

北京邮电大学

国际学院

2020 级本科专业培养方案



教务处
国际学院 编印

2020 年 8 月

目 录

北京邮电大学关于制订 2017 年版本科专业培养方案的指导性意见	1
北京邮电大学 2020 级本科专业培养方案修订指导思想及基本原则	7
附表 1：北京邮电大学 2020 级体育课设置调整说明	9
附表 2：北京邮电大学 2020 级大英选修课设置调整说明	9
北京邮电大学 2020 级本科招生专业一览	10
北京邮电大学 2020 级普通本科招生专业	10
北京邮电大学 2020 级“双培计划”招生专业一览表	12
北京邮电大学 2020 级“第二学士学位”招生专业一览表	12
北京邮电大学本科课程编码说明	13
国际学院本科专业培养方案	14
电信工程及管理专业培养方案	15
电子商务及法律专业培养方案	28
物联网工程专业培养方案	39
北京邮电大学素质教育选修课一览表	50
理工类课组	50
人文社科类课组	56
艺术类课组	60
北京邮电大学校级创新创业教育课一览表	62

北京邮电大学关于制订 2017 年版本科专业培养方案的指导性意见

为适应我国实施创新驱动发展战略和建设创新型国家的需要，北京邮电大学以建设“特色鲜明、优势突出、世界著名的高水平研究型大学”为办学目标，致力于培养具有责任意识、创新精神、实践能力和国际视野的高素质专门人才。为进一步强化人才培养在学校的中心地位和本科教学的基础地位，探索创新创业教育模式，推进信息技术与教育教学的深度融合，在总结 2012 年版本科专业培养方案实施情况的基础上，学校决定组织开展 2017 年版本科专业培养方案的制订工作。

本次制订的培养方案从 2017 级开始实施。学校和各学院组织开展的拔尖创新人才培养等各类教学改革试点专业的培养方案可另行制定。各专业留学生的培养方案可根据国家要求和实际情况适当调整。

一、指导思想

贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为引领，全面贯彻党的教育方针，遵循高等教育的发展规律，借鉴国内外大学先进的教育理念和教学改革成果，秉承我校优良的教育传统与特色，围绕我校“十三五”事业发展规划，坚持“加强基础，拓宽专业，重视实践，培养能力，激励创新，发展个性，讲究综合，提高素质”的教学改革原则，在推进一流大学和一流学科建设进程中建设一流本科教育，全面提升我校本科人才培养质量。

二、基本原则

1.明确专业定位与培养目标，突出专业特色

各专业要根据经济和社会对高素质人才的需求变化，结合学校的办学定位与发展目标，以及当前创新创业教育改革形势，制定符合学校定位的人才培养目标，明确专业定位与专业特色。工科类专业须参照工程教育专业认证标准，坚持以学生为中心，以学生学习效果为导向，全面审视人才培养全过程，精准定位专业培养目标和毕业要求，突出专业的培养特色。

2.实施专业大类培养，加强学科专业基础

积极响应国家考试招生制度改革，实施大类招生。各专业须根据学校专业大类设置情况，拓宽专业口径，制订专业大类培养方案，构建学科平台课程体系，加强数理基础和学科专业基础课程教学，探索本科与研究生贯通培养模式，为学生专业知识学习和终身学习奠定坚实的基础。

3.优化创新创业教育体系，强化实践育人功能

深化创新创业教育改革，将创新创业教育理念融入人才培养体系。完善面向全体学生的将课堂教学、实践教学、自主学习、教师指导以及文化引领融为一体的创新创业教育体系，着重培养学生的创新精神、创新思维、创业意识以及创新创业能力。坚持实践为重，优化实践教学体系，改革实践教学内容。强化实践教学过程管理，增强实践教学的实效性，发挥实践育人的功能。

4.深化教学模式改革，加快国际化进程

充分运用现代信息技术，积极适应信息化时代成长起来的学生的思维方式特点，着力推进信息技术与教育教学的深度融合。推广基于现代信息技术运用的研讨式、探究式、合作式、参与式教学，加强在线开放课程建设，充分利用优质在线课程资源，探索线上线下相结合的混合式教学模式。鼓励各专业开设全英文授课的课程，加快人才培养国际化进程，深化国际合作交流，拓展学生的国际视野。

5.注重学生自主学习，推进个性化培养

贯彻因材施教的教育原则，关注学生的不同特点和个性差异，深入推进分级教学、辅修专业等管理机制的改革，探索个性化人才培养模式。建立支持学生自主学习的指导与帮扶机制，加强学业辅导，注重学生学习方法和思维的训练，鼓励学生发展学术志趣，促进学生个性发展，使学生具备终身学习意识和适应发展的能力。

三、课程体系

各专业要根据人才培养目标，以培养学生创新精神和实践能力为重点，加强创新创业教育，重构课程体系，厘清课程间的主次关系、层次关系和衔接关系。科学合理设置各课程模块及学分要求，构建理论教学与实践教学并重、层次分明且有机融合的“通识教育、专业教育、创新创业教育”三位一体的课程体系。各专业应根据实现专业人才培养目标的需要，设置公共基础课程、学科基础课程、专业课程以及实践教学环节，明确每门课程和每一教学环节的目标和作用，使每门课程和每一教学环节都能支撑对学生知识、能力和素质培养的要求。各专业要更新课程内容，及时吸收前沿学术发展和研究成果、产业技术进步和实践经验，整合课程内容，优化课程体系。

各专业课程体系由通识教育课程、专业教育课程、创新创业教育等三个课程模块组成(如下表)。

各专业培养方案的课程体系

课程类别	理论教学	实践教学	学分
通识教育	思想政治理论课	思想政治理论课实践	16
	大学英语	基于计算机自主学习	8—14
		体育：4 学分（128 学时）	4
	军事理论、心理健康	军训	3
	计算机基础课程	计算机上机实践	
	素质教育课程： 理工类 人文社科类 艺术类	实践类课程	6
	数学与自然科学基础课程	物理实验、数学实验	
专业教育	学科基础课程 专业基础课程 专业课程	专业实验课程、课程设计 专业实习、实训 毕业设计（论文）等	
创新创业教育	创新创业课程	创新创业训练与实践	4—10
总学分	154—170		

四、课程设置及要求

各学院要充分运用现代信息技术，积极引入优质在线开放课程教学资源，推广基于信息技术的教学模式改革实践经验。鼓励教师探索基于信息技术与网络的教学模式，减少课堂讲授课时，增加课堂讨论课时和课外作业量，引导学生自主学习，使学生掌握良好的学习方法，具备较强的自主学习能力。

（一）通识教育课程

通识教育课程包括公共基础课程、数学与自然科学基础课程。

1.公共基础课程

（1）思想政治理论课

思想政治理论课程按照教育部和中宣部的要求执行，设置 16 学分必修课程。加强理论与实践结合，

每门课程除课堂理论讲授外，须安排一定比例的实践教学，增强课程教学的实效性。

① “思想道德修养与法律基础” 3 学分，其中 2（理论）+1（实践），第 1 学期开设。

② “中国近现代史纲要” 2 学分，其中 1.5（理论）+0.5（实践）。第 1 学期或第 2 学期开设。

③ “马克思主义基本原理” 3 学分，其中 2（理论）+1（实践）。第 2 学期开设。

④ “毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论” 4（理论）+2（实践）。第 3 或第 4 学期开设。

⑤ “形势与政策” 2 学分，第 1 至 5 学期开设，第 5 学期引入在线优质课程资源，实施基于网络的学生自主学习方式。

思想政治理论课程教学要注意培养学生创新意识、可持续发展与环境保护意识，使学生具有强烈社会责任感，较高的人文素养，遵守职业道德与规范，解决实际问题时充分考虑社会、健康、安全、法律、文化等因素的影响。

（2）英语课程

各专业应根据人才培养需求设置不少于 8 学分的英语课程，包括必修课和选修课。英语课程教学要注意培养学生的国际视野以及在跨文化背景下进行沟通和交流的能力。

（3）体育基础系列课程

体育课程设置 4 学分课程，共 128 学时。学生可在 1—6 学期选修体育课程，达到 4 学分即可。建议第一学年 1 学分，第二学年 1 学分，第三学年 2 学分。同时针对大学低年级开设体育选修课程。

（4）军事理论、心理健康等课程

军事理论课程设置 1.5 学分，24 学时，必修课，第 2 学期末集中 2 周时间开设。军训 1 学分（2 周），必修课程，第 1 学期开学初开设。大学生心理健康课程 0.5 学分，8 学时，必修课，第 1 学期开设。

大学生安全教育课程采取在线教育教学方式，第一学期开设，学生须在网上自主学习并考核通过，不计入学分。大学生职业规划与指导按专题每学年开设，采取讲座、工作坊等形式开展，同时开设职业生涯规划类素质教育选修课程。

（5）计算机基础课程

根据我校的办学定位和学科专业特色，学生应具有较强的计算机应用能力。各专业可根据培养目标和需要设置相应的计算机基础课程，包含计算机基础、计算机核心知识、高级语言程序设计、计算机应用技术、计算机与网络技术拓展等模块，也可根据实际情况决定“大学计算机基础”课程开设情况。

（6）素质教育课程

素质教育课程教学要强调学生人格养成和综合素质提升，注意培养学生的独立思考能力、表达能力以及团队协作精神，提高学生的科学素养与人文素养。鼓励相关教学单位开设旨在培养学生批判性思维、沟通与表达能力以及方法论类的课程。学生须选修 6 学分，分为理工类、人文社科类、艺术类等。各专业可根据人才培养需要规定各类选修学分。

2.数学与自然科学基础课程

数学与自然科学基础课程旨在培养学生良好的科学素养，各专业要根据专业培养目标的需要，高度重视数学与自然科学基础课程。不同专业的数学与自然科学基础课程的具体学分要求可有所不同。各专业要根据学生专业学习的需要，尊重学生的个体差异,实行分级教学。高等数学、大学物理等基础课须针对不同专业和水平的学生制定不同的教学要求，设计不同的教学目标和内容，实施不同的教学方式，从而让各层次的学生都得到充分发展。

