规则不同。

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	9 环境	胶体与表面化学	BEPMMS0033	2	5
		环境影响评价	BEPMMS0004	2	5
		物理性污染控制	BEEGMS0018	2	6
		环境工程设计（含 34 学时实践）	BEEGMS0009	2	6
		环境大数据分析 with 数据模型	BESSMS0014	2	6
计算机类	10 计算机类专业实践	程序设计实践	BCATMS0004	2	5
		开源软件实践	BCSTMS0009S	2	5
		信息安全实践与创新（信息安全竞赛）	BISYMS0014	2	6
		数据科学实践	BSTAMSA022	2	6
		数据库系统开发实践	BSTAMSA054	2	6
	11 复杂工程实践	现代处理器设计	BCSAMS0011	3	5
		操作系统内核实现	BCSAMS0012	3	6
		人工智能计算系统	BCSAMS0015S	3	6
	12 计算机理论基础	运筹学建模与算法	BCSTMS0004	3	4
		最优化方法	BORCMS0004S	3	5
		图论	BORCMS0001	2	4
		计算学习理论	BBSEMS0029	2	6
	13 系统与网络	数字逻辑与数字电路	BCSAMS0016S	2	3
		无线通信技术	BCATMS0018S	2	6
		RUST 系统编程实践	BCSAMS0017S	2	6
		智能数据管理系统	BCSTMS0010S	2	5
		现代通信技术	BCATMS0020S	2	7
	14 人工智能	深度学习应用	BBSEMS0020	3	5
		自然语言处理	BCATMS0023S	2	7
		迁移学习	BBSEMS0024	2	5
		信息检索导论	BBSEMS0008S	2	6
		机器感知技术	BCATMS0007S	2	7
	15 大数据技术	数据治理	BIRMMS0013	2	5
		网络群体与市场	BCATMS0017	2	5
		大数据可视化	BBSEMS0028S	2	4
		大数据隐私计算	BBSEMS0030	2	6
		机器学习风险评估与管理	BBSEMS0031S	2	6
	16 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
		数字信号处理	BCSCMS0008	3	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	17 软件工程	函数式编程	BCSTMS0011S	2	6
		软件测试	BCSTMS0012	2	5
		JAVA 程序设计	BMSEMS0004S	3	4
		分布式应用程序设计	BMSEMS0010S	3	6
	18 信息安全技术	程序设计安全	BISYMS0001S	2	5
		操作系统内核分析与实践	BCSAMS0014	2	5
		编译原理	BCSAMS0001S	3	6
		Software Quality Assurance	BISYMS0015ES	2	5
	19 信息安全应用	Web 安全	BCATMS0039	2	4
		区块链原理及实践	BQECMS0023	2	5
		信息内容安全	BISYMS0010S	2	6
		信息安全管理	BISYMS0008S	2	5
		人工智能安全	BISYMS0016S	2	6
	20 信息管理理论基础	管理学概论	BMSEMS0013	2	3
		管理经济学 A	BTEMMSA001	3	4
		信息系统理论基础	BMSEMS0032B	2	4
		信息资源管理	BMSEMS0034	2	5
		计量分析商业应用	BQECMS0024	2	5
	21 信息系统技术基础	Python 数据分析与机器学习	BMSEMS0006	3	4
		JSP 实用技术	BMSEMS0005	3	5
		商业知识图谱技术与应用	BMSEMS0040	2	5
		区块链商业应用基础	BMSEMS0020	2	6
	22 电子商务创新应用	电子商务规划与管理（全英文）	BCSCMS0006E	2	3
		电子商务案例	BMSEMS0008	2	4
		IT 创新创业模式及系统实现	BMSEMS0002	3	5
		ERP 与企业运营模拟	BMSEMS0001	3	5
		网络空间与智慧治理	BISYMS0011	2	6
	23 金融科技创新应用	互联网金融概论	BMSEMS0014	2	4
		金融信息管理	BMSEMS0018	2	5
		金融大数据分析	BMSEMS0015	2	5
		金融风险管理	BMSEMS0016	2	5
		金融技术与实践	BMSEMS0017	2	5
		现代投资学	BMSEMS0027	2	6

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	24 概率统计进阶	数理统计选讲	BPTMMSB006	2	5
		测度论（含 8.5 学时实践）	BPTMMSB007	2	6
		贝叶斯统计	BSTAMS0002	2	7
		现代数学选讲（含 8.5 学时实践）	BAPMMS0009	2	8
	25 数据科学进阶	数据可视化（含 17 学时实践）	BCATMS0028	2	3, 5
		数据科学：从问题到结论		2	4
		非结构化数据分析与案例（含 8.5 学时实践）	BCSCMS0007	2	6
		强化学习（含 8.5 学时实践）	BCATMS0040	2	6
		数据科学专题	BSTAMS0024	2	7
	26 风险精算进阶	保险原理	BSTAMS0001	2	1, 3
		寿险精算选讲	BINPMS0014	2	5
		公司财务 A	BFNCMSB001	3	6
		投资学 B	BFNCMSB005	2	4, 6
		精算风险管理	BSTAMS0017	2	6
		衍生金融市场基础（含 3.4 学时实践）	BSTAMS0033	2	4, 6
		非寿险精算（含 8.5 学时实践）	BSTAMS0006	2	6
		大数据精算建模	BSTAMS0004	2	7
	27 经济统计进阶	经济与社会统计（含 8.5 学时实践）	BSTAMS0016	3	4
		统计调查（含 17 学时实践）	BSTAMS0028	2	4
		金融统计问题概览（含 17 学时实践）	BSTAMS0015	2	5
		宏观经济统计分析（含 17 学时实践）	BSTAMS0008	2	7
		国土空间统计学	BSTAMSA050	2	5
	28 一般统计、算法模型方法	统计软件（含 8.5 学时实践）	BSTAMS0027S	2	3
		算法设计与分析	BSTAMSA001S	3	5
		数据库系统概论	BCSTMS0002S	4	5
	29 实践应用类	商业应用分析 TS（含 17 学时实践）	BSTAMSA051	3	3, 5
		商务大数据分析案例选讲（含 17 学时实践）	BSTAMSA052	2	3, 5
		调查技术与方法	BSTAMSA057	2	3, 5
		数字化营销实务	BMKTMS0034	3	6
	30 统计学类基础课（选修非本专业必修课为个性化选修课）	抽样技术（含 17 学时实践）	BSTAMS0003S	3	5
		最优化方法（含 17 学时实践）	BORCMS0004S	3	5
		非参数统计（含 25.5 学时实践）	BSTAMS0005S	3	5
		多元统计分析（含 8.5 学时实践）	BPTMMS0001	3	5, 6
		时间序列分析（含 17 学时实践）	BPTMMS0002	3	6
		会计学	BACCMSB001	3	3
		数据科学实践（含 25.5 学时实践）	BSTAMS0023S	2	6

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	30 统计学类基础课（选修非本专业必修课为个性化选修课）	统计计算（含 17 学时实践）	BSTAMS0026S	3	6
		机器学习（含 17 学时实践）	BSTAMS0011S	3	4
		大数据并行计算（含 25.5 学时实践）	BCPMMS0001S	3	5
		实验设计	BSTAMS0020S	3	6
		数据结构与算法 I	BCSTMSB006S	4	3
		深度学习（含 17 学时实践）	BBSEMS0010	2	5
	31 经济社会学类基础课	金融学 B	BFNCMSB004	3	3
		财政学 B	BPFEMSB001	3	4, 5
		公共管理学 A	BPANMSA001	3	3
		政府统计与公共治理	BSTAMSA053	2	4
人工智能类	32 人工智能核心领域	智能信息检索导论	BBSEMS0021	2	5
		自然语言处理导论	BBSEMS0012	2	6
		计算机视觉导论	BCATMS0013	2	6
		机器人学导论	BBSEMS0031	2	7
	33 人工智能理论进阶	图论	BORCMS0001	2	4
		迁移学习	BBSEMS0024	2	5
		大模型预训练技术	BBSEMS0033	2	6
		数字信号处理	BCSCMS0008	3	5
		计算理论导论	BCSTMSB004	2	6
		博弈论	BLECMS0001	2	6
		强化学习	BBSEMS0023	2	5
		概率图模型理论与应用	BBSEMS0025	2	6
		可解释机器学习	BBSEMS0027	2	6
		程序设计 II	BCSTMSB002S	2	2
	34 数据与知识	数据科学导论	BBSEMS0006	3	4
		数据库系统概论	BCSTMS0002	4	5
		数据挖掘与知识发现	BBSEMS0022	2	6
		机器翻译	BBSEMS0028	2	6
		推荐系统	BBSEMS0029	2	6
		互联网金融概论	BMSEMS0014	2	4
	35 人工智能交叉	智慧新媒体	BCSAMS0011	2	5
		金融大数据分析	BMSEMS0015	2	5
		智慧城市	BCSAMS0012	2	5
		计算传播理论与实务	BCSAMS0013	2	5

课程类别 / 课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
人工智能类	35 人工智能交叉	网络群体与市场	BCATMS0017	2	5
		神经科学与类脑智能	BCSAMS0009	2	6
		智慧法学	BCSAMS0010	2	6
		计算经济学	BQECMS0009	2	6
	36 科研训练成果认定	科研训练成果认定 I	\	2	6
		科研训练成果认定 II	\	2	7
		为鼓励发表高水平论文，特设置科研训练成果认定 I、II，学生发表高瓴人工智能学院 A+、A、A- 类长论文（具体目录以《中国人民上大学高瓴人工智能学院核心期刊目录》中所列为准）可获得相应课程的学分，规则如下：以一作、通讯作者、学生一作（不含非排名第一的共同一作）发表如上类型的论文 1 篇，可获 2 学分。每个学生最多可以计算 2 篇论文，最高计 4 学分。有其他优秀科研成果需要认定的，需通过学院学术委员会讨论审核			
	本研贯通	运筹学与优化理论	TAPMMS0002	2	秋
		现代数值方法	TAPMMS0003	2	秋
		学术规范与论文写作	TBSEMS0001	2	春
		人工智能：感知与认知基础	TBSEMS0002	2	秋
		高级机器学习	TBSEMS0003	2	秋
		神经网络与深度学习	TBSEMS0004	2	秋
		海量数据挖掘	TBSEMS0005	2	春
		概率与随机算法	TFEGMS0001	2	秋
		智能计算系统	TBSEMS0006	2	秋
		大数据平台与算法	TBSEMS0007	2	秋
		知识表示与推理	TBSEMS0008	2	春
		数据库管理系统原理与实现	TBSEMS0009	2	秋
		图机器学习	TBSEMS0010	2	秋
		智能推荐系统	TBSEMS0011	2	春
		高级强化学习	TBSEMS0012	2	春
		对话系统	TBSEMS0013	2	春
		智能多媒体处理	TBSEMS0014	2	春
		几何深度学习	TBSEMS0015	2	秋
		预训练模型	TBSEMS0016	2	秋
		小样本学习	TBSEMS0017	2	秋
		智慧医药与公共卫生	TBSEMS0018	2	秋
		深度生成模型	TBSEMS0019	2	秋