（二）专业教育课程

专业教育课程包括学科基础课程、专业基础课程、专业课程等。建议各专业面向一年级新生开设专业导论课或新生研讨课。学科基础课程旨在为学生建立宽厚的学科知识基础，拓宽知识面，奠定学生学业发展的基石。各学院要按专业大类设置学科基础课程，构建院级学科平台课程体系。专业基础课程和专业课程着重培养学生扎实的专业知识基础以及创新精神与实践能力和实践能力，分为必修课和选修课。专业基础课程要覆盖本专业知识体系中的核心内容，各专业可设置专业方向模块，通过一组相对集中的专业知识的学习，使学生能够较为深入地了解某一专业方向的知识。专业方向课原则上以开设选修课为主。设置专业课程要考虑与研究生课程的衔接。

（三）创新创业教育

各专业要根据专业特点和实际情况设置 4—10 个创新创业教育学分，加强创新创业教育，构建合理的创新创业教育课程体系，挖掘和充实各专业的创新创业教育资源，培养学生的创新精神、创业意识以及创新实践能力。

（四）实践教学

实践教学环节是人才培养方案的重要组成部分，包括独立设置学分的实验课、思想政治理论课程实践环节、军训、计算机实习、通信认识实习、金工实习、电子工艺实习、社会调查、综合实验、课程设计、专业实习、毕业设计（论文）等。各专业要紧密结合专业特点和人才培养要求，明确实践教学目标，完善实践教学体系，制定实践教学质量标准。要根据技术发展趋势，及时更新实践教学内容。扩大实验室开放，加强实习基地建设，积极开展实习实训合作。

工科专业在实践教学体系设计和核心实验课程教学中要强调工程系统概念，加强综合、设计型课程建设，注重培养学生解决复杂工程问题的能力。

毕业设计（论文）集中安排在第七和第八学期，设置 8—10 学分。第七学期可安排 4 周左右、第八学期应安排 12—14 周毕业设计（论文）环节的教学工作。毕业设计（论文）选题要符合培养目标的要求，能达到综合训练的目的，工科专业选题尽可能结合工程实际。

五、培养方案的主要内容及学分要求

培养方案是各专业根据人才培养目标制定的本科阶段学习的基本要求，是指导学生学习 and 实施教学过程的依据，也是进行本科毕业资格审查、学士学位授予的主要依据。各专业应明确培养目标，并紧密围绕培养目标制定培养方案，突出学校的办学特色和各专业的人才培养特色。要建立“培养目标——毕业要求——课程体系”三者之间的内在逻辑关系，明确每门课程在培养过程中所发挥的作用，以及如何支撑培养目标的实现与毕业要求的达成。

（一）主要内容

培养方案的内容包括：

- 1.专业定位：本专业人才培养的定位。
- 2.培养目标：须准确描述，培养目标要符合学校定位、适应社会经济发展。对反映本专业学生毕业 3—5 年左右应达到的职业状态和专业成就进行总体描述。
- 3.毕业要求：须符合学校办学理念和人才培养要求，对本专业学生在毕业时应掌握的知识、能力、素质的明确的、可衡量的具体描述。
- 4.专业特色：本专业人才培养的特色。
- 5.学制与学位：国家教育部规定的普通高等学校本科专业修业年限。专业授予学士学位的类型原则上与学科门类一致。

- 6.主干学科：专业所依托的一级或二级学科名称。
- 7.核心课程：本专业的核心课程群。
- 8.培养标准及实现矩阵：培养的质量要求及与支撑课程的对应关系。
- 9.课程体系及学分分配：课程体系结构与学分安排。
- 10.课程地图：课程结构及课程修读顺序。
- 11.课程设置：课程安排及建议修读学期。
- 12.实践环节安排：实验实习等环节的学期安排。
- 13.创新创业实践：创新学分的组成及内容。

（二）学分分配

各专业应结合自身实际优化课程体系与结构，压缩总学分，提升课程质量。建议毕业总学分为 154—170 学分左右，其中创新创业实践 4—10 学分。各学期学分分布应大致均衡。原则上必修课比例为 75% 以下，选修课的比例 25% 以上。

工科专业须按照工程教育认证标准构建符合要求的课程体系，其中数学与自然科学类课程学分至少占总学分的 15%，工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程学分至少占 30%，工程实践与毕业设计（论文）学分至少占 20%，人文社会科学类通识教育课程学分至少占总学分的 15%。其他类专业可根据专业需要适当调整上述比例。

学分计算办法：学分与学时数具有一定的对应关系。理论课原则上每 16 学时为 1 学分。以讲课为主，中间穿插实验、辅导、讨论课的课程，讲课、实验、辅导、讨论课一并按讲课学时计算学分。实践教学活​​动原则上集中安排的每周计 1 学分，军训 2 周计 1 学分，毕业设计（论文）16—18 周计 8—10 学分。分散安排的实践教学活​​动，24—32 学时计 1 学分，体育课程 32 学时计 1 学分。所有实践环节计入总学分，凡是含实验的课程，课程学时须包含实验学时。

（三）课程考核方式

改革课程考核模式，实施学生学业成绩过程评价与综合评价，注重考核学生运用知识分析与解决问题的能力，探索多样化、科学化的考核方式。

课程考核方式分为考试和考查两类，考试课程计分方式为百分制，考查课程要重点考核学生学习过程。积极推进课程考核方式改革，重视平时作业、课堂讨论、读书报告、实验报告、课程论文等多种考核方式的综合运用。

减少考试课程，增加考查课程。建议数理基础和学科专业核心课程采用百分制，其他课程采用五级分制或两级分制，包括实践环节，采用五级分制（优、良、中、合格、不合格）或两级分制（通过、不通过）。

（四）辅修专业培养方案

为适应国家经济建设和社会发展对跨学科专业人才的需求，增强学生竞争能力，鼓励学有余力的学生修读辅修专业课程。各学院在专业培养方案制订的基础上，要对所有本科专业制订辅修专业培养方案，为学生跨学科交叉修读提供平台，培养社会发展需要的复合型人才。

辅修专业的课程设置须单独制订，课程学分要求一般为 22—28 学分。

（五）其他

各专业每学期的教学安排应以校历和课表为准。学校实行二学期制，春季、秋季学期按 20 周或 21 周计，其中教学周数一般为 16 周，考试 1—2 周。各专业须根据课程的连贯和学时的平衡统筹确定每学期的学分数。除集中实践教学环节外，一般要求每周学时数控制在 20-24 学时。

课程编号具有唯一性、有序性、稳定性、可扩展性，采用 10 位课程编码。第 1、2、3 位代表开课单位，第 4、5 位代表学生类别，第 6、7、8、9 位代表课程序号，第 10 位为课程区分码。如果开课单位只开出一门某一课程名称的课程，则区分码为 0，如果同一开课单位开出相同名称、不同学分或其他属性不同的课程可利用 1、2、3 等数字表示。

六、组织实施

各学院是专业人才培养的责任主体，要强化主体责任意识，在培养方案课程体系重构、课程教学内容调整和专业课程设置等方面具有自主权。各专业培养方案由各学院组织制订，相关单位配合。

在制订培养方案过程中要学习国内外高水平大学的先进教育理念，结合专业认证和专业评估标准以及用人单位对培养质量的反馈意见，组织广泛的调研和研讨，开展深入研究和分析，使培养方案更具科学性、逻辑性和严谨性。要加强校内学院之间的沟通与协调，凡是涉及跨学院的课程均须经双方同意，方可调整。

培养方案的制订须经广大教师充分研讨，征求社会用人单位和学生的意见，并经院学术委员会讨论通过，教务处将组织专家审议、校学术委员会审议，学校校务会审定通过后执行。

北京邮电大学 2020 级本科专业培养方案修订指导思想及基本原则

为加快建设一流本科教育，培养政治立场坚定、思想品德高尚、专业素质精良、学术视野宽广的德智体美劳全面发展的拔尖创新人才和行业领军人才，学校现决定启动 2020 级本科专业培养方案修订工作。

本次培养方案修订，总体思路、相关规定仍需参照《北京邮电大学关于制订 2017 年版本科专业培养方案的指导性意见》执行。各学院要充分发挥办学主体作用，在充分调研、研讨的基础上开展相关工作。学校根据当前我国高等教育发展趋势和改革重点，结合我校本科人才培养工作实际，进行顶层设计和总体布局，确保修订工作顺利实施。

一、指导思想

1、学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神；

2、学习贯彻全国教育大会、全国高等学校本科教育工作会议精神，以及《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2 号）、《教育部关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》（教高〔2019〕6 号）文件精神；

3、全面落实北京邮电大学本科教育工作会议成果和《北京邮电大学关于加快建设一流本科教育 全面提高人才培养能力的实施意见》（校发〔2019〕01 号）文件精神。

4、扎根中国大地办教育，服务改革开放和中国特色社会主义现代化建设，面向“网络强国”、“创新驱动”等国家重大战略需求，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

二、基本原则

1、立德树人，实现思想政治理论课与各类课程同向同行。抓好马克思主义理论教育，思想政治理论课要坚持在改进中加强，提升思想政治教育亲和力和针对性，为学生成长奠定科学的思想基础；注重发挥课程教学在学校开展思想政治教育过程中的主渠道作用，推动课程思政广覆盖，要求课程思政要求进大纲，每一门课程均须科学合理地设计思想政治教育内容，做到思想政治教育元素与课程知识体系的有机融合。实现思想政治理论课与各类课程同向同行，形成协同效应。

2、以新工科、新文科建设为引领，推动一流专业建设。加强新工科、新文科建设，探索新工科、新文科人才核心素养，通过培养方案修订工作推动学科交叉融合和专业升级改造，走“理工文融合”之路，以理促工、以工带理、工工交叉、工文渗透，孕育产生交叉专业，推进跨学科、跨专业培养人才。

4、构建“高新课程”体系，打造北邮“金课”。将高在原理、新在应用的“高新课程”融入各专业核心课程体系，坚持理工融合、科教融合理念，以“高新课程”建设为牵引梳理培养方案课程体系，带动知识体系和课程内容的全面更新。实现至 2022 年，培育 500 门“高新课程”，同时淘汰“水课”，尤其是针对陈旧技术和“设备说明书式”的课程。

5、对标专业建设标准，完善本科教学质量保障体系。对标《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，明晰专业培养目标、培养规格，按要求梳理专业知识体系，合理设置课程；以推进工程教育专业认证为抓手，贯彻“学生中心、产出导向、持续改进”三大理念，对标工程教育专业认证标准，进一步明确培养目标和毕业要求、调整课程设置，实现 2022 年我校工程类专业认证全覆盖。

6、以劳育人，培养学生劳动精神。充分挖掘劳动教育在树德、增智、强体、育美等方面的育人价值，引导学生树立正确劳动价值观，开展产学研结合的劳动实践，在专业教育中融入劳动实践教育，统筹生产实习等实践环节，促进知识学习和劳动实践深度融合。适应科技发展和产业变革，针对劳动新形态，更新劳动教育观念，拓宽劳动实践渠道，丰富劳动教育内容，改进劳动教育方式，促进学生创新创业，提高劳

动教育的适宜性和实效性。

7、以美化人，提升学生审美和人文素养。把公共艺术课程与艺术实践纳入人才培养方案，积极探索构建以审美和人文素养培养为核心、以创新能力培育为重点、以中华优秀传统文化传承发展和艺术经典教育为主要内容的公共艺术课程体系，鼓励引入相关在线开放课程，推进我校学生跨校选修公共艺术课程和学分互认，促进美育与各学科专业教学相融合。

8、以体健人，提高学生身体素质。更新体育课程内容和知识体系，建设体育“高新课”，注重引导学生积极参加各类竞技性和群众性体育活动，构建课内教学与课外活动相结合的体育教学体系；将体测纳入学生综合评价体系，提高学生增强个人体质的紧迫感和自觉性。

9、深化创新创业教育改革，加强实践能力培养。各专业修订培养方案，应挖掘和充实各类课程、各个环节的创新创业教育资源，强化创新创业协同育人，将创新创业教育理念融入人才培养全方位、全过程，完善面向全体学生的将课堂教学、实践教学、自主学习、教师指导以及文化引领融为一体的创新创业教育体系，着重培养学生的创新精神、创新思维、创业意识以及创新创业能力。

10、加强学业过程管理，完善教学管理制度。严把考试和毕业出口关，完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，取消毕业前补考等“清考”行为。根据学生个性化培养需要，建设跨专业系列课程或课程模块，完善学生灵活转专业选择制度；推进辅修专业制度改革，研究制订辅修课程体系、学分标准，建立健全与主辅修制度相适应的人才培养与资源配置、管理制度联动机制。鼓励各学院根据专业建设及发展需求，设置专业大类、实施专业大类培养，构建专业大类平台课程体系，加强学科专业基础，拓宽专业口径。出台鼓励学生出境出国交流政策，加强国际化人才培养体系建设，支持学生互换、学分互认、学位互授联授，实现至 2022 年每届本科毕业生出国/境交流人数超过学生总数 30%。

附表 1：北京邮电大学 2020 级体育课设置调整说明

受我校多校区办学模式以及学院合并及专业设置变动影响，我校“体育基础、体育专项”开设学期调整如下：

课程编号	课程名称	课程设置说明
3812110010	体育基础（上）	第 1 学期开设：电子工程学院、网络空间安全学院、现代邮政学院、经济管理学院、理学院、人文学院、国际学院
		第 2 学期开设：信息与通信工程学院、计算机学院、人工智能学院、数字媒体与设计艺术学院
3812120010	体育基础（下）	第 3 学期开设：电子工程学院、网络空间安全学院、现代邮政学院、经济管理学院、理学院、人文学院、国际学院
		第 4 学期开设：信息与通信工程学院、计算机学院、人工智能学院、数字媒体与设计艺术学院
3812130010	体育专项（上）	第 5 学期开设：全部学院
3812140010	体育专项（下）	第 6 学期开设：全部学院

附表 2：北京邮电大学 2020 级大英选修课设置调整说明

受我校学院合并及专业设置变动影响，我校“大英选修课”开设学期调整如下：

学院	开课学期
信息与通信工程学院	第 4 学期
电子工程学院	第 4 学期
计算机学院	第 3 学期
网络空间安全学院	第 4 学期
人工智能学院	第 3 学期
现代邮政学院	第 4 学期
经济管理学院	第 3 学期
理学院	第 3 学期+第 4 学期
人文学院	法律：第 3 学期 日语：第 3 学期+第 4 学期
数字媒体与设计艺术学院	数字媒体艺术：第 3 学期 科技与创意设计试验班：第 3 学期+第 4 学期

北京邮电大学 2020 级本科招生专业一览

北京邮电大学 2020 级普通本科招生专业

序号	学院	2020 年招生专业 (类) 名称	包含专业名称	专业代码	授予学位
1	信息与通信工程学院	通信工程（大类招生）	电子信息工程	080701	工学学士
2			通信工程	080703	工学学士
3	电子工程学院	电子信息类	电子信息科学与技术	080714T	工学学士
4			电子科学与技术	080702	工学学士
5			光电信息科学与工程	080705	工学学士
6			电磁场与无线技术	080712T	工学学士
7	计算机学院	计算机类	计算机科学与技术	080901	工学学士
8			网络工程	080903	工学学士
9			数据科学与大数据技术	080910T	工学学士
10		软件工程	软件工程	080902	工学学士
11	网络空间安全学院	网络空间安全 (大类招生)	网络空间安全	080911TK	工学学士
12			信息安全	080904K	工学学士
13	人工智能学院	人工智能（大类招生）	信息工程	080706	工学学士
14			智能科学与技术	080907T	工学学士
15			人工智能	080717T	工学学士
16		自动化类	测控技术与仪器	080301	工学学士
17			自动化	080801	工学学士
18	现代邮政学院	邮政工程（互联网与智慧物流）	邮政工程（互联网与智慧物流）	080804T	工学学士
19		邮政管理（互联网与智慧物流）	邮政管理（互联网与智慧物流）	120107T	管理学学士
20		机械工程（机器人试验班）	机械工程（机器人试验班）	080201	工学学士
21		电子商务	电子商务	120801	管理学学士

序号	学院	2020 年招生专业 (类) 名称	包含专业名称	专业代码	授予学位
22	经济管理学院	信息管理与信息系统	信息管理与信息系统	120102	管理学学士
23		工商管理类	工商管理	120201K	管理学学士
24			会计学	120203K	管理学学士
25			经济学	020101	经济学学士
26		公共事业管理	公共事业管理	120401	管理学学士
27	理学院	理科试验班（数学与信息科学）	数学与应用数学	070101	理学学士
28			信息与计算科学	070102	理学学士
29		应用物理学	应用物理学	070202	理学学士
30	人文学院	英语	英语	050201	文学学士
21		日语	日语	050207	文学学士
32		法学	法学	030101K	法学学士
33		汉语言	汉语言	050102	文学学士
34	数字媒体与设计艺术学院	科技与创意设计 试验班	工业设计（智能与信息交互设计）	080205	工学学士
35			数字媒体技术	080906	工学学士
36		数字媒体艺术	数字媒体艺术	130508	艺术学学士
37	国际学院	电信工程及管理	电信工程及管理	080715T	工学学士
38		电子商务及法律	电子商务及法律	120802T	管理学学士
39		物联网工程	物联网工程	080905	工学学士

北京邮电大学 2020 级“双培计划”招生专业一览表

序号	学院	专业名称	专业方向	派出高校
1	信息与通信工程学院	通信工程	5G 通信技术	北京信息科技大学
2		电子信息工程	大数据及信息处理	北京信息科技大学 北方工业大学
3	人工智能学院	智能科学与技术	AI 技术	北京信息科技大学
4	计算机学院	软件工程	云计算	北京信息科技大学
5	网络空间安全学院	信息安全		北京工业大学 北方工业大学
6	现代邮政学院	电子商务	互联网物流	北京物资学院
7		电子商务	互联网商务	北京信息科技大学

北京邮电大学 2020 级“第二学士学位”招生专业一览表

序号	学院	专业名称
1	信息与通信工程学院	通信工程
2	计算机学院	计算机科学与技术
3	经济管理学院	信息管理与信息系统

北京邮电大学本科课程编码说明

一、课程编码设置办法

本科专业培养方案的课程编码采用长度为 10 位的课程编码：

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
开课单位			学生类别		课程流水号				区分码

第 A、B、C 位为开课单位编码（见下表）；

第 D、E 位为学生类别。全日制普通本科生为 21，留学生本科生为 29；

第 F、G、H、I 位为课程流水号；

第 J 位为课程的区分码；

如果开课单位只开出 1 门某一课程名称的课程，则区分码为 0，如果同一开课单位开出相同名称，不同学分或其他属性不同的课程可利用区分码 1、2、3 等数字表示。

二、开课单位编码

开课单位	编号	开课单位	编号
信息与通信工程学院	311	马克思主义学院	332
电子工程学院	312	公共管理学院	333
计算机学院	313	理学院	341
自动化学院（原）	314	国际学院	351
软件学院（原）	315	体育部	381
数字媒体与设计艺术学院	316	人工智能学院	391
现代邮政学院	317	教务处	202
网络空间安全学院	318	学生事务管理处	212
光电信息学院（原）	319	图书馆	226
经济管理学院	321	网络技术研究院	371
人文学院	331	信息光子学与光通信研究院	372