课程类别 / 课程模块		课程名称	课程编码	学分	开课学期
人工智能类	本研贯通	物理驱动深度学习	TBSEMS0020	2	春
		概率图模型	TBSEMS0021	2	/

人工智能专业本研贯通培养课程修读与学分认证说明：

本模块所列课程为提前选修研究生阶段必修课程，修读本模块课程可认证研究生对应课程（不计入本科学分），实际认证以研究生入学批次对应的培养方案为依据。

（三）创新训练与科学研究

1. 研究训练^①

课程名称	课程编码	学分	开课学期
研究训练	BSIERP0001S	2	E

2. 专业实习^②

课程名称	课程编码	学分	开课学期
专业实习	BPIERP0001S	4/11	6, 7

3. 毕业论文（设计）^③

课程名称	课程编码	学分	开课学期
毕业论文（设计）	BGTERP0001S	4/6/8	7, 8

4. 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，详见各专业修读方案。

① 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

② 详见《中国人民大学本科生专业实习管理办法》

③ 详见《中国人民大学本科毕业论文（设计）管理办法》

(四) 素质拓展与发展指导

1. 公共选修课

课程模块	
基础技能强化与拓展	第二外国语学习
	方法与工具
	写作与表达
	英语能力强化
职业发展与就业指导	职业技能强化
	职业生涯规划与职业修养
心理素质与心理健康	心理健康指导
	心理素质教育
创新创业指导	/
研究与实践指导	学科竞赛指导
研究生课程预修	/
国际学习指导	/
兴趣与爱好	/

2. 劳动教育^①

课程名称	课程内容	学时	课程编码	学分	开课学期
劳动教育	理论教育	8	BEHEQD0001S	1	根据实际安排，原则上需在前7个学期完成
	劳动实践	24			

3. 军事课^②

课程名称	课程编码	学分	开课学期
军事理论	BNDEQD0001	2	1, 2
军事技能	BNDEQD0002	2	1

4. 职业生涯规划^③

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

5. 志愿服务^④

课程名称	课程编码	学分	开课学期
志愿服务	BSVERP0001S	2	E

① 详见《中国人民大学劳动教育培养方案》

② 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

③ 详见《中国人民大学职业生涯规划课培养方案》

④ 详见《中国人民大学本科学生志愿服务学分认定办法》

计算机科学与技术专业

（一）培养目标

本专业培养具有扎实的数学和计算机科学与技术基础，兼顾科学精神与人文素养、能从事各领域的计算机与信息系统设计、研发、应用、管理等工作的高素质复合型人才。学生通过自主选择的培养模式和创新实践训练形成交叉、复合、个性化的知识结构和发展方向，并具备在感兴趣领域进行独立分析和深入研究的能力。学生能够具有厚重品质和创新精神，在终身学习、专业发展和领导能力等方面有充分发展。

学生毕业后可进入国内外高等院校、科研院所继续深造，或在国内外知名企事业单位从事计算机领域相关的理论研究、系统开发、数据分析等多方面的工作，探索数据管理和分析领域中的新问题并得到公认的成果；毕业生工作五年左右，能够成为 IT、金融、教育等行业的公司或事业单位的业务骨干，胜任信息系统研发、数据分析部门或大型数据中心的主要技术或领导工作。

（二）培养要求

培养坚持四项基本原则，具有强烈的社会责任感，严谨务实的工作作风，追求真理、勇于探索的科学精神；具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”；具有良好的人文修养；具有自主学习意识、创新意识和国际视野，具有扎实的数学和计算机基础，掌握计算机科学与技术专业的深入知识，了解专业的发展趋势和前沿知识，具备较强的利用计算机技术解决复杂工程问题的能力。本专业毕业生应以下几方面达到相应的毕业要求：

（1）工程知识：具备扎实的数学知识，系统掌握计算机领域的工程基础和专业知识，了解自然科学和人文社科领域背景知识，能够将各类知识用于解决计算机领域复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，进行抽象分析与识别、建模表达、并通过文献研究分析计算机领域复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计 / 开发解决方案：能够设计针对计算机领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的软硬件系统、模块或算法流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于计算机领域科学原理并采用科学方法对复杂的计算机软硬件及系统工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对计算机领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、软硬件及系统资源、现代工程研发工具和检索工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于计算机工程领域相关背景知识进行合理分析，评价计算机专业工程实践

和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的社会责任。

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对计算机领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感强，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(10) 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，熟悉计算机工程项目管理的基本方法和技术，并能在多学科环境中应用。

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应计算机技术快速发展的能力。

(三) 学制与学位：学制四年，授予工学学士学位

(四) 课程与学分修读要求：总学分 155 学分

为保证课程地图及学程规划设计的有效执行，各专业修读要求中明确“应修尽修”的原则，即各类必修课程应按照培养方案中的开设学期修读，无特殊原因不提前、延后或乱序修读。

课程模块			课程修读要求		最低学分要求
通识模块	思想政治理论课 ^①		必修模块	完成必修模块全部课程。	19
			选修模块	在思想政治理论课的选修模块选修 1 门课程。	2
	基础技能	公共外语 ^②	▲普通班：计 6 学分。 ▲大学英语实验班：计 10 学分。		6
	公共体育 ^③		▲第一学年和第二学年：在核心基础课《游泳》《太极拳》《篮球》《健美操》《体育运动基础》中，选择 2 门不重复的项目，计 2 学分；在专项基础课中选修 2 学分课程； ▲第三学年：要求在体育提高课中选修 2 门课程，不计学分； ▲第四学年：根据个人兴趣，可选择修读一般选修课，不计学分。		4
	通识课程群		▲在通识核心课、一般通识课中共选修 6 学分课程，其中要求在通识核心课的社会科学类课程中至少选修 3 学分课程； ▲新生研讨课必修 2 学分 ▲美育课程 4 选修 2 学分 ▲心理健康教育必修 2 学分 ▲根据个人兴趣，自主选听通识讲座，根据相关要求计算次数。		12
	国际暑期学校全英文课 ^④		选修 2 学分课程。		2

① 详见《中国人民大学思想政治理论课培养方案》

② 详见《中国人民大学公共外语课培养方案》

③ 详见《中国人民大学公共体育课培养方案》

④ 详见《中国人民大学国际暑期学校全英文课培养方案》

课程模块			课程修读要求	最低学分要求	
专业模块	部类核心课	部类共同课	▲数学类 18 学分, 必修 分析部分: 完成 B 级课程《高等数学 I》《高等数学 II》, 共 10 学分; 代数部分: 完成 A 级课程《高等代数 I》《高等代数 II》, 共 8 学分; ▲完成《普通物理 B》, 共 4 学分;	22	90
		部类基础课	▲完成《程序设计》课程, 共 4 学分。	4	
	专业核心课		▲完成【计算机科学与技术】专业核心课程模块所有课程, 共 46 学分	46	
	个性化选修课		①实践课程: 计 5 学分 ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -10 计算机类专业实践】中至少选修 1 门课程(《程序设计实践》除外); ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -11 复杂工程实践】中至少选修 1 门课程。 ②模块限选课: 计 10 学分 ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -12 计算机理论基础】中至少选 1 门课; ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -13 系统与网络】中至少选 1 门课; ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -14 人工智能】【计算机类 -15 大数据技术】或【计算机类 -16 多媒体技术】或数据科学与大数据技术专业必修课中至少选修 1 门课程; ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -18 信息安全技术】或【计算机类 -19 信息安全应用】或信息安全专业必修课中至少选修 1 门课程。 ③个性化任选课: 计 3 学分 ▲在全校各学科大类开设的部类核心课、专业核心课、个性化选修课中任选 3 学分课程。	18	
创新训练与科学研究	研究训练 ^①		▲参加“求是学术”品牌研究项目等相关项目或完成调研报告等。 ▲具体要求见《信息学院本科学生社会研究和创新训练学分认定办法》。	2	10
	专业实习 ^②		▲要求完成程序设计编程集训, 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; ▲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 ^③		▲要求完成科研能力训练, 训练时间为第三学年春季学期, 对应课程为《学术调研与论文写作》, 课程中完成毕业论文开题报告(5000 字以上), 计 2 学分 ▲第四学年撰写一篇毕业论文(要求 15000 字以上)	4	

① 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

② 详见《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》

③ 详见《中国人民大学本科毕业论文(设计)管理办法》

课程模块		课程修读要求	最低学分要求	
素质拓展与发展指导	公共选修课	选修 2 学分课程	2	10
	劳动教育 ^①	必修	1	
	军事课 ^②	必修	4	
	职业生涯规划 ^③	必修	1	
	志愿服务 ^④	▲参与学校认可的志愿服务项目总时长不少于 24 小时且总次数不少于 8 次。	2	

① 详见《中国人民大学劳动教育培养方案》

② 详见《中国人民大学军事课培养方案》

③ 详见《中国人民大学职业生涯规划课培养方案》

④ 详见《中国人民大学本科学生志愿服务学分认定办法》

（五）课程地图

计算机科学与技术 专业								
课程模块		第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期
专业培养	部类核心课	高等数学 I	高等数学 II		普通物理B			
		高等代数 I	高等代数 II					
		程序设计						
	专业核心课	(数学进阶)	离散数学	概率论与数理统计				
		(问题求解)		数据结构与算法 I	数据结构与算法 II		计算理论导论	
		(系统平台)		计算机系统基础 I	操作系统	并行计算	计算机网络	
个性化选修		(数据科学)		数据科学导论	机器学习	数据库系统概论	编译原理	
		(专业引领)		网络空间安全引论	软件工程导论			
		(实践训练)		综合设计 (暑期小学期)		程序设计实践	学术调研与 论文写作	专业实习
								毕业论文
个性化选修		计算机类、人文类、法政与社会类、管理类、理工类、经济类						
通识培养		思想政治理论课、基础技能、通识课程群、公共体育、国际暑期学校全英文课						
创新训练与科学研究		研究训练、其他专业实践活动						
素质拓展与发展指导		公共选修课、劳动教育、军事课、职业生涯规划、志愿服务						

注：该课程地图适用于2024级修读该专业的普通本科学学生。

信息管理与信息系统专业

（一）培养目标

本专业的培养目标是培养具有扎实的管理学基础和信息管理与系统分析方法，能够从事各领域的数据分析与业务优化、信息系统建设、信息管理等工作的复合应用型优秀人才。学生通过自主选择的培养模式和创新实践训练，能够利用信息技术，特别是大数据、人工智能等新型信息技术，能够对国家政府部门、企事业单位等组织的信息进行数字化管理与应用，能够对金融商业数据进行分析建模、预测和决策，能够解决实际问题。学生能够具备较强的适应能力和一定的组织管理能力，具备厚重品质和创新精神，在终身学习、专业发展和领导能力等方面有充分发展。

学生毕业后可进入国内外高等院校、科研院所继续深造，或在国内外知名企事业单位从事信息系统领域相关的理论研究、数据分析、业务优化、信息系统建设等多方面的工作，探索经济管理和数据分析领域中的新问题并得到公认的成果；毕业生工作五年左右，能够成为 IT、金融、教育等行业的公司或事业单位的业务骨干，胜任信息系统中心或数据分析部门的主要管理、分析或领导工作。

（二）培养要求

本专业的培养要求是坚持四项基本原则，具有强烈的社会责任感，严谨务实的工作作风，追求真理、勇于探索的科学精神；具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”；具有良好的人文修养；具有自主学习意识、创新意识和国际视野，具备信息系统建设管理和大数据分析应用能力的应用型高素质专门人才。通过学习经济与管理、计算机科学与技术、信息管理与信息系统基本理论和基本知识，接受科学思维、系统分析及大数据管理应用的基本训练，培养获取知识能力、应用知识能力及实践创新能力等基本能力。

本专业毕业生应达到以下几方面的毕业要求：

（1）工程知识：具备扎实的数学知识，系统掌握信息管理和信息系统相关领域的工程基础和专业知识，了解自然科学和人文社科领域背景知识，能够将各类知识用于解决技术与管理交叉融合的复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，进行抽象分析与识别、建模表达、并通过文献研究分析技术与管理交叉融合复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计 / 开发解决方案：能够设计针对技术与管理交叉融合问题的解决方案，设计满足特定需求的软硬件系统、模块、算法或者管理流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于信息系统和信息管理领域科学原理并采用科学方法对复杂的技术与管理交叉融合问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对技术与管理交叉融合的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、软硬件及系统资源、现代工程研发工具和检索工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于技术与管理交叉融合领域相关背景知识进行合理分析，评价解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的社会责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价技术与管理交叉融合专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感强，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

（10）沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和撰写文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握信息系统与信息原理与决策方法，掌握技术与管理交叉融合工程项目管理的基本方法和技术，并能在多学科环境中应用。

（12）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应技术与管理交叉融合技术快速发展的能力。

（三）学制与学位：学制四年，授予工学学士学位

（四）课程与学分修读要求：总学分 153 学分

为保证课程地图及学程规划设计的有效执行，各专业修读要求中明确“应修尽修”的原则，即各类必修课程应按照培养方案中的开设学期修读，无特殊原因不提前、延后或乱序修读。

课程模块			课程修读要求		最低学分要求
通识 模块	思想政治理论课 ^①		必修模块	完成必修模块全部课程。	19
			选修模块	在思想政治理论课的选修模块选修 1 门课程。	2
	基础技能	公共外语 ^②	▲普通班：计 6 学分。 ▲大学英语实验班：计 10 学分。		6
	公共体育 ^③		▲第一学年和第二学年：在核心基础课《游泳》《太极拳》《篮球》《健美操》《体育运动基础》中，选择 2 门不重复的项目，计 2 学分；在专项基础课中选修 2 学分课程； ▲第三学年：要求在体育提高课中选修 2 门课程，不计学分； ▲第四学年：根据个人兴趣，可选择修读一般选修课，不计学分。		4
					45

① 详见《中国人民大学思想政治理论课培养方案》

② 详见《中国人民大学公共外语课培养方案》

③ 详见《中国人民大学公共体育课培养方案》

课程模块			课程修读要求	最低学分要求	
通识模块	通识课程群		<p>▲在通识核心课、一般通识课中共选修 6 学分课程，其中要求在通识核心课的社会科学类课程中至少选修 3 学分课程；</p> <p>▲新生研讨课必修 2 学分</p> <p>▲美育课程 [详见《中国人民大学美育课程培养方案》] 选修 2 学分</p> <p>▲心理健康教育必修 2 学分</p> <p>▲根据个人兴趣，自主选听通识讲座，根据相关要求计算次数。</p>	12	45
	国际暑期学校全英文课 ^①		选修 2 学分课程。	2	
专业模块	部类核心课	部类共同课	<p>▲数学类 18 学分，必修</p> <p>分析部分：完成 B 级课程《高等数学 I》《高等数学 II》，共 10 学分；</p> <p>代数部分：完成 A 级课程《高等代数 I》《高等代数 II》，共 8 学分；</p> <p>▲完成《普通物理 B》，共 4 学分；</p>	22	88
		部类基础课	▲完成计算机类《程序设计》，共 4 学分。	4	
	专业核心课		▲完成【信息管理与信息系统】专业核心课程模块所有课程，共 40 学分	40	
	个性化选修课		<p>①实践课程：计 2 学分</p> <p>▲在个性化选修课程模块【计算机类 -10 计算机类专业实践】中至少选修 1 门课程；</p> <p>②模块限选课：计 17 学分</p> <p>▲要求在【计算机类】的 14 个个性化选修课程模块中选择，其中在【计算机类 -20 信息管理理论基础】【计算机类 -21 信息系统技术基础】【计算机类 -22 电子商务创新应用】或【计算机类 -23 金融科技创新应用】等 4 个模块中至少选修 14 学分课程；</p> <p>③个性化任选课：计 3 学分</p> <p>在全校各学科大类开设的部类核心课、专业核心课、个性化选修课中任选 3 学分课程。</p>	22	
创新训练与科学研究	研究训练 ^②		<p>▲参加“求是学术”品牌研究项目等相关项目或完成调研报告等。</p> <p>▲具体要求见《信息学院本科学生社会研究和创新训练学分认定办法》。</p>	2	10
	专业实习 ^③		<p>▲要求完成程序设计编程集训，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；</p> <p>▲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。</p>	4	
	毕业论文 ^④		<p>▲要求完成科研级别训练，训练时间为第三学年春季学期，对应课程为《学术调研与论文写作》，课程中完成毕业论文开题报告（5000 字以上），计 2 学分</p> <p>▲第四学年撰写一篇毕业论文（要求 15000 字以上）</p>	4	

① 详见《中国人民大学国际暑期学校全英文课培养方案》

② 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

③ 详见《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》

④ 详见《中国人民大学本科毕业论文（设计）管理办法》

课程模块		课程修读要求	最低学分要求	
素质拓展与发 展指 导	公共选修课	选修 2 学分课程	2	10
	劳动教育 ^①	必修	1	
	军事课 ^②	必修	4	
	职业生涯规划 ^③	必修	1	
	志愿服务 ^④	▲参与学校认可的志愿服务项目总时长不少于 24 小时且总次数不少于 8 次。	2	

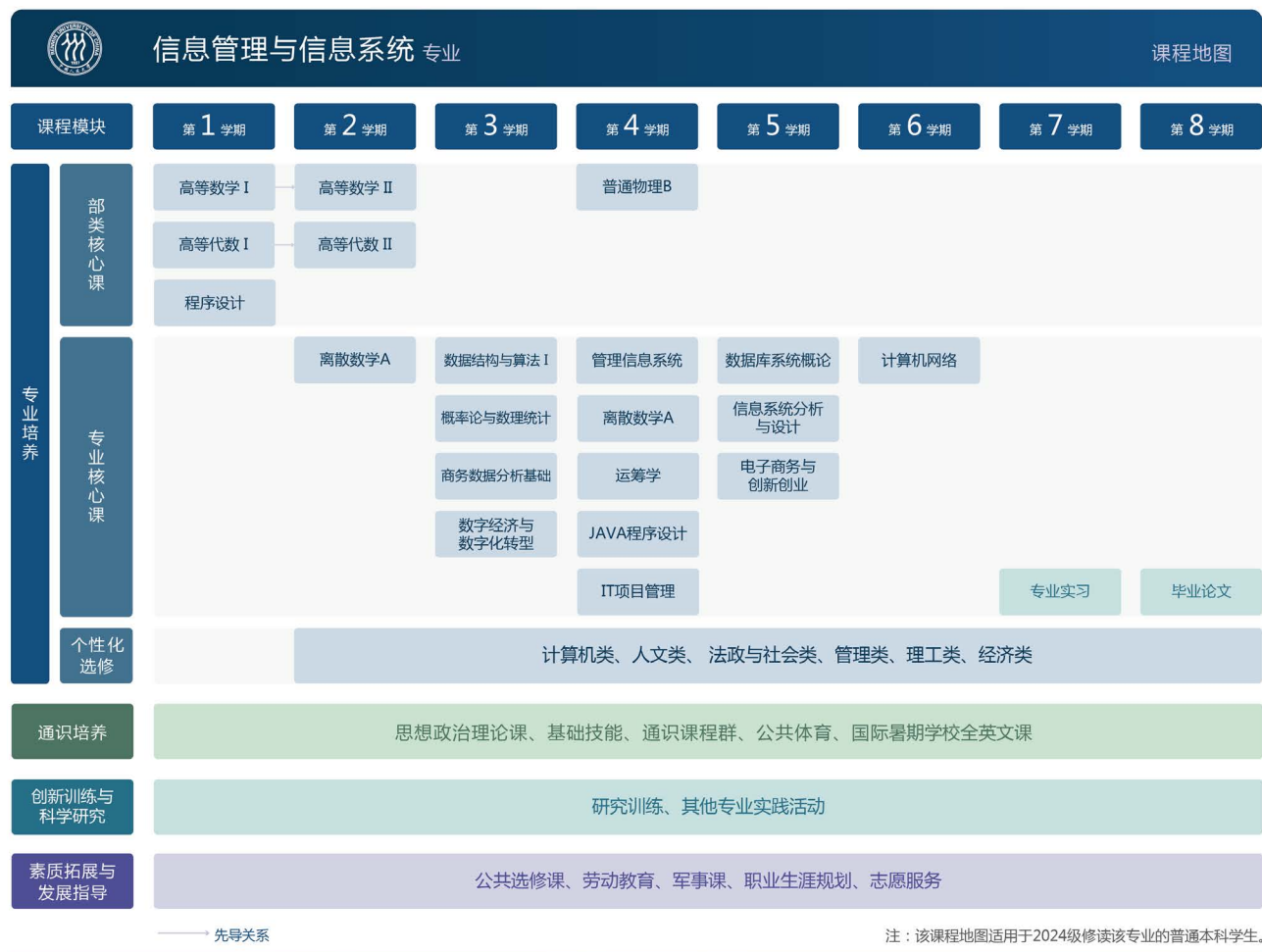
① 详见《中国人民大学劳动教育培养方案》

② 详见《中国人民大学军事课培养方案》

③ 详见《中国人民大学职业生涯规划课培养方案》

④ 详见《中国人民大学本科学生志愿服务学分认定办法》

(五) 课程地图



软件工程专业

（一）培养目标

本专业培养具有扎实的数学和计算机科学与技术基础，能从事各领域的计算机软件系统开发、应用、管理、建模与分析的高素质复合型人才。学生通过自主选择的培养模式和创新实践训练形成交叉、复合、个性化的知识结构和发展方向，并具备在各自感兴趣的领域进行独立分析和深入研究的能力。学生能够具有厚重品质和争先精神，在终身学习、专业发展和领导能力等方面有成功表现。

学生毕业后可进入国内外高等院校、科研院所继续深造，或在国内外知名企事业单位胜任计算机软件领域相关的理论研究、系统开发、数据分析等多方面的工作，开展独立研究，探索软件领域中的新问题并得到公认的成果；毕业生工作五年左右，能够成为 IT 公司、金融类公司或事业单位的业务骨干，胜任信息系统研发、数据分析部门或大型数据中心的主要技术或领导工作。