国际学院本科专业培养方案

电信工程及管理专业培养方案

一、 专业定位

电信工程及管理联合培养项目是严格遵照《中华人民共和国中外合作办学条例》，面对教育国际化的发展趋势，结合“双一流”建设的核心要求和重点任务，依托北京邮电大学传统的重点优势学科，引进伦敦玛丽女王大学的优质教育资源，创建的交叉学科和我国紧缺的学科专业。

电信工程及管理联合培养项目对应于北京邮电大学信息与通信工程学院的通信工程、信息工程和电子信息工程等传统优势专业，基于我校在信息与通信学科的优质师资力量和创新培养模式，同时借助伦敦玛丽女王大学的先进教育资源，培养我国信息通信领域亟需的既懂通信工程和多媒体通信相关的专业知识，又懂管理基础知识，具有创新精神、实践能力和国际视野的高素质复合型人才。

二、 培养目标

电信工程及管理专业面向信息化社会和互联网+时代需求，培养具备良好的工程素质，掌握信息与通信基础理论和专业技能，又具备管理知识，具有较强工程实践能力和团队合作精神、同时适应国际化竞争环境的高素质复合型高级工程技术人才。能够在国内及国际的信息与通信、互联网、虚拟现实、数据挖掘、交互媒体及相关领域中从事科学研究、工程设计、产品开发、网络运营、营销策划、企业管理等相关工作。

三、 毕业要求

电信工程及管理专业学生主要学习信息通信系统、信息网络及宽带多媒体通信等方面的基础理论、原理和工程设计方法，获得通信工程专业基本训练，学习企业管理、产品开发等相关知识，具备从事现代通信系统及宽带多媒体技术的研究开发、工程设计、网络运营、管理及市场开拓等能力。

电信工程及管理专业的学生，在毕业时能够满足以下 12 条毕业要求：

1. 具有从事通信工程、多媒体通信等领域所需的数学、自然科学知识，具有电子电路、信号与信息处理、电磁场与电磁波、计算机技术与应用、信息与通信系统、多媒体技术等专业基础知识，能够将这些知识用于解决信息通信与多媒体系统等领域复杂工程问题。
2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和分析信息通信与多媒体通信领域复杂工程问题。能通过文献检索与资料查询获取相关信息，分析信息通信与多媒体系统的工程问题，以提供有效结论。

3. 能够设计解决复杂工程问题的方案,针对特定需求创新性地通信或多媒体软硬件模块或系统的设计与开发,并能够在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的影响。

4. 能够基于科学原理并采用科学方法对信息通信与多媒体系统中的复杂工程问题进行研究,设计实验方案,获取、分析、处理与解释数据,并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 针对信息通信与多媒体系统中复杂工程问题,能够合理地选择开发工具,恰当地使用资源,运用于复杂工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性。

6. 利用电信工程及管理专业相关背景知识,能够合理分析和评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案可能对社会、健康、安全、法律及文化带来的影响,并理解因实施解决方案可能产生的后果及应承担的责任。

7. 了解国家及国际与信息通信与多媒体系统设计相关的基本方针、政策法规,了解信息通信与多媒体技术有关环境保护和可持续发展等方面的方针政策和法律法规,能够理解和评价针对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. 具有人文社会科学素养、社会责任感,具有健康的身体和良好的心理素质,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,并适应职业发展。

9. 具有团队协作精神,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,完成所承担的任务。

10. 具有良好的表达能力,能够就信息通信与多媒体系统领域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,如撰写报告和设计文稿、陈述发言等。熟练掌握英语语言,具有较宽广的国际视野以及较好的国际交流能力,能够在跨文化工程环境中有较强的应用和沟通能力

11. 掌握企业管理、产品开发等的基本理论、基本知识和基本方法;掌握工程管理原理与经济决策方法,理解工程活动中涉及的重要经济、技术与管理因素,并能在多学科环境中应用。

12. 具有自主学习和终身学习的意识,能够追踪信息通信、多媒体通信和企业运营管理的最新进展与发展动态,具有不断学习和适应发展的能力。

四、 专业特色

该专业依托北京邮电大学和英国伦敦玛丽女王大学在信息与通信技术和电子工程方面的实力,辅以双方在该领域的优势管理课程,创新课程体系和培养模式,培养我国信息与通信领域亟需的既懂信息与通信领域和多媒体通信技术相关的专业知识,又具备管理基础知识,具有国际视野、创新精神和实践能力,适应国际竞争环境的高素质复合型人才。

五、 依托学科

信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术、管理科学与工程。

六、 核心课程

高等数学、大学物理、电子系统基础、电子电路基础、数字电路与逻辑设计、信号与系统、数字信号处理、通信原理、电磁场与电磁波、互联网协议、企业管理、产品开发与营销、企业技术战略等。

七、 学制与学位

学制四年，北京邮电大学授予工学学士学位，英国伦敦玛丽女王大学授予工学学士学位。

八、 毕业最低学分

最低完成 168 学分，其中理论教学 134.5 学分，实践教学 24.5 学分；创新创业教育 9 学分

九、 培养标准及实现矩阵

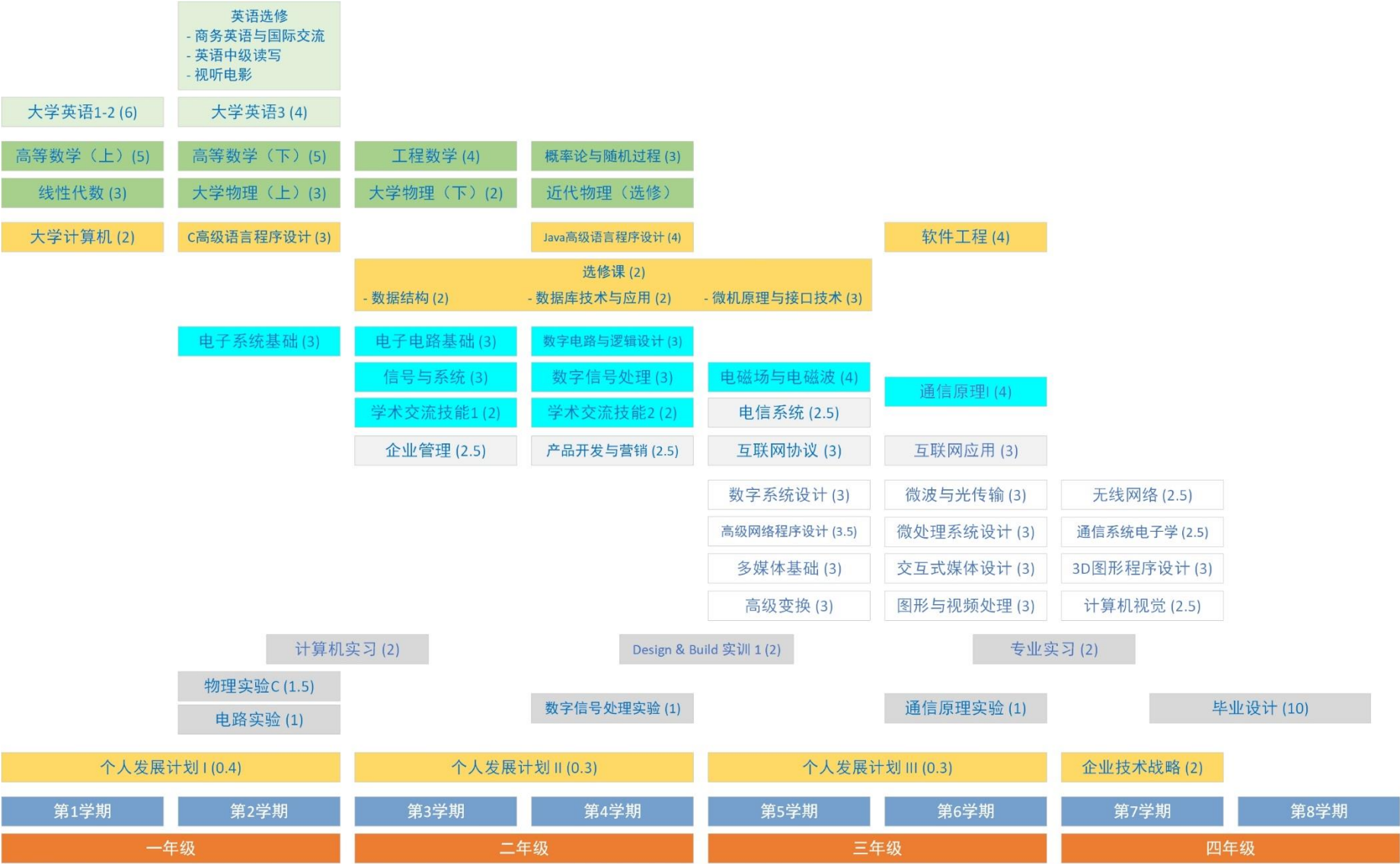
毕业要求 权重高低 课程名称	1. 工程 知识	2. 问 题 分 析	3. 设计 / 开 发 解 决 方 案	4. 研 究	5. 使 用 现 代 工 具	6. 工 程 与 社 会	7. 环 境 与 可 持 续 发 展	8. 职 业 规 划	9. 个 人 和 团 队	10. 沟 通	11. 项 目 管 理	12. 终 身 学 习
必修课												
思想道德修养和法律基础						H		H				
中国近现代史纲要								H				
马克思主义基本原理概论								H				
毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论								H				
形势与政策							H	H				L
综合英语 English										H		H
英语选修										H		H