（二）培养要求

培养坚持四项基本原则，具有强烈的社会责任感，严谨务实的工作作风，追求真理、勇于探索的科学精神；具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”；具有良好的人文修养；具有自主学习意识、创新意识和国际视野，具有扎实的数学和计算机基础，掌握软件工程专业的深入知识，了解专业的发展趋势和前沿知识，具备较强的利用计算机技术解决复杂软件工程问题的能力。具体应达到以下几方面毕业要求：

（1）工程知识：具备扎实的数学知识，系统掌握计算机软件领域的相关工程基础和专业基础知识，了解自然科学和人文社科等领域背景知识，能够将各类知识用于解决计算机软件领域复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，进行抽象分析与识别、建模表达，并通过文献阅读研究分析计算机软件领域复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计 / 开发解决方案：能够设计针对计算机软件领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的软硬件系统、模块或算法流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于计算机软件领域科学原理并采用科学方法对复杂的计算机软硬件及系统工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对计算机软件领域复杂工程问题，选择使用恰当的技术、软硬件及系统资源，以及现代工程研发工具和信息检索工具。

（6）工程与社会：能够基于计算机工程领域相关背景知识进行合理分析，评价计算机软件专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的社会责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价针对计算机软件领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、

社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感强，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(10) 沟通：能够就复杂软件工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，熟悉计算机软工项目管理的基本方法和技术，并能在多学科环境中应用。

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应计算机软件技术快速发展的能力。

(三) 学制与学位：学制四年，授予工学学士学位

(四) 课程与学分修读要求：总学分 156 学分

为保证课程地图及学程规划设计的有效执行，各专业修读要求中明确“应修尽修”的原则，即各类必修课程应按照培养方案中的开设学期修读，无特殊原因不提前、延后或乱序修读。

课程模块			课程修读要求		最低学分要求
通识模块	思想政治理论课 ^①		必修模块	完成必修模块全部课程。	19
			选修模块	在思想政治理论课的选修模块选修 1 门课程。	2
	基础技能	公共外语 ^②	▲普通班：计 6 学分。 ▲大学英语实验班：计 10 学分。		6
	公共体育 ^③		▲第一学年和第二学年：在核心基础课《游泳》《太极拳》《篮球》《健美操》《体育运动基础》中，选择 2 门不重复的项目，计 2 学分； 在专项基础课中选修 2 学分课程； ▲第三学年：要求在体育提高课中选修 2 门课程，不计学分； ▲第四学年：根据个人兴趣，可选择修读一般选修课，不计学分。		4
	通识课程群		▲在通识核心课、一般通识课中共选修 6 学分课程，其中要求在通识核心课的社会科学类课程中至少选修 3 学分课程； ▲新生研讨课必修 2 学分 ▲美育课程[详见《中国人民大学美育课程培养方案》]选修 2 学分 ▲心理健康教育必修 2 学分 ▲根据个人兴趣，自主选听通识讲座，根据相关要求计算次数。		12
	国际暑期学校全英文课 ^④		选修 2 学分课程。		2

① 详见《中国人民大学思想政治理论课培养方案》

② 详见《中国人民大学公共外语课培养方案》

③ 详见《中国人民大学公共体育课培养方案》

④ 详见《中国人民大学国际暑期学校全英文课培养方案》

课程模块			课程修读要求	最低学分要求	
专业模块	部类核心课	部类 共同课	▲数学类 18 学分, 必修 分析部分: 完成 B 级课程《高等数学 I》《高等数学 II》, 共 10 学分; 代数部分: 完成 A 级课程《高等代数 I》《高等代数 II》, 共 8 学分; ▲完成《普通物理 B》, 共 4 学分;	22	91
		部类 基础课	▲完成计算机类《程序设计》, 共 4 学分。	4	
	专业核心课		▲完成【软件工程】专业核心课程模块所有课程, 共 47 学分	47	
	个性化选修课		①实践课程: 计 5 学分 ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -10 计算机类专业实践】中至少选修 1 门课程(《开源软件实践》除外); ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -11 复杂工程实践】中至少选修 1 门课程。 ②模块限选课: 计 10 学分 ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -17 软件工程】中至少选修 2 门课; ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -12 计算机理论基础】中至少选修 1 门课; ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -14 人工智能】【计算机类 -15 大数据技术】或【计算机类 -16 多媒体技术】或数据科学与大数据技术专业必修课中至少选修 1 门课程; ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -18 信息安全技术】或【计算机类 -19 信息安全应用】或信息安全专业必修课中至少选修 1 门课程。 ③个性化任选课: 计 3 学分 ▲在全校各学科大类开设的部类核心课、专业核心课、个性化选修课中任选 3 学分课程。	18	
创新训练与科学研究	研究训练 ^①		▲参加“求是学术”品牌研究项目等相关项目或完成调研报告等。 ▲具体要求见《信息学院本科学生社会研究和创新训练学分认定办法》。	2	10
	专业实习 ^②		▲要求完成程序设计编程集训, 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; ▲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 ^③		▲要求完成科研级别训练, 训练时间为第三学年春季学期, 对应课程为《学术调研与论文写作》, 课程中完成毕业论文开题报告(5000 字以上), 计 2 学分 ▲第四学年撰写一篇毕业论文(要求 15000 字以上)	4	

① 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

② 详见《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》

③ 详见《中国人民大学本科毕业论文(设计)管理办法》

课程模块		课程修读要求	最低学分要求	
素质拓展与发展指导	公共选修课	选修 2 学分课程	2	10
	劳动教育 ^①	必修	1	
	军事课 ^②	必修	4	
	职业生涯规划 ^③	必修	1	
	志愿服务 ^④	▲参与学校认可的志愿服务项目总时长不少于 24 小时且总次数不少于 8 次。	2	

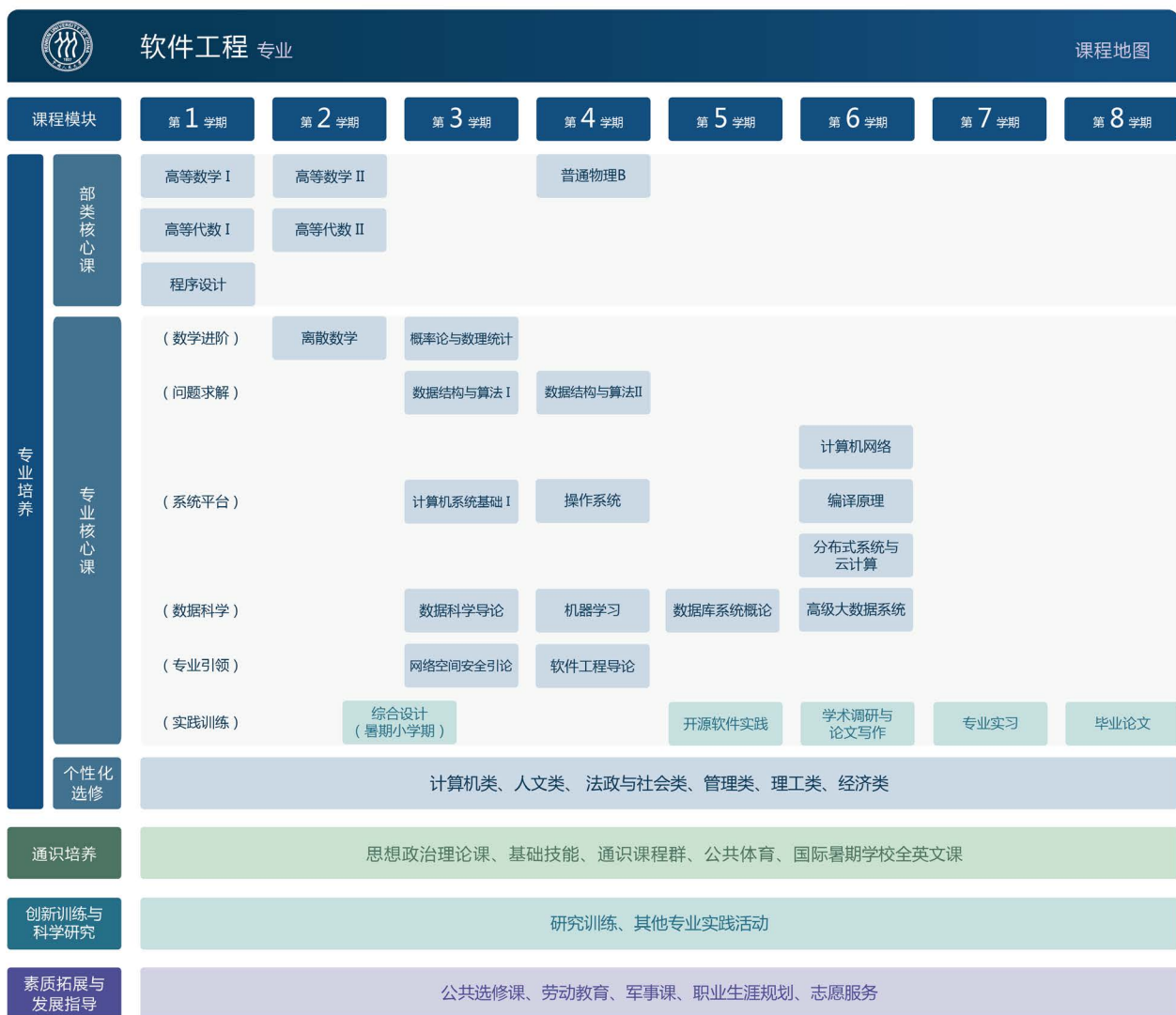
① 详见《中国人民大学劳动教育培养方案》

② 详见《中国人民大学军事课培养方案》

③ 详见《中国人民大学职业生涯规划课培养方案》

④ 详见《中国人民大学本科生志愿服务学分认定办法》

（五）课程地图



注：该课程地图适用于2024级修读该专业的普通本科学生。

信息安全专业

（一）培养目标

本专业培养具有扎实的网络空间安全和计算机科学与技术基础，兼顾科学精神与人文素养、拥有整体国家安全观、能从事各领域的网络空间安全及信息系统设计、研发、应用、管理等工作的高素质复合型人才。学生通过自主选择的培养模式和创新实践训练形成交叉、复合、个性化的知识结构和发展方向，并具备在感兴趣领域进行独立分析和深入研究的能力。学生能够具有厚重品质和创新精神，在终身学习、专业发展和领导能力等方面有充分发展。

学生毕业后可进入国内外高等院校、科研院所继续深造，或在国内外知名企事业单位从事网安领域相关的理论研究、系统开发、数据分析等多方面的工作，开展独立研究，探索网安领域中的新问题并得到公认的成果；毕业生工作五年左右，能够成为 IT、金融、教育等行业的公司或事业单位的业务骨干，胜任网安系统及信息系统研发、数据分析部门或大型数据中心的主要技术或领导工作。

（二）培养要求

培养坚持四项基本原则，具有强烈的社会责任感，严谨务实的工作作风，追求真理、勇于探索的科学精神；具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”；具有良好的人文修养；具有自主学习意识、创新意识和国际视野，具有扎实的数学和计算机基础，掌握信息安全专业的深入知识，了解专业的发展趋势和前沿知识，具备较强的利用计算机技术解决复杂工程问题的能力。本专业毕业生应以下几方面达到相应的毕业要求：

（1）工程知识：具备扎实的数学知识，系统掌握计算机及网安领域的工程基础和专业基础知识，了解自然科学和人文社科领域背景知识，能够将各类知识用于解决计算机领域复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，进行抽象分析与识别、建模表达、并通过文献研究分析计算机及网安领域复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计 / 开发解决方案：能够设计针对计算机及网安领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的软硬件系统、模块或算法流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于计算机及网安领域科学原理并采用科学方法对复杂的计算机软硬件及系统工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对计算机及网安领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、软硬件及系统资源、现代工程研发工具和检索工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于计算机工程及网安领域相关背景知识进行合理分析，评价计算机及网安专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的社

会责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价针对计算机及网安领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感强，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

（10）沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，熟悉计算机及网安工程项目管理的基本方法和技术，并能在多学科环境中应用。

（12）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应计算机及网安技术快速发展的能力。

（三）学制与学位：学制四年，授予工学学士学位

（四）课程与学分修读要求：总学分 155 学分

为保证课程地图及学程规划设计的有效执行，各专业修读要求中明确“应修尽修”的原则，即各类必修课程应按照培养方案中的开设学期修读，无特殊原因不提前、延后或乱序修读。

课程模块			课程修读要求	最低学分要求	
通识模块	思想政治理论课 ^①		必修模块	完成必修模块全部课程。	19
			选修模块	在思想政治理论课的选修模块选修 1 门课程。	2
	基础技能	公共外语 ^②	▲普通班：计 6 学分。 ▲实验班：计 10 学分。		6
	公共体育 ^③		▲第一学年和第二学年：在核心基础课《游泳》《太极拳》《篮球》《健美操》《体育运动基础》中，选择 2 门不重复的项目，计 2 学分；在专项基础课中选修 2 学分课程； ▲第三学年：要求在体育提高课中选修 2 门课程，不计学分； ▲第四学年：根据个人兴趣，可选择修读一般选修课，不计学分		4
	通识课程群		▲在通识核心课、一般通识课中共选修 6 学分课程，其中要求在通识核心课的社会科学类课程中至少选修 3 学分课程； ▲新生研讨课必修 2 学分 ▲美育课程[详见《中国人民大学美育课程培养方案》]选修 2 学分 ▲心理健康教育必修 2 学分 ▲根据个人兴趣，自主选听通识讲座，根据相关要求计算次数。		12
	国际暑期学校全英文课 ^④		选修 2 学分课程。		2
专业模块	部类核心课	部类共同课	▲数学类 18 学分，必修 分析部分：完成 B 级课程《高等数学 I》《高等数学 II》，共 10 学分； 代数部分：完成 A 级课程《高等代数 I》《高等代数 II》，共 8 学分； ▲完成《普通物理 B》，共 4 学分；		22
		部类基础课	▲完成计算机类《程序设计》，共 4 学分。		4
	专业核心课		▲完成【信息安全】专业核心课程模块所有课程，共 46 学分		46
	个性化选修课		①实践课程：计 5 学分 ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -10 计算机类专业实践】中至少选修 1 门课程（《信息安全实践与创新》除外）； ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -11 复杂工程实践】中至少选修 1 门课程。 ②模块限选课：计 10 学分 ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -18 信息安全技术】或【计算机类 -19 信息安全应用】中至少选修 3 门课程； ▲在个性化选修课程模块【计算机类 -12 计算机理论基础】【计算机类 -13 系统与网络】【计算机类 -14 人工智能】【计算机类 -15 大数据技术】或【计算机类 -16 多媒体技术】【计算机类 -17 软件工程】中至少选修 2 门课程； ③个性化任选课：计 3 学分 ▲在全校各学科大类开设的部类核心课、专业核心课、个性化选修课中任选 3 学分课程。		18

① 详见《中国人民大学思想政治理论课培养方案》

② 详见《中国人民大学公共外语课培养方案》

③ 详见《中国人民大学公共体育课培养方案》

④ 详见《中国人民大学国际暑期学校全英文课培养方案》

课程模块		课程修读要求	最低学分要求	
创新训练与科学研究	研究训练 ^①	▲参加“求是学术”品牌研究项目等相关项目或完成调研报告等。 ▲具体要求见《信息学院本科学子社会研究和创新训练学分认定办法》。	2	10
	专业实习 ^②	▲要求完成程序设计编程集训，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； ▲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 ^③	▲要求完成科研级别训练，训练时间为第三学年春季学期，对应课程为《学术调研与论文写作》，课程中完成毕业论文开题报告（5000字以上），计2学分 ▲第四学年撰写一篇毕业论文（要求15000字以上）	4	
素质拓展与发展指导	公共选修课	选修2学分课程	2	10
	劳动教育 ^④	必修	1	
	军事课 ^⑤	必修	4	
	职业生涯规划 ^⑥	必修	1	
	志愿服务 ^⑦	▲参与学校认可的志愿服务项目总时长不少于24小时且总次数不少于8次	2	

① 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

② 详见《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》

③ 详见《中国人民大学本科毕业论文（设计）管理办法》

④ 详见《中国人民大学劳动教育培养方案》

⑤ 详见《中国人民大学军事课培养方案》

⑥ 详见《中国人民大学职业生涯规划课培养方案》

⑦ 详见《中国人民大学本科学生志愿服务学分认定办法》

(五) 课程地图

信息安全 专业									课程地图								
课程模块		第 1 学期		第 2 学期		第 3 学期		第 4 学期		第 5 学期		第 6 学期		第 7 学期		第 8 学期	
专业培养	部类核心课	高等数学 I		高等数学 II				普通物理B									
		高等代数 I		高等代数 II													
		程序设计															
	专业核心课	(数学进阶)		离散数学		概率论与数理统计		信息安全数学基础									
		(问题求解)				数据结构与算法 I		数据结构与算法 II				软件安全分析					
		(系统平台)				计算机系统基础 I		操作系统		网络空间系统安全		网络安全技术					
		(数据科学)				数据科学导论		机器学习		数据库系统概论							
		(专业引领)				网络空间安全引论		软件工程导论		密码学							
		(实践训练)				综合设计 (暑期小学期)		信息安全实践 与创新				学术调研与 论文写作					
										信息安全实践 与创新		专业实习		毕业论文			
个性化选修	计算机类、人文类、 法政与社会类、管理类、理工类、经济类																
通识培养		思想政治理论课、基础技能、通识课程群、公共体育、国际暑期学校全英文课															
创新训练与科学研究		研究训练、其他专业实践活动															
素质拓展与发展指导		公共选修课、劳动教育、军事课、职业生涯规划、志愿服务															

注：该课程地图适用于2024级修读该专业的普通本科生。

数据科学与大数据技术专业

（一）培养目标

理学要求：

本专业旨在培养具有良好道德品质、人文素养、专业能力和创新精神的一流数据科学与大数据技术本科人才。具有坚实的数学和统计学理论基础、掌握丰富的前沿统计学、数据科学方法，具备一定的大数据技术实践能力。初步具备创造性的科研创新能力，优秀的解决实际问题的能力。培养学生认知社会、理解社会、建设社会三大能力，成为德智体美劳全面发展、基础扎实、知识面广、适应性强、多元包容、活跃于政治社会经济各领域之“复兴栋梁、强国先锋”。

工学要求：

本专业培养具有人文素养、扎实的数学和计算机科学与技术基础，能从事数据科学与与大数据领域的开发、应用、管理、建模与分析的交叉复合型人才。学生通过自主选择的培养模式和创新实践训练形成交叉、复合、个性化的知识结构和发展方向，并具备在各自感兴趣的领域进行独立分析和深入研究的能力。学生能够具有厚重品质和争先精神，在终身学习、专业发展和领导能力等方面有成功表现。

学生毕业后可进入国内外高等院校、科研院所继续深造，或在国内外知名企事业单位胜任数据科学与与大数据领域相关的理论研究、系统开发、数据分析等多方面的工作，开展独立研究，探索数据管理和分析领域中的新问题并得到公认的成果；毕业生工作五年左右，能够成为大数据相关领域内的业务骨干，能胜任各类IT公司或事业单位的大数据系统研发与数据分析部门或大型数据中心的主要技术或领导工作。

（工学要求）

（二）培养要求

思想素养方面，数据科学与大数据技术专业的学生应该系统掌握马克思主义基本理论，具有科学的世界观，爱国主义和集体主义精神，有理想，有道德，有文化，守纪律，立志献身祖国的建设事业。

知识水平方面，熟练掌握至少一种统计分析软件与大数据分析软件，有较强的数据分析能力。专业能力方面应该具有扎实的数学基础和概率论与数理统计基础，系统掌握统计学、数据科学的基本理论和基本方法，能够熟练使用计算机，包括常用程序语言、统计软件及大数据技术软件等，具有基本的算法分析设计能力和编程能力。

综合能力方面，本专业学生应熟练掌握外语，积极参与国际交流，能阅读本专业的外文资料，有较强的书面表达能力。初步具备创造性的科研创新能力，了解统计学、数据科学学科的某些方面的发展趋势和前沿知识，具备自主学习意识、创新意识和国际视野。具备优秀的解决实际问题的能力。（理学要求）

培养坚持四项基本原则，具有强烈的社会责任感，严谨务实的工作作风，追求真理、勇于探索的科学精神；具有健康的体质和人格，达到“学生体质健康标准”；具有良好的人文修养；具有自主学习意

识、创新意识和国际视野，具有扎实的数学和计算机基础，掌握数据科学与大数据技术专业的深入知识，了解专业的发展趋势和前沿知识，具备较强的利用数据科学与大数据技术解决复杂工程问题的能力。具体应达到以下几方面毕业要求：

（1）工程知识：具备扎实的数学知识，系统掌握数据科学与大数据领域的工程基础和专业知识，了解自然科学和人文社科等领域背景知识，能够将各类知识用于解决数据科学与大数据领域复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，进行抽象分析与识别、建模表达、并通过文献研究分析数据科学与大数据领域复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计 / 开发解决方案：能够设计针对数据科学与大数据领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的软硬件系统、模块或算法流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于数据科学与大数据领域科学原理并采用科学方法对复杂的计算机软硬件及大数据系统工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对数据科学与大数据领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、软硬件及系统资源、现代工程研发工具和检索工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于数据科学与大数据工程领域相关背景知识进行合理分析，评价数据科学与大数据技术的专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的社会责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价针对数据科学与大数据领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感强，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

（10）沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，熟悉大数据工程项目管理的基本方法和技术，并能在多学科环境中应用。

（12）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应数据科学与大数据技术快速发展的能力。（工学要求）