体育基础									M	L		L
体育专项									M	L		L
军事理论								H				
大学生心理健康教育								H				
安全教育						M		H				
素质教育						M	M	M		M		L
线性代数 Linear Algebra	H	M										
高等数学 Advanced Mathematics	H	M										
大学物理 Physics	H	M										
工程数学 Engineering Mathematics	H	M										
概率论与随机过程 Probability Theory and Stochastic Statistics	H	M										
大学计算机	H				H							
C 高级语言程序设计 Programming Fundamentals		H			H							
Java 高级语言程序设计 Introductory Java Programming		H			H							
软件工程 Software Engineering		H	H								H	
数据结构	M	M			M							
数据库技术与应用												
微机原理及接口技术												
电子系统基础 Introduction to Electronic Systems	H	H		M	H							
电子电路基础 Electronic and Circuit Foundation	H	H		M	H							
信号与系统 Signals and Systems Theory	H	M			L							
学术交流技能 Communication Skills				L	M				H	H		H
数字电路与逻辑设计 Digital Circuit and Logic Design	H	H		M	H							

数字信号处理 Digital Signal Processing	H	H			M							
电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves	H	M										
通信原理 I	H	H	M	L								
企业管理 Enterprise Management						M	M		H	H	M	
产品开发与营销 Product Development and Marketing		M			H	M	M		H	H	H	
互联网协议 Internet Protocols	H	H	M	L								
电信系统 Telecoms Systems	H	H	M	L								
互联网应用 Internet Applications		H	H						M	H	M	
个人发展计划 Personal Development Plan						M	M	M	M	M		H
企业技术战略 Business Technology Strategy		M	L			M	M	L	M	M	M	H
中国近现代史纲要（实践环节）								H				
马克思主义基本原理概论（实践环节）								H				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践环节）								H				
军训								L	H			
物理实验 C	H	M			M							
电路实验	M	M	H	M	M							
计算机实习		H	H	M								
数字信号处理实验	M	M	H	M	M							
Design & Build 实训 1		M	H	M	H				M	M	M	L
专业实习		M	H	M	H				M	M	M	L
通信原理实验		H		H	H				M	M		
毕业设计 Project		H	H	H	M	M	M	M	M	M	M	M
课外活动							L	M	M	H		L

十、 课程体系

	教学环节	课程类型		主要内容	必修		选修	
					学分	学时	学分	学时
电 信 工 程 及 管 理 专 业	理论 教学 134.5 学分， 80%； 2228 学时， 73.9%	通识教育 76.5 学分， 57% 1300 学时， 58%		思想政治理论课	14	224	0	0
				英语	10	160	0	0
				体育	4	128	0	0
				军事理论	2	32	0	0
				心理健康	0.5	8	0	0
				安全教育	0	12	0	0
				素质教育课程	0	0	6	96
				数学与自然科学 基础课程	25	400	0	0
				计算机基础课程	13	208	2	32
		专业教育 58 学分， 43% 928 学时， 42%		学科基础课程	27	432	0	0
				专业基础课程	13.5	216	0	0
				专业课	0	0	17.5	280
		其中，课内实践教学学分 14 学分， 10.4%； 276 学时， 12.4%						
	实践 教学 24.5 学分， 14.6%； 588 学时， 19.5%	思想政治理论课实践			2	48	0	0
		军训			2	2 周	0	0
		实习实训			6	6 周	0	0
		课程实验			4.5	108	0	0
		毕业设计（论文）			10	16 周	0	0
	创新创业教育 9 学分， 5.4%； 200 学时 6.6%	校级创新创业实践与课外活动					4	
		学院特色 创新创业 教育	个人发展规划		1	24	0	0
			企业技术战略		2	32	0	0
			创新创业自主课程				2	48



十二、 电信工程及管理专业 课程设置

理论教学

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
思想政治理论	3322100010	思想道德修养和法律基础	3	48	48	0	1	必修	考试	
	3322100060	中国近现代史纲要	2.5	40	40	0	2	必修	考试	
	3322100070	马克思主义基本原理概论	2.5	40	40	0	3	必修	考试	
	3322100080	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64	0	4	必修	考试	
	1052100010-50	形势与政策 1~5	2	32	32	0	1~5	必修	考查	每个学期 0.4 学分, 6 学时
英语	3312111012	综合英语（1-2） English 1	6	96	64	32	1	必修	考试	
	3312111022	综合英语（3） English 2	4	64	48	16	2	必修	考试	
	3312111040	商务英语与国际交流	2	32	32	0	2	选修	考查	非全校公选课
	3312111130	英语中级读写	2	32	32	0	2	选修	考查	
	3312111140	视听电影	2	32	32	0	2	选修	考查	
体育课等	3812110010	体育基础（上）	1	32	6	26	1	必修	考查	
	3812120010	体育基础（下）	1	32	6	26	3	必修	考查	
	3812130010	体育专项（上）	1	32	6	26	5	必修	考查	
	3812140010	体育专项（下）	1	32	6	26	6	必修	考查	
	2122110002	军事理论	2	32	32	0	2	必修	考查	
	2122120000	大学生心理健康	0.5	8	8	0	1	必修	考查	
	2122100090	安全教育	0	12	12	0	1	必修	考查	
素质教育		理工类	最低选修 6 学分				1~8	选修	考查	
		人文社科类								
		艺术类								
合计 36.5 学分，其中必修 30.5 学分（564 学时），最低选修 6 学分（96 学时）										
数学与自	3412110079	线性代数 Linear Algebra	3	48	48	0	1	必修	考试	
	3412110019	高等数学 A(上) Advanced Mathematics 1	5	80	80	0	1	必修	考试	

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
自然科学	3412110029	高等数学 A(下) Advanced Mathematics 2	5	80	80	0	2	必修	考试	
	3412120018	大学物理 D（上） Physics D	3	48	48	0	2	必修	考试	
	3412120029	大学物理 D（下）	2	32	32	0	3	必修	考试	
	3412110129	工程数学 Engineering Mathematics	4	64	64	0	3	必修	考试	
	3412110099	概率论与随机过程 Probability Theory and Stochastic Statistics	3	48	48	0	4	必修	考试	
	3412120199	近代物理	2	32	32	0	4	选修	考查	
数学与自然科学课程 合计 25 学分，其中必修 25 学分（400 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
计算机基础	3132100011	大学计算机	2	32	32		1	必修	考试	
	3132100029	C 高级语言程序设计 Programming Fundamentals	3	48	32	16	2	必修	考试	
	3512142111	Java 高级语言程序设计 Introductory Java Programming	4	64	48	16	4	必修	考试	
	3512163041	软件工程 Software Engineering	4	64	48	16	6	必修	考试	
	3132100072	数据结构	2	32	32		3	选修	考试	3 选 1
	3132100132	数据库技术与应用	2	32	32		4	选修	考试	
	3112191010	微机原理与接口技术	3	48	40	8	5	选修	考试	
计算机基础课程 合计 15 学分，其中必修 13 学分（208 学时），最低选修 2 学分（32 学时）										
学科基础	3112190100	电子系统基础 Introduction to Electronic Systems	3	48	48	0	2	必修	考试	
	3112190019	电子电路基础 Electronic and Circuit Foundation	3	48	40	8	3	必修	考试	
	3512143742	信号与系统 Signals and Systems Theory	3	48	48	0	3	必修	考试	
	3312110219	学术交流技能 1 Communication Skills	2	32	32	0	3	必修	考试	
	3312110229	学术交流技能 2 Communication Skills	2	32	32	0	4	必修	考试	
	3512152022	数字电路与逻辑设计 Digital Circuit and Logic Design	3	48	48	0	4	必修	考试	
	3112190110	数字信号处理 Digital Signal Processing	3	48	48	0	4	必修	考试	

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
	3122101059	电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves	4	64	64	0	5	必修	考试	
	3112100140	通信原理 I	4	64	64	0	6	必修	考试	
学科基础课程 合计 27 学分，其中必修 27 学分（432 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
专业基础	3512164021	企业管理 Enterprise Management	2.5	40	40	0	3	必修	考试	
	3512156061	产品开发与营销 Product Development and Marketing	2.5	40	40	0	4	必修	考试	
	3512154131	互联网协议 Internet Protocols	3	48	44	4	5	必修	考试	
	3512153021	电信系统 Telecoms Systems	2.5	40	40	0	5	必修	考试	
	3132100189	互联网应用 Internet Applications	3	48	32	16	6	必修	考试	
	3212100010	市场营销学	2	32	32	0	4	选修	考查	
	3212120112	电信市场竞争与规制	2	32	32	0	5	选修	考查	
	3112100780	Web 搜索技术	2	32	32	0	6	选修	考查	
	3112100430	移动互联网	2	32	32	0	6	选修	考查	
	3132111060	人工智能原理	2	32	32	0	6	选修	考查	
	3112191020	网络安全技术	3	48	32	16	6	选修	考查	
	3112100170	通信原理 II	2	32	32	0	7	选修	考查	
	3132112100	数据仓库与数据挖掘	2	32	32	0	7	选修	考查	
	3132114070	多媒体技术	2	32	32	0	7	选修	考查	
	3132112080	服务科学与服务工程概论	2	32	32	0	7	选修	考查	
专业基础课程 合计 13.5 学分，其中必修 13.5 学分（216 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
专业课	3512153351	数字系统设计 Digital Systems Design	3	48	40	8	5	选修	考试	通信工程方向
	3512150421	高级网络程序设计 Advanced Network Programming	3.5	56	40	16	5	选修	考试	
	3112190059	微波与光传输 Microwave & Optical Transmission	3	48	40	8	6	选修	考试	
	3512154751	微处理器系统设计 Microprocessor Systems Design	3	48	40	8	6	选修	考试	
	3512172501	无线网络 Wireless Networks	2.5	40	32	8	7	选修	考试	