（三）学制与学位：学制四年，授予理学或工学学士学位

（四）课程与学分修读要求：总学分 153（理学）155（工学）学分

为保证课程地图及学程规划设计的有效执行，各专业修读要求中明确“应修尽修”的原则，即各类

必修课程应按照培养方案中的开设学期修读，无特殊原因不提前、延后或乱序修读。

课程模块			课程修读要求	最低学分要求	
通识模块	思想政治理论课 ^①		必修模块 完成必修模块全部课程。	19	45
			选修模块 在思想政治理论课的选修模块选修 1 门课程。	2	
	基础技能	公共外语 ^②	▲普通班：计 6 学分。 ▲大学英语实验班：计 10 学分。	6	
	公共体育 ^③		▲第一学年和第二学年：在核心基础课《游泳》《太极拳》《篮球》《健美操》《体育运动基础》中，选择 2 门不重复的项目，计 2 学分；在专项基础课中选修 2 学分课程； ▲第三学年：要求在体育提高课中选修 2 门课程，不计学分； ▲第四学年：根据个人兴趣，可选择修读一般选修课，不计学分。	4	
	通识课程群		▲在通识核心课、一般通识课中共选修 6 学分课程，（工学）要求在通识核心课的社会科学类课程中至少选修 3 学分课程；（理学）要求在通识核心课的社会科学类课程中至少选修 4 学分课程 ▲新生研讨课必修 2 学分 ▲美育课程[详见《中国人民大学美育课程培养方案》]选修 2 学分 ▲心理健康教育必修 2 学分 ▲根据个人兴趣，自主选听通识讲座，根据相关要求计算次数。	12	
	国际暑期学校全英文课 ^④		选修 2 学分课程。	2	
专业模块	部类核心课	部类共同课	▲数学类 18 学分，必修 分析部分：理学学位要求完成 A 级课程《数学分析 I》《数学分析 II》，共 10 学分；工学学位要求完成 B 级课程《高等数学 I》《高等数学 II》，共 10 学分； 代数部分：完成 A 级课程《高等代数 I》《高等代数 II》，共 8 学分； ▲完成物理类《普通物理 B》，共 4 学分；	22	88 （理学） 90 （工学）
		部类基础课	▲理学学位要求：计算机类在《程序设计》《人工智能与 Python 程序设计》中任选 1 门，共 4 学分； ▲工学学位要求：完成计算机类《程序设计》，共 4 学分。	4	
	专业核心课		▲完成【数据科学与大数据技术】专业核心课程模块，包括共同模块和特色模块，理学共 46 学分，工学共 42 学分 ▲共同模块中： ①数据科学类课程，理学和工学要求本类课程全部修完； ②概率统计类课程，理学学位要求完成 A 级课程《概率论》和《数理统计》；工学学位要求完成 B 级课程《概率论与数理统计》； ③并行计算与大数据处理类课程，工学学位要求完成 A 级课程《并行计算》和《高级大数据系统》，理学学位要求完成 B 级课程《大数据并行计算》；	46 （理学） 45 （工学）	

① 详见《中国人民大学思想政治理论课培养方案》

② 详见《中国人民大学公共外语课培养方案》

③ 详见《中国人民大学公共体育课培养方案》

④ 详见《中国人民大学国际暑期学校全英文课培养方案》

课程模块		课程修读要求	最低学分要求	
专业模块	个性化选修课	<p>①实践课程：计 5 学分</p> <p>▲在个性化选修课程模块【计算机类 -10 计算机类专业实践】中至少选修 1 门课程（《数据科学实践》除外）；</p> <p>▲在个性化选修课程模块【计算机类 -11 复杂工程实践】中至少选修 1 门课程。</p> <p>②模块限选课：</p> <p>理学学位要求（12 学分）：</p> <p>▲在个性化选修课程模块【统计学类 -24 概率统计进阶】至【统计学类 -25 数据科学进阶】【统计学类 -28 一般统计、算法模型方法】中至少选修 2 门课程；</p> <p>▲在个性化选修课程模块【计算机类 -12 计算机理论基础】【计算机类 -14 人工智能】【计算机类 -15 大数据技术】中共至少选修 2 门课程；</p> <p>工学学位要求（10 学分）：</p> <p>▲在个性化选修课程模块【计算机类 -15 大数据技术】中至少选修 2 门课程；</p> <p>▲在个性化选修课程模块【计算机类 -12 计算机理论基础】【计算机类 -13 系统与网络】【计算机类 -14 人工智能】【计算机类 -16 多媒体技术】中至少选修 1 门课程；</p> <p>▲在个性化选修课程模块【统计学类 -24 概率统计进阶】【统计学类 -30 统计学类基础课（可选修非本专业必修课为个性化选修课）】中至少选修 1 门课程；</p> <p>▲推荐选修《计算机网络》课程。</p> <p>②个性化任选课</p> <p>理学学位要求（4 学分）</p> <p>在全校各学科大类开设的部类核心课、专业核心课、个性化选修课中任选 4 学分课程。</p> <p>工学学位要求（4 学分）</p> <p>在全校各学科大类开设的部类核心课、专业核心课、个性化选修课中任选 4 学分课程。</p> <p>注：专业核心课“数据科学实践”不能作为个性化选修课部分的学分认定。。</p>	16 (理学)	88 (理学)
创新训练与科学研究	研究训练 ^①	<p>理学：</p> <p>▲在教师指导下独立完成不少于 5000 字的研究报告；</p> <p>▲也可参加“求是学术”品牌研究项目等项目直接申请研究训练学分。</p> <p>工学：</p> <p>▲参加“求是学术”品牌研究项目等相关项目或完成调研报告等。</p>	2	10

① 详见《中国人民大学本科生研究训练学分认定方案》

课程模块		课程修读要求	最低学分要求	
创新训练与科学研究	专业实习 ^①	理学： ▲实习一般在第6学期结束后的暑假和寒假进行，需实习四周并撰写实习报告； 工学： ▲要求完成程序设计编程集训，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； ▲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	10
	毕业论文 ^②	理学： ▲第四学年撰写一篇毕业论文（10000字左右） 工学： ▲要求完成科研级别训练，训练时间为第三学年春季学期，对应课程为《学术调研与论文写作》，课程中完成毕业论文开题报告（5000字以上），计2学分 ▲第四学年撰写一篇毕业论文（要求15000字以上）	4	
素质拓展与发展指导	公共选修课	选修2学分课程	2	10
	劳动教育 ^③	必修	1	
	军事课 ^④	必修	4	
	职业生涯规划 ^⑤	必修	1	
	志愿服务 ^⑥	▲参与学校认可的志愿服务项目总时长不少于24小时且总次数不少于8次。	2	

① 详见《中国人民大学本科学生专业实习管理办法》

② 详见《中国人民大学本科学生本科毕业论文（设计）管理办法》

③ 详见《中国人民大学劳动教育培养方案》

④ 详见《中国人民大学军事课培养方案》

⑤ 详见《中国人民大学职业生涯规划课培养方案》

⑥ 详见《中国人民大学本科学生志愿服务学分认定办法》

(五) 课程地图

数据科学与大数据技术（工学）专业									课程地图								
课程模块		第 1 学期		第 2 学期		第 3 学期		第 4 学期		第 5 学期		第 6 学期		第 7 学期		第 8 学期	
专业培养	部类核心课	高等数学 I		高等数学 II				普通物理B									
		高等代数 I		高等代数 II													
		程序设计															
	专业核心课	(数学进阶)		离散数学		概率论与数理统计											
		(问题求解)				数据结构与算法 I		数据结构与算法 II									
		(系统平台)				计算机系统基础 I		计算机系统基础 II				分布式系统与云计算					
		(数据科学)				数据科学导论		机器学习		深度学习		高级大数据系统					
		(专业引领)				网络空间安全引论		大数据可视化		数据库系统概论							
(实践训练)				综合设计 (暑期小学期)						学术调研与论文写作							
个性化选修										数据科学实践		专业实习		毕业论文			
		计算机类、人文类、 政法与社会类、管理类、理工类、经济类															
通识培养		思想政治理论课、基础技能、通识课程群、公共体育、国际暑期学校全英文课															
创新训练与科学研究		研究训练、其他专业实践活动															
素质拓展与发展指导		公共选修课、劳动教育、军事课、职业生涯规划、志愿服务															

注：该课程地图适用于2024级修读该专业的普通本科学生。



第二部分

全校共同课与实践教学环节 培养方案

中国人民大学思想政治理论课培养方案

一、培养目标

思想政治理论课是落实立德树人根本任务的关键课程，旨在培养和增强学生的使命担当，重点引导学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化时代化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史，认识世情、国情、党情、民情，深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德。

二、课程设置

思想政治理论课包括必修模块与选修模块，课程设置见下表：

课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期
必修模块	思想道德与法治	BIAPIP0002	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
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	BSSMIP0002	3	3
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	BSCCIP0001	3	4
	形势与政策	BIAPIP0002	2	E
	思政实践课	BSSMIP0003	2	E
选修模块	习近平经济思想概论	BSSMIP0004	2	春
	习近平法治思想概论	BSSMIP0005	2	秋
	习近平文化思想概论	BSSMIP0010	2	秋
	习近平生态文明思想概论	BSSMIP0006	2	春
	习近平强军思想概论	BSSMIP0007	2	春
	习近平外交思想概论	BSSMIP0008	2	秋
	习近平关于教育的重要论述导读	BSSMIP0009	2	春

选修模块	习近平关于“三农”工作重要论述概论	BAEMMS0013	2	秋
	社会主义发展史专题	BMATIP0001	2	秋
	中国共产党历史专题	BPBCIP0001	2	秋
	中华优秀传统文化概论	BCCSMS0093	2	秋

三、课程修读说明

1. 要求完成所有必修课程，计 19 学分；要求修读 1 门思政选修课，计 2 学分，可选择在思想政治理论课选修课程模块中任选 1 门课程。

其中按人文学科大类培养的学生，因培养方案中含《马克思主义哲学》（3 学分）、《中国近代史通论》（3 学分）等相近部类共同课，相应学分计入专业课学分，免修思政必修课《中国近现代史纲要》《马克思主义基本原理》共 6 学分。免修思政选修课 2 学分。

马克思主义学院、中共党史党建学院学生因培养方案中含相近专业教育课程，免修除《形势与政策》外的思政必修课 17 学分与思政选修课 2 学分；法学院学生因培养方案中含《习近平法治思想概论》（4 学分）专业核心课，免修思政选修课 2 学分；农业与农村发展学院学生因培养方案中含《习近平关于“三农”工作重要论述概论》（2 学分）专业核心课，免修思政选修课 2 学分。

2. 形势与政策课程教学形式包括课堂讲授、专家报告、专题研讨、实践调研、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、团委和马克思主义学院组织制定。

思政实践课（2 学分），以思政课实践教学学分认定方案为准。

四、附则

本方案经教务处批准，具体解释工作由马克思主义学院、学生处、团委承担。

中国人民大学思政课实践教学学分认定方案

为落实教育部等十部门《全面推进“大思政课”建设的工作方案》要求，深化新时代学校思想政治理论课改革创新，规范思政课实践教学学分认定工作，提升思想政治引领实效，特制定本办法。

第一章 内涵及学分要求

第一条 思政课实践教学旨在聚焦培育“治国理政、经世济民、学术领军、全球治理”人才的人才培养目标，把思政小课堂和社会大课堂结合起来，通过组织学生在国内外深入开展学习体验、调查研究等实践活动，结合专业教育，引导学生体会新时代的伟大变革，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的立场、观点和方法，培养坚定的政治立场、深厚的家国情怀、科学的思维方法、卓越的创新能力。

第二条 思政课实践教学纳入学分制管理，计 2 学分（必修）。

第二章 认定内容与要求

第三条 学校党委学生党建和思想政治工作委员会（以下简称“党思委”）负责思政课实践教学方案设计和学分认定，指导实践的选题设计、立项结项、成果转化等工作。

第四条 党思委每年认定并公布一批思政引领作用明显、形成育人品牌且常态化开展的实践项目。本科生参与其中项目并获批结项，可以获得思政课实践教学学分。

第五条 除第四条规定外，本科学生在本科就读期间，满足以下条件之一，且经过党思委认定，可以获得思政课实践教学学分：

- （一）参与教育部、团中央、市委教育工委、市教委、团市委等组织的社会实践活动，并按要求结项；
- （二）参与学校各部处、学院、书院组织的社会实践活动，并按要求结项；
- （三）学生自由组队，申报立项的实践项目，并按要求结项；

第六条 申请认定的实践项目开展时长累计不少于 3 天，项目需有明确的调研地、调研主题、调研

工作安排、预期成果等；实践团队成果产出须包括但不限于：调研报告、调研照片、调研视频、实物产出等。

第三章 成绩评定与管理

第七条 学分认定工作每学期进行一次。实践教学的组织单位应对实践质量把关，经校团委提请党思委完成认定后，由各学院教务秘书录入成绩管理系统。

第八条 思政课实践教学成绩按照《中国人民大学本科学生课程考核管理办法》相关规定，以 PF 制形式进行评定。

第九条 思政课实践教学学分认定的相应材料应作为本科教学质量体系的正式文件保存。。

第四章 附则

第十条 本办法自发布之日起施行，适用于 2023 年 9 月以后入学的本科生。

马克思主义学院马克思主义理论专业、中共党史党建学院中国共产党历史专业的思政课实践教学按照学校规定另行组织。

第十一条 本办法具体解释工作由党思委承担。

中国人民大学公共外语课培养方案

一、培养目标

为深入贯彻落实党的二十大报告中关于培养国家战略人才的精神，依据《教育部等八部门关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》（2020）和《大学英语教学指南》（2020）以及学校“走出一条建设中国特色、世界一流大学的新路”本科人才培养目标，我校公共外语教学以国际胜任力培养为导向，以厚植家国情怀、拓展全球视野为基石，提升学生的外语综合应用能力，增强跨文化沟通能力和思辨能力，助力培养专业知识、外语知识和跨文化通识知识融通，能够参与和解决人类发展所面临的全球问题，服务于国家发展需求的高层次人才。

二、培养要求

本科生在读期间，必须根据培养方案修满规定学分的外语课程。其中，普通班的学生须修满 6 学分的外语课程，大学英语实验班（简称大英实验班）的学生须修满 10 学分的外语课程。

三、课程设置

普通班在公共外语课程中修读相关课程，学生分三个学期学习全部 6 学分的外语课程（艺术学院的学生分两个学期学习全部 6 学分的外语课程）。大学英语实验班学生分三个学期学习全部 10 学分的外语课程。具体学分分配情况见表 1：

表 1 公共外语课程各学期学分分配

级别	总学分	第一学期	第二学期	第三学期
普通班	6	2	2	2
艺术学院	6	4	2	—
大学英语实验班	10	4	4	2

四、课程设置

（1）课程内容

公共外语课程由大学英语综合课程和拓展类课程组成。大学英语综合课程分为 A 和 B 两个级别；拓展类课程包括技能、文化、文学和第二外语四大模块。外国语学院提供必修课学分规定的所有课程，课程设置以校本《中国人民大学外语教育中的国际胜任力教学框架》为导向，涵盖听、说、读、写、译五项外语语言基本技能，跨文化沟通能力和思辨能力等外语综合应用能力培养，以及社会主义核心价值观培养。

（2）课程安排

外国语学院统一组织新生进行分级考试，根据学生分级考试成绩，给出学生进入 A 级或 B 级大学英语课程学习起点的建议。

各学期公共外语课程设置见表 2，拓展类课程设置见表 3。

表 2 公共外语各学期课程设置

课程级别	课程名称	课程编码	学分	开课学期
普通班 A 级	大学英语综合 A	BELLCEA003	2	1
	拓展类课程（技能 / 文化 / 文学）	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
普通班 B 级	大学英语综合 B	BELLCEB003	2	1
	拓展类课程（技能 / 文化 / 文学）	/	2	2
	英语演讲	BELLCE0010	2	3
艺术学院 I	大学英语听说 I	BELLCE0011	2	1
	大学英语读写 I	BELLCE0012	2	1
	大学英语综合 II	BELLCE0013	2	2
艺术学院 II	大学英语听说 II	BELLCE0015	2	1
	大学英语读写 II	BELLCE0016	2	1
	大学英语综合 III	BELLCE0017	2	2
大学英语 实验班	学术英语综合	BELLCE0019	2	1
	英语演讲	BELLCE0010	2	1
	国际胜任力素养	BELLCE0021	2	2
	英语辩论	BELLCE0009	2	2
	拓展类课程（第二外语）	/	2	3

表 3 拓展类课程

课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期
技能	高级英语写作	BELLCF0001	2	2
	英汉翻译基础	BELLCF0002	2	2
	学术英语视听说	BELLCE0006	2	2
文化	英语国家社会与文化	BWDHCF0001	2	2
	中国文化	BWDHCF0002	2	2
	中华文化国际沟通与传播	BWDHCF0003	2	2
文学	英美小说选读	BELLCF0003	2	2
第二外语	基础法语	BFLLCF0001	2	3
	基础德语	BGLLCF0001	2	3
	基础日语	BJLLCF0001	2	3
	基础西班牙语	BSLLCF0001	2	3
	基础俄语	BRLLCF0001	2	3

注：拓展类课程以当学期具体开设课程为准。

●普通班学生（艺术学院除外）：

第一学期：根据英语学习的起点建议，进入 A 级或 B 级大学英语综合课程的学习。

第二学期：根据自己的学习情况和兴趣从拓展类课程中选择一门学习。

第三学期：全部进入英语演讲课程的学习。

●艺术学院学生：

根据英语分级成绩，分成 I 和 II 两个起始级别，按“艺术学院”英语课程设置学习。在完成必修的 6 个学分课程后，可自愿选修英语演讲课。

●大学英语实验班学生：

入学时通过大学英语实验班选拔面试的学生，进入“大学英语实验班”，按“大学英语实验班”课程设置学习。大学英语实验班学生如果退出实验班，需按照普通班 B 级课程设置学习。

学生在完成必修大学英语和拓展类课程后，可在学校开设的跨学科课程模块中选修英语类课程。外国语学院每学期将开设若干门跨学科选修英语课程，每门课程 2 学分，由学生自主选修。具体课程设置请见教务处网上选课系统。

五、公共外语训练体系

依据《中国人民大学外语教育中的国际胜任力教学框架》，公共外语训练体系为公共外语课程

提供有力支撑，包括公共外语训练课和公共外语课程训练环节两个部分。其中，公共外语训练课与课程配套（详见教学大纲），学生均需参加。公共外语课程训练环节为课程延展训练，学生自主选择参加。

六、外语能力评估体系

依据《中国人民大学外语教育中的国际胜任力教学框架》，为培养具有国际视野的高层次国际化人才，学校全面实施外语能力评估体系，包括三部分：第一部分为“中国人民大学英语口语水平测试”（以下简称“口语测试”），测试对象为全体非英语专业本科生；第二部分为“中国人民大学外语能力评估－英语写作水平测试”（以下简称“写作测试”），测试对象为部分学有余力的本科生；第三部分为“中国人民大学外语能力评估－国际胜任力评估”，测试对象为部分学有余力的本科生。

1. 中国人民大学外语能力评估－英语口语水平测试

根据《中国人民大学英语口语能力标准及测试大纲》要求，英语口语水平测试第一部分为“朗读与复述”，形式为随堂测试，成绩计作该学期英语课程的口语平时成绩；第二部分“陈述与讨论”和第三部分“演讲与问答”形式均为统一标准化测试，成绩计作英语口语水平测试成绩。英语口语水平测试总成绩为第二、第三部分测试成绩的平均分。详情参见《中国人民大学英语口语能力标准及测试大纲》或中国人民大学英语能力标准网（<http://sope.ruc.edu.cn/>）。学生通过“口语测试”后获得“中国人民大学英语口语水平测试成绩单”。“口语测试”时间安排见表4。

表4 “口语测试”的时间安排

级别	第一学期	第二学期	第三学期
普通班艺术学院	朗读与复述（随堂测试）	陈述与讨论	演讲与问答
大学英语实验班	朗读与复述（随堂测试）演讲与问答	陈述与讨论	

2. 中国人民大学外语能力评估－英语写作水平测试

依据《中国人民大学英语写作能力标准》，“英语写作水平测试”分为两个部分：（一）叙述文、描写文、说明文或应用文写作；（二）议论文写作。学生通过“写作测试”后获得“英语写作水平测试成绩单”。“写作测试”在每学年的春季学期进行，相关安排于学期初发布，学生自愿报名参加。

3. 中国人民大学外语能力评估－国际胜任力评估

国际胜任力评估包括“提案与海报制作”和“提案展示与问答”两个部分，从知识、能力、价值观三个维度综合评估学生的外语国际胜任力，旨在培养学生积极关注全球议题，提出创新性中国方案，并用英语有效表达沟通的能力。

国际胜任力评估在每学年的春季学期进行，相关安排于学期初发布，学生自愿报名参加。国际胜任力评估的总评成绩为“提案与海报制作”和“提案展示与问答”两个部分的平均分。学生通过评估后可

获得“中国人民大学外语能力评估－国际胜任力证书”。

七、重修管理

公共外语必修课程不及格者，需要重修，重修相关要求按照学校文件规定执行。

八、本方案具体解释工作由外国语学院承担。

中国人民大学公共数学课培养方案

一、培养目标

公共数学课程旨在使学生掌握数学的基本理论和方法，获得良好的科学研究素养和完善的知识结构，受到逻辑思维、抽象思维、数学建模、数理与数量分析能力的系统训练，培养理性精神，提高分析和解决问题的能力，并为进一步学习专业课程打下必要的数学基础。