课程 分类	课程编号	课程名称	学 分	总学 时	其中		开课 学期	必修/ 选修	考试/ 考查	备注
					理论 学时	实践 学时				
	3512164441	通信系统电子学 Communications Systems Electronics	2.5	40	32	8	7	选修	考试	
	3512153031	多媒体基础 Multimedia Fundamentals	3	48	40	8	5	选修	考试	多媒体 方向
	3512171801	高级变换 Advanced Transform Methods	3	48	40	8	5	选修	考试	
	3512162301	图形与视频处理 Image and Video Processing	3	48	40	8	6	选修	考试	
	3512153051	交互式媒体设计 Interactive Media Design and Production	3	48	40	8	6	选修	考试	
	3512154051	3D 图形程序设计 3D Graphics Programming Tools	3	48	40	8	7	选修	考试	
	3512172401	计算机视觉 Computer Vision	2.5	40	32	8	7	选修	考试	
专业课程 合计 17.5 学分，其中必修 0 学分（0 学时），最低选修 17.5 学分（280 学时）										
理论教学 总合计 134.5 学分，其中必修 109 学分（1820 学时），最低选修 25.5 学分（408 学时）										

实践教学

课程 分类	编号	名称	学分	总学 时 (周)	其中		开 课 学 期	必修/ 选修	考试/ 考查	备注
					理论 学时 (周)	实践 学时 (周)				
实 践 教 学	3322100061	中国近现代史纲要(实践环节)	0.5	12	0	12	2	必修	考查	
	3322100071	马克思主义基本原理概论(实践环节)	0.5	12	0	12	3	必修	考查	
	3322100081	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践环节)	1	24	0	24	4	必修	考查	
	2122110003	军训	2	2 周	0	2 周	1	必修	考查	
	3412130049	物理实验 C	1.5	36	4	32	2	必修	考查	
	3122108005	电路实验	1	24	0	24	2	必修	考查	
	3152100601	计算机实习	2	2 周	0	2 周	2+3	必修	考查	
	3112190130	数字信号处理实验	1	24	0	24	4	必修	考查	
	3122105448	Design&Build 实训 1	2	2 周	0	2 周	4/5	必修	考查	
	3512190003	专业实习	2	2 周	0	2 周	6/7	必修	考查	
	3112100990	通信原理实验	1	24	0	24	6	必修	考查	
	3512165214	毕业设计 Project	10	16 周	0	16 周	7/8	必修	考查	
实践教学 合计 24.5 学分, 其中必修 24.5 学分, 最低选修 0 学分										

十三、电信工程及管理专业 创新创业教育体系

学分	类别	内 容									
9 学 分	校级 创新 4 学 分	创新创业 课程		通识类课程							
				技能类课程							
				实践类课程							
		创新创业 实践		大学生创新创业训练计划项目							
				学科竞赛与创新创业竞赛							
				科技成果与发明专利							
				自主创新实验与科技创新活动							
		学术活动		学术论文							
				前沿讲座							
				选读书目							
		社会实践与文体活动		社会调查与社会实践							
				志愿服务							
				文体活动							
	学院 特色 创新 5 学 分	课程编号	课程名称	学 分	总 学 时	其中		开 课 学 期	必 修/ 选 修	考 试/ 考 查	备 注
		3512130001	个人发展计划 I Personal Development Plan 1	0.4	10			1,2	必修	考查	
		3512140001	个人发展计划 II Personal Development Plan 2	0.3	7			3,4	必修	考查	
		3512150001	个人发展计划 III Personal Development Plan 3	0.3	7			5,6	必修	考查	
		3212153930	企业技术战略 Business Technology Strategy	2	32			7	必修	考试	
		3512156081	科学思考与艺术实践	1.5	36	24	12	5	选修	考查	特色 创新 创业 教育 活动 &项 目
		3112191030	虚拟现实开发实践	1.5	36	24	12	5	选修	考查	
		3112191040	虚拟仪器和软件无线电	1.5	36	24	12	5	选修	考查	
		3112191050	大数据应用开发	2	48		48	6	选修	考查	
			电路创新工作坊	2	48		48	1	选修	考查	
			计算及设计思维	1.5	36		36	2	选修	考查	
			科研素养兴趣组	1.5	36		36	3	选修	考查	
			Web 开发实践	1	24		24	4	选修	考查	
			图像识别应用实训	1	24		24	5	选修	考查	
			专业导论 & 创新创业 系列讲座	0.5				1~6	选修	考查	
			D&B 工程创新实战营 (入选且通过者可计入学院 特色创新选修学分)	0.5				5-6	选修	考查	

说明：按教务处要求，各专业学生应根据培养方案选修创新创业教育活动并获得规定学分，其中校级创新创业教育活动中除双创课程以外的学分不得低于 2 学分，学院创新创业教育活动中除双创课程以外的学分不得低于 2 学分。

电子商务及法律专业培养方案

一、专业定位

以培养工管法兼学、以电商技术为专长、具有国际视野的实用型人才为目标，建设国内领先、融合中英优质教学资源、具有信息技术特色的电子商务及法律专业。

二、培养目标

电子商务及法律联合培养项目是面向信息通信行业的宽口径复合型专业。该专业面向现代信息社会需求，培养既掌握现代信息技术基础理论与方法，又具有扎实的法律与管理基础，能适应国内外竞争环境，从事电子商务的开发、电子商务活动的运作与管理以及相关研究的高素质复合型人才。

三、毕业要求

1. 掌握计算机科学与技术 and 电子商务开发等的基本理论和基本知识；
2. 掌握管理学和工商管理的基本理论和基本知识；
3. 了解电子商务相关的法律法规；
4. 具有电子商务系统的开发能力和应用能力；
5. 了解电子商务运营模式、发展的环境因素和对环境的影响；
6. 具有创新、创业和实践动手能力；
7. 具有沟通能力、团队精神；
8. 具有文献检索、资料查询和综合的能力。

四、专业特色

依托北京邮电大学和英国伦敦玛丽女王大学在信息和通信领域的优势，紧贴移动互联网的时代特点，是面向信息行业的宽口径的交叉专业。本专业着重讲授与信息通信技术相关的基础知识和系统开发技能，辅以电子商务相关的管理与法律知识，注重培养学生的创新思维和应用实践能力，使学生能成长为既懂信息技术又融合管理法律的高素质复合型人才。

五、依托学科

计算机科学与技术、工商管理、法学。

六、 核心课程

JAVA 高级语言程序设计、数字电路与逻辑设计、数据库、离散计算技术、高级网络程序设计、互联网协议、数据挖掘、企业管理、物流与供应链管理、产品开发与营销、电子商务法、信息系统管理、网络安全法等。

七、 学制与学位

学制四年，北京邮电大学授予管理学学士学位，英国伦敦玛丽女王大学授予工学学士学位。

八、 毕业最低学分

最低完成 169 学分，其中理论教学 136.5 学分，实践教学 22.5 学分，创新创业教育 10 学分。

九、 培养标准及实现矩阵

电子商务与法律专业学生主要学习电子商务技术的基础理论，工商管理及电子商务相关法律课程。毕业生应获得以下几方面的知识能力：

1. 掌握信息科学与技术的基础理论和知识；
2. 掌握工商管理的基础理论；
3. 具备电子商务相关法律知识；
4. 掌握电子商务系统的开发技术及其它相关技能；
5. 掌握电子商务活动的运作过程；
6. 掌握电子商务和企业运营管理的最新进展与发展动态；
7. 熟练掌握英语语言，在工程及人文环境中有较强的应用和沟通能力；
8. 掌握文献检索、资料查询的基本方法；
9. 具有较宽广的国际视野以及较好国际交流能力。

课程名称	1. 计算机技术和电子商务开发等的基本理论和知识	2. 管理学和工商管理的基本理论和知识	3. 电子商务相关的法律法规	4. 电子商务系统的开发和应用能力	5. 电子商务运营模式、发展的环境因素和对环境的影响	6. 创新、创业和实践动手能力	7. 沟通能力、团队精神	8. 文献检索、资料查询和综合的能力
线性代数	✓	✓						
高等数学 A	✓	✓						
大学物理 C	✓	✓						
工程数学	✓	✓						
离散计算技术	✓	✓		✓				

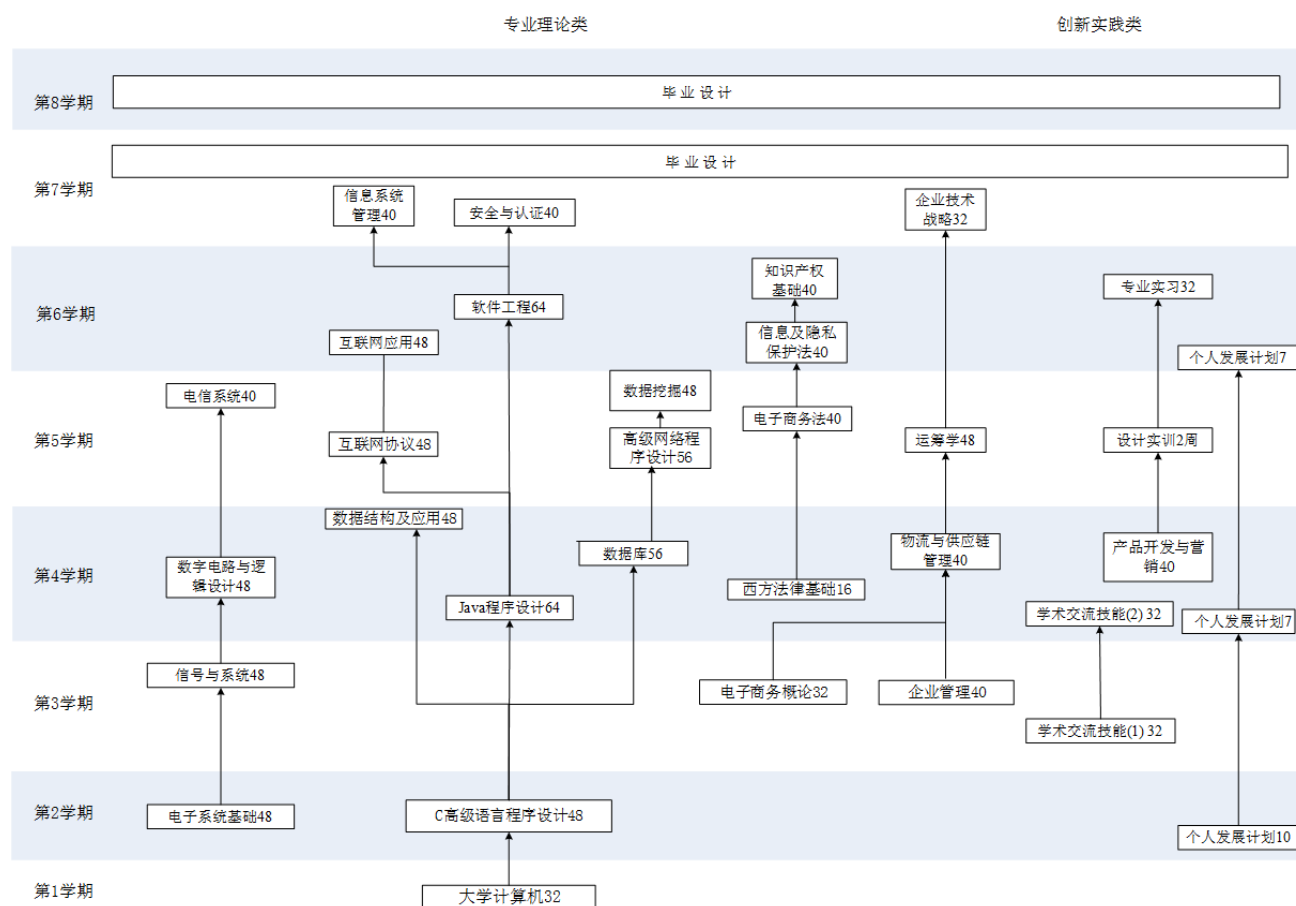
课程名称	1. 计算机技术和电子商务开发等的基本理论和知识	2. 管理学和工商管理的基本理论和知识	3. 电子商务相关的法律法规	4. 电子商务系统的开发和应用能力	5. 电子商务运营模式、发展的环境因素和对环境的影响	6. 创新、创业和实践能力	7. 沟通能力、团队精神	8. 文献检索、资料查询和综合的能力
概率论与数理统计	✓	✓						
大学计算机	✓			✓				
C 高级语言程序设计	✓			✓				
JAVA 高级语言程序设计	✓			✓				
软件工程	✓			✓			✓	
数据库	✓			✓				
电子系统基础	✓			✓				
信号与系统	✓			✓				
电子商务概论	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
学术交流技能						✓	✓	✓
数字电路与逻辑设计	✓	✓						
知识产权基础			✓				✓	
企业管理		✓			✓	✓	✓	
电信系统	✓			✓				
互联网协议	✓			✓				
电子商务法			✓		✓		✓	
高级网络程序设计	✓			✓				
网络安全法			✓	✓	✓		✓	
物流与供应链管理		✓			✓	✓	✓	
信息系统管理	✓			✓		✓	✓	
安全及认证					✓		✓	
数据挖掘	✓			✓				
物理实验	✓					✓	✓	
计算机实习	✓			✓		✓	✓	
Design&Build 实训 2	✓			✓		✓	✓	
专业实习	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
毕业设计	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
个人发展计划						✓	✓	✓
产品开发与营销	✓	✓		✓		✓	✓	
企业战略技术		✓	✓		✓	✓	✓	
数据挖掘实践	✓			✓		✓		

十、 课程体系

	教学环节	课程类型	主要内容	必修		选修	
				学分	学时	学分	学时
电子商务及法律专业	理论教学 136.5 学分，80.8%； 2260 学时，74.9%	通识教育 81 学分，59.3% 1372 学时，60.7%	思想政治理论课	14	224	0	0
			英语	10	160	0	0
			体育	4	128	0	0
			军事理论	2	32	0	0
			心理健康	0.5	8	0	0
			素质教育课程	0	0	6	96
			数学与自然科学基础课程	28	448	0	0
			计算机基础课程	16.5	264	0	0
		专业教育 55.5 学分，40.7% 888 学时，39.3 %	学科基础课程	17.5	280	4	64
			专业基础课程	14	224	5	80
			专业课	13	208	2	32
		其中，课内实践教学学分 14 学分，10.3 %；276 学时，12.2 %					
	实践教学 22.5 学分，13.3%； 540 学时，17.9%	思想政治理论课实践		2	48	0	0
		军训		2	2 周	0	0
		物理实验 C		1.5	36	0	0
		计算机实习		2	2 周	0	0
		Design & Build 实训		2	2 周	0	0
		专业实习		2	2 周	0	0
		毕业设计（论文）		10	16 周	0	0
		个人发展计划		1	24	0	0
169 学分 3016 学时	创新创业教育 10 学分，5.9%； 216 学时，7.2%	校级创新创业实践与课外活动				4	
		学院特色创新创业教育	企业技术战略	2	32	0	0
			产品开发与营销	2.5	40	0	0
			创新创业自主课程				

十一、 电子商务及法律专业 课程地图

电子商务及法律 专业课程体系



十二、 电子商务及法律专业 课程设置

理论教学

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
思想政治理论	3322100010	思想道德修养与法律基础	3	48	48		1	必修	考试	
	3322100060	中国近现代史纲要	2.5	40	40		2	必修	考试	
	3322100070	马克思主义基本原理概论	2.5	40	40		3	必修	考试	
	3322100080	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64		4	必修	考试	
	1052100010-50	形势与政策 1—5	2	32	32		1~5	必修	考查	每个学期0.4学分,6学时
外语	3312111012	综合英语 1-2 English 1	6	96	64	32	1	必修	考试	
	3312111022	综合英语 3 English 2	4	64	48	16	2	必修	考试	
	3312111040	商务英语与国际交流	2	32	32	0	2	选修	考查	非全校公选课
	3312111130	英语中级读写	2	32	32	0	2	选修	考查	
	3312111140	视听电影	2	32	32	0	2	选修	考查	
体育课等	3812110010	体育基础（上）	1	32	6	26	1	必修	考查	
	3812120010	体育基础（下）	1	32	6	26	3	必修	考查	
	3812130010	体育专项（上）	1	32	6	26	5	必修	考查	
	3812140010	体育专项（下）	1	32	6	26	6	必修	考查	
	2122110002	军事理论	2	32	32	0	2	必修	考查	
	2122120000	大学生心理健康	0.5	8	8	0	1	必修	考查	
	2122100090	安全教育	0	12	12	0	1	必修	考查	
素质教育		理工类	最低选修 6 学分				1~8	选修	考查	
		人文社科类								
		艺术类								
合计 36.5 学分，其中必修 30.5 学分（564 学时），最低选修 6 学分（96 学时）										

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
数学与自然科学	3412110079	线性代数 Linear Algebra	3	48	48	0	1	必修	考试	
	3412110019	高等数学 A(上) Advanced Mathematics 1	5	80	80	0	1	必修	考试	
	3412110029	高等数学 A(下) Advanced Mathematics 2	5	80	80	0	2	必修	考试	
	3412120039	大学物理 C Physics C	4	64	64	0	2	必修	考试	
	3412110129	工程数学 Engineering Mathematics	4	64	64	0	3	必修	考试	
	3412110279	离散计算技术 Discrete Techniques for Computing	4	64	64	0	3	必修	考试	
	3412110109	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	48	0	4	必修	考试	
数学与自然科学课程 合计 28 学分，其中必修 28 学分（448 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
计算机基础	3132100011	大学计算机	2	32	32	0	1	必修	考试	
	3132100029	C 高级语言程序设计 Programming Fundamentals	3	48	32	16	2	必修	考试	
	3512142111	JAVA 高级语言程序设计 Introductory Java Programming	4	64	48	16	4	必修	考试	
	3512163041	软件工程 Software Engineering	4	64	48	16	6	必修	考试	
	3512156021	数据库 Database	3.5	56	48	8	4	必修	考试	
计算机基础课程 合计 16.5 学分，其中必修 16.5 学分（264 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
学科基础	3112190100	电子系统基础 Introduction to Electronic Systems	3	48	48	0	2	必修	考试	
	3512143742	信号与系统 Signals and Systems Theory	3	48	48	0	3	必修	考试	
	3212160015	电子商务概论	2	32	32	0	3	必修	考试	
	3312110219	学术交流技能 1 Communication Skills	2	32	32	0	3	必修	考试	
	3312110229	学术交流技能 2 Communication Skills	2	32	32	0	4	必修	考试	

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
	3512142021	数字电路与逻辑设计 Digital Circuit Design	3	48	40	8	4	必修	考试	
	3512150161	知识产权基础 Intellectual Property	2.5	40	40	0	6	必修	考试	
	3512140011	西方法律基础	1	16	16	0	4	指定选修	考查	最低选修 4 学分
	3212110021	西方经济学	3	48	48	0	2	选修	考查	
	3212110040	经济法	3	48	48	0	5	选修	考查	
学科基础课程 合计 21.5 学分，其中必修 17.5 学分（280 学时），最低选修 4 学分（64 学时）										
专业基础	3512164021	企业管理 Enterprise Management	2.5	40	40	0	3	必修	考试	
	3512153021	电信系统 Telecoms Systems	2.5	40	40	0	5	必修	考试	
	3512154131	互联网协议 Internet Protocols	3	48	44	4	5	必修	考试	
	3512150421	高级网络程序设计 Advanced Network Programming	3.5	56	40	16	5	必修	考试	
	3512156091	物流与供应链管理 Logistics and Supply Chain Management	2.5	40	40	0	6	必修	考试	
	3132100073	数据结构	3	48	32	16	4	选修	考查	最低选修 5 学分
	3212152010	运筹学	3	48	48	0	5	选修	考查	
	3512165216	信息网络法概论	2	32	32	0	5	选修	考查	
专业基础课程 合计 19 学分，其中必修 14 学分（224 学时），最低选修 5 学分（80 学时）										
专业课	3512150271	电子商务法 e-Commerce Law	2.5	40	40	0	5	必修	考试	
	3512165042	数据挖掘 Data Mining	3	48	48	0	5	必修	考试	
	3512160071	网络安全法 Cybersecurity Law	2.5	40	40	0	6	必修	考试	
	3512166101	信息系统管理 Information Systems Management	2.5	40	40	0	7	必修	考试	
	3512171401	安全及认证 Security and Authentication	2.5	40	32	8	7	必修	考试	