二、课程设置

公共数学课程对应的学分结构模块为“通识模块－基础技能－公共数学”。

为促进文理渗透、学科交叉，提高学生数理与数量分析能力，同时满足学生自身兴趣和发展方向的个性化需求，我校公共数学课程实行分级教学，具体如下：

课程级别	课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期	总学分	备注
A	分析部分	数学分析 A I	BBSMPMA001	4	1	24	
		数学分析 A II	BBSMPMA002	4	2		
		数学分析 A III	BBSMPMA003	4	3		
	代数部分	高等代数 A I	BBSMPMA004	4	1		
		高等代数 A II	BBSMPMA005	2	2		
	随机部分	概率论与数理统计 A I	BPTMPMA001	4	3		
		概率论与数理统计 A II	BPTMPMA002	2	4		
B	分析部分	高等数学 I	BBSMMSC001	5	1	18	与理工学部部类共同课分析部分、代数部分相同。
		高等数学 II	BBSMMSC002	5	2		
	代数部分	线性代数	BBSMMSC003	4	1		
	随机部分	概率论与数理统计	BPTMMSC001	4	3		
C	分析部分	微积分 C I	BBSMPMC001	3	1	12	
		微积分 C II	BBSMPMC002	3	2		
	代数部分	线性代数 C	BBSMPMC003	3	4		
	随机部分	概率论与数理统计 C	BPTMPMC001	3	3		

课程级别	课程模块	课程名称	课程编码	学分	开课学期	总学分	备注
D	分析部分	微积分 D	BBSMPMD001	4	1	8	
	代数部分	线性代数与概率统计 D	BBSMPMD002	4	2		
	随机部分						
E		大学文科数学	BBSMPME001	3	1	3	
F		量化推理	BBSMPMF001	3	1	3	

三、课程选择说明

1. 各专业对公共数学课程的要求：

1) 各专业需根据自身对数学的基本要求和人才培养目标，确定应修公共数学课程中的一个级别课程作为最低要求，并在培养方案中做出明确规定。

2) 应避免强行要求学生统一修学过高级别课程，盲目拔高数学要求的现象。

2. 学生选课注意事项：

1) 学生在选课前应先确认各自所属部类或专业对公共数学课程规定的最低要求。

2) 学生在详细了解本专业培养方案公共数学要求和《中国人民大学公共数学课程教学指导纲要》基础上，可以结合自己的数学兴趣、数学基础、未来发展规划，特别是转专业、深造等计划，选择不低于规定级别的公共数学课程进行学习。建议学生在选择高于培养方案要求级别的公共数学课程时应慎重，避免盲目选读高级别课程，造成考试不及格的不良后果。学生一旦选定高级别课程，应努力学习，克服困难，争取顺利完成课程学习。

3) 学生在已修读通过某一级别的公共数学课程之后，原则上不得再次选择内容有重复的其他级别的公共数学课程进行重复修读。。

3. 高级别课程的退出说明：

对于确实存在学习困难，无法坚持高级别课程学习的学生，可在新学期开学一周内针对分析、代数、随机中的某一部分，提出退出高级别回到培养方案要求的课程级别进行重新学习的申请。原修不及格课程保持不及格记录。对于以下两种情况，一般不可退出：

1) 提出缓考的公共数学课程；

2) 数学分析 AIII，高等代数 AII，概率论与数理统计 AII、高等数学 II 和微积分 CII 修选后不可退出。

4. 转专业学生的公共数学课程要求：

若新专业与原专业对于公共数学课程的级别要求不一致时，学生在完成转专业后，可调整一次公共数学课程级别的选择，但应不低于新专业的最低要求。

四、本指导纲要具体解释工作由数学学院承担。

中国人民大学公共体育课培养方案

一、培养目标

贯彻执行德智体美劳全面发展原则，秉持实事求是的校训，深入挖掘以体育人的教育价值，高度重视学生体质健康和体育精神培养，在体育教育过程中融入思想品德教育、人生观价值观教育、爱国主义教育等思政内容，建设具有中国人民大学学科特色的学校体育课程体系，全面促进学生身心和谐发展。

二、课程设置与修读要求

公共体育课分为三种类型：体育必修课、体育选修课、运动训练学专选课。

1、体育必修课（计4学分）

学校为一至三年级本科生开设体育必修课，为全校体育公共必修课程，属于“通识模块”。

体育必修课分为体育基础课、体育提高课两部分。原则上，体育基础课于本科入学第一至第四学期开设，体育提高课于本科入学第五和第六学期开设。学生须取得第一至第四学期规定的学分，完成第五和第六学期的体育课程并通过考核，方能取得本科毕业资格。

（1）体育基础课（4学分）

学校为一、二年级本科生开设体育基础课，每门课程1学分。包括两部分：核心基础课（2学分），学生需在游泳（1学分）、太极拳（1学分）、篮球（1学分）、健美操（1学分）、体育运动基础（1学分）中选择2门不重复的项目；专项基础课（2学分），学生可根据个人兴趣选择运动项目。

（2）体育提高课（必选，不计学分）

学校为三年级本科生开设体育提高课，不计学分，以合格制（P/F）为计分方式，学生可根据个人兴趣选择标注有“提高”字样的课程。

2、体育选修课

学校为四年级本科生增开体育选修课，鼓励更广泛的学生参与体育活动，属于“素质拓展与发展指导”模块，非体育必修课学分。

3、运动训练学专选课（2学分）

学校为高水平运动队学生专门开设运动训练学必修理论课程，属于“素质拓展与发展指导”模块。

课程体系

课程类型	课程模块		开设项目	开设对象
体育必修课 (计 4 学分)	体育基础课 (4 学分)	核心基础课 (2 学分)	游泳 (1 学分)	一至二年级本科生
			太极拳 (1 学分)	
			篮球 (1 学分)	
			健美操 (1 学分)	
			体育运动基础 (1 学分)	
		专项基础课 (2 学分)	含体能类、技能类和综合拓展类约 30 个左右项目, 具体以每学期实际开课情况为准。	
	体育提高课 (不计学分, 须修满 2 门课程)		根据个人兴趣修满 2 门标注有“提高”字样的课程, 具体以每学期实际开课情况为准。	三年级本科生
体育选修课	一般选修课 (不计学分)		根据个人兴趣选择, 具体以每学期实际开课情况为准。	四年级本科生
运动训练学专选课	高水平运动队学生必修理论课 (2 学分)		运动训练学理论	高水平运动队学生

课程表

课程类别			课程名称	课程编码	学分	开课学期
核心基础课			游泳	BCPEQD0003	1	1.2.3.4
			太极拳	BCPEQD0002	1	1.2.3.4
			篮球	BCPEQD0004	1	1.2.3.4
			健美操	BCPEQD0009	1	1.2.3.4
			体育运动基础	BCPEQD0027	1	1,2,3,4
专项基础课	体能类		田径	BCPEQD0012	1	1.2.3.4
			体质健康	BCPEQD0019	1	1.2.3.4
	技能类	技能难美性项目	啦啦操	BCPEQD0024	1	1.2.3.4
			瑜伽	BCPEQD0010	1	1.2.3.4
			体育舞蹈	BCPEQD0013	1	1.2.3.4
			健美	BCPEQD0016	1	1.2.3.4
			中华韵	BCPEQD0017	1	1.2.3.4
			养生	BCPEQD0023	1	1.2.3.4
			太极剑	BCPEQD0020	1	1.2.3.4
		技能球类项目	足球	BCPEQD0005	1	1.2.3.4
			排球	BCPEQD0006	1	1.2.3.4
			乒乓球	BCPEQD0007	1	1.2.3.4
			羽毛球	BCPEQD0015	1	1.2.3.4
			高尔夫	BCPEQD0021	1	1.2.3.4
			棒垒球	BCPEQD0025	1	1.2.3.4

课程类别			课程名称	课程编码	学分	开课学期
专项基础课	技能类	技能对抗性项目	散打	BCPEQD0011	1	1.2.3.4
			跆拳道	BCPEQD0022	1	1.2.3.4
	综合拓展类		拓展训练	BCPEQD0014	1	1.2.3.4
			篮球裁判	BCPEQD0018	1	1.2.3.4
			田径理论与裁判法实验	BCPEQD0026	1	1.2.3.4
体育提高课						5.6
一般选修课						7.8

注：因课程体系不断更新，课程表中开设的项目每学期会有一定增减，具体以选课系统实际开课情况为准。
全部性质为“公共体育”的课程均计学分。

三、考核与成绩评定

体育课程分数结构由基本素质、专项技术、课外体育锻炼三部分按比例构成，具体参见各项目课程教学大纲。

1、基本素质的测试方式为随堂测试，测试标准参见《国家学生体质健康标准》。

2、专项技术的评分标准参见各项目课程教学大纲。

3、为贯彻落实教育部文件中关于学校体育课内外相结合的原则，大力促进学生课外体育锻炼，学生修读体育课的学期必须参加课外体育锻炼并达到相应要求，未达到要求者，所选体育课程记为不及格。

四、附则

1、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》。

2、因患病不宜进行游泳活动的学生，可提交校医院或北京三甲以上医院诊断证明，经相应审批流程，可以免修游泳课，具体办理流程可见教学大纲或咨询体育部。

3、因患病不宜从事较为剧烈体育活动的学生，可提交校医院或北京三甲以上医院诊断证明，经任课教师同意，可以选修养生课，具体政策可见每学期选课通知或咨询体育部。

4、本方案具体解释工作由体育部承担。

中国人民大学新生研讨课培养方案

一、培养目标

新生研讨课是回归大学本位，以学生为原点的全员育人、全程育人、全方位育人教育理念的具体体现。课程坚持以立德树人为根本任务，引导学生树立远大理想信念、促进学生完成从高中到大学的角色转换，帮助学生开拓专业视野，激发学生学习、研究的积极性和主动性，引导学生合理规划大学学习生活和未来发展，促进学生良好习惯养成，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人提供有力支撑。

二、修读要求

新生研讨课为必修课，学分为 1-2 个学分，具体以各专业培养方案为准。每学分设置课堂学习 8 次，每次 2-3 学时。每次课后安排相当于 3 小时的学生自学或者课业量（包括课前准备和完成课后各类作业等）。

三、课程设置

新生研讨课作为学生迈入大学阶段的一门衔接类课程，以帮助学生适应大学生活、明确大学学习目标、了解专业背景、激发学生专业兴趣、促进学生完成从高中生到大学生的角色转换为主要目标。课程内容包括但不限于如下两个方面：

（一）学业衔接——引导学生尽快了解和适应大学学习与生活，帮助学生了解培养方案设置和职业发展路径，合理规划学业发展，以典型问题为切入点，引导学生培养自主学习和研究能力。课程内容包括但不限于学习方法指导、学习资源介绍、培养方案讲解、保研交换出国流程介绍、职业发展介绍等。

（二）专业认知——帮助学生了解学院专业设置特别是所学专业概貌，促进学生对学校、学院和专业的认同感、归属感，树立专业自信，激发专业学习和研究创新的兴趣，课程内容包括但不限于学科专业体系介绍、专业发展前沿讲解、专业兴趣培养等。

新生研讨课由书院、学院协同建设，课程以小班研讨型教学为主，一般按照 15-20 人编成一个教学班。课程强调师生互动研讨，其中研讨部分占比一般不低于 50%，组织形式包括但不限于小班研讨、大班讲座、经验分享、汇报展示、外出实践等。

四、课程考核

新生研讨课的课程考核，由平时考核和期末学习总结两部分组成，学生成绩按照合格、不合格评定。

五、本方案具体解释工作由书院建设与管理中心承担