课程 分类	课程编号	课程名称	学 分	总学时	其中		开课 学期	必修/ 选修	考试/ 考查	备 注
					理论 学时	实践 学时				
	3212160270	互联网金融	2	32	32	0	5	选修	考查	
	3132100189	互联网应用	3	48	32	16	6	选修	考查	
	3112100780	WEB 搜索技术	2	32	32	0	6	选修	考查	
	3112100430	移动互联网	2	32	32	0	6	选修	考查	
	3132111060	人工智能原理	2	32	32	0	6	选修	考查	
	3132114070	多媒体技术	2	32	32	0	7	选修	考查	
	3132112080	服务科学与服务工程概论	2	32	32	0	7	选修	考查	
专业课程 合计 15 学分，其中必修 13 学分（208 学时），最低选修 2 学分（32 学时）										
理论教学 总合计 136.6 学分，其中必修 119.5 学分（1988 学时），最低选修 17 学分（272 学时）										

实践教学

课程 分类	编号	名称	学 分	总学时 (周)	其中		开课 学期	必修/ 选修	考试/ 考查	备注
					理论 学时 (周)	实践 学时 (周)				
实 践 教 学	3322100061	中国近现代史纲要（实践环节）	0.5	12		12	2	必修	考查	
	3322100071	马克思主义基本原理概论（实践环节）	0.5	12		12	3	必修	考查	
	3322100081	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践环节）	1	24		24	4	必修	考查	
	2122110003	军训	2	2 周	0	2 周	1	必修	考查	
	3412130049	物理实验 C	1.5	36	4	32	2	必修	考查	
	3152100601	计算机实习	2	2 周	0	2 周	2+3	必修	考查	
	3152120160	Design&Build 实训 2	2	2 周	0	2 周	4/5	必修	考查	
	3512190003	专业实习	2	2 周	0	2 周	6/7	必修	考查	
	3512165214	毕业设计 Project	10	16 周	0	14 周	7/8	必修	考查	
	3512130001	个人发展计划 I Personal Development Plan 1	0.4	10	5	5	1/2	必修	考查	
	3512140001	个人发展计划 II Personal Development Plan 2	0.3	7	3	4	3/4	必修	考查	
	3512150001	个人发展计划 III Personal Development Plan 3	0.3	7	3	4	5/6	必修	考查	
实践教学 合计 22.5 学分，其中必修 22.5 学分，最低选修 0 学分										

十三、电子商务及法律专业 创新创业教育体系

学 分	类 别	内 容									
10 学 分	校 级 创 新 4 学 分	创新创业 课程	通识类课程								
			技能类课程								
			实践类课程								
		创新创业 实践	大学生创新创业训练计划项目								
			学科竞赛与创新创业竞赛								
			科技成果与发明专利								
			自主创新实验与科技创新活动								
		学术活动	学术论文								
			前沿讲座								
			选读书目								
		社会实践与文体活动	社会调查与社会实践								
			志愿服务								
			文体活动								
	学 院 特 色 创 新 6 学 分	课程编号	课程名称	学 分	总 学 时	其 中		开 课 学 期	必 修/ 选 修	考 试/ 考 查	备 注
		3512156061	产品开发与营销 Product Development and Marketing	2.5	40	40		4	必修	考试	
		3212153930	企业技术战略 Business Technology Strategy	2	32	32		7	必修	考试	
		3512156081	科学思考与艺术实践	1.5	36	24	12	5	选修	考查	特色 创新创业 教育活 动 & 项 目
		3112191050	大数据应用开发	2	48		48	6	选修	考查	
			计算与设计思维	1.5	36		36	2	选修	考查	
			科研素养兴趣组	1.5	36		36	3	选修	考查	
			Web 开发实践	1	24		24	4	选修	考查	
			图像识别应用实训	1	24		24	5	选修	考查	
			数据挖掘实践	1.5	36		36	6	选修	考查	
			专业导论 & 创新创业 系列讲座	0.5				1~6	选修	考查	
			D&B 工程创新实战营 (入选且通过者可计入学 院特色创新选修学分)	0.5				5-6	选修	考查	

说明：按教务处要求，各专业学生应根据培养方案选修创新创业教育活动并获得规定学分，其中校级创新创业教育活动中除双创课程以外的学分不得低于 2 学分，学院创新创业教育活动中除双创课程以外的学分不得低于 2 学分。

物联网工程专业培养方案

一、专业定位

物联网工程专业归属计算机科学与技术一级学科，是国家级特色专业和北京市一流专业。物联网工程联合培养项目结合北京邮电大学和英国伦敦玛丽女王大学在计算机和电子信息方面先进的科研成果和工程教育理念，以国家新兴产业人才需求为驱动，以学生全面成才为目标，培养掌握扎实的物联网系统基础理论、设计方法和实现技术，具备良好科学文化素养、创新创业精神、工程实践能力，具有家国情怀的国际化的物联网高级工程技术人才。

二、培养目标

物联网工程是以计算机学科为背景的宽口径专业。本专业培养拥有较高的思想道德修养和科学文化素质，具有自主学习意识和宽广国际视野，掌握自然科学和计算机学科基础知识，系统掌握物联网基础理论、设计方法与实现技术，具备解决复杂工程问题能力和综合创新能力，并能适应国际化竞争环境的高素质复合型高级工程技术人才。毕业生可在国内外信息产业及其他行业从事物联网及相关系统的研究、设计、开发、运营、管理等工作，并具有继续深造学习和持续发展的能力。

三、毕业要求

本专业毕业生基本能力要求如下：

1. 工程知识——具有扎实的数学与自然科学知识和工程基础，系统地掌握计算机和物联网领域的基础理论知识，能够将其用于解决计算机和物联网领域的复杂工程问题；
2. 问题分析——能够运用应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析计算机及物联网领域的复杂工程问题，以获得有效结论；
3. 设计/开发解决方案——具有设计开发物联网系统和组件的能力，并具有较强的创新意识和创新能力；能够设计针对复杂工程问题的解决方案，并能够在设计环节中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；
4. 研究——能够基于科学原理并采用科学有效的方法对物联网领域的复杂工程问题进行研究，设计实验方案，获取、分析、处理与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论；
5. 使用现代工具——具有选择和使用信息技术工具和检索工具全方位多渠道获取物联网领域相关信息的能力；能够合理地选择技术开发工具和资源，运用于复杂工程问题的设计、开发、仿真及验证过程中；
6. 工程与社会——针对本专业相关的工程实践和复杂工程问题解决方案，能够合理分析和评价其可能对社会、健康、安全、法律、文化带来的影响和理解应承担的责任；
7. 环境和可持续发展——了解信息产业以及物联网领域的基本发展方针、政策和国家法律法规，能够考虑和评价实际工程实践活动对环境、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、社会责任感和道德修养，具备健康的身体和良好的心理素质，能够在工程实践中遵守职业道德和相关规范；
9. 个人和团队——具有团队协作精神，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，完成所承担的任务；
10. 沟通——具有良好的表达能力，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；

熟练掌握英语，具有宽广的国际视野，具有良好的跨文化背景的国际交流与沟通能力；

11.项目管理——掌握工程项目管理方法，理解工程活动中涉及的重要经济、技术与管理因素，并能在多学科环境中加以应用；

12. 终身学习——具有自主学习和终身学习的意识，能够追踪计算机及物联网技术发展动态，具备不断学习及适应发展的能力。

四、专业特色

培养具有深厚网络背景的国际化的物联网工程技术人才是本专业区别于其他高校物联网工程专业的显著特色。

五、依托学科

计算机科学与技术、信息与通信工程

六、核心课程

计算导论与程序设计、数字电路与逻辑设计、通信原理、数据结构、操作系统、网络与协议、数据库、微处理器系统设计、物联网技术导论、无线射频识别（RFID）、无线传感器网络、控制理论、物联网信息处理技术等。

七、学制与学位

学制四年，北京邮电大学授予工学学士学位，英国伦敦玛丽女王大学授予工学学士学位。

八、毕业最低学分

最低完成 165 学分，其中理论教学 131 学分，实践教学 24 学分，创新创业教育 10 学分。

九、培养标准及实现矩阵

毕业生基本能力要求	能力实现的支撑点（课程/实践）
1、工程知识——具有扎实的数学与自然科学知识和工程基础，系统地掌握计算机和物联网领域的基础理论知识，能够将其用于解决计算机和物联网领域的复杂工程问题。	高等数学 A、大学物理 C、物理实验、线性代数、概率论与随机过程、运筹学、离散数学 计算导论与程序设计、电子系统基础、数字电路与逻辑设计、微处理器系统设计、数据结构、操作系统、数据库、软件工程 信号与系统、通信原理 I、网络与协议、物联网技术导论、控制理论、无线射频识别、无线传感器网络
2、问题分析——能够运用应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析计算机及物联网领域的复杂工程问题，以获得有效结论。	高等数学、线性代数、概率论与随机过程、离散数学、运筹学 计算导论与程序设计（含课程设计）、电子系统基础、数字电路与逻辑设计、信号与系统、通信原理、数据结构、操作系统、微处理器系统设计、网络与协议、自组织网络、数据库、控制理论 软件工程、毕业设计

毕业生基本能力要求	能力实现的支撑点（课程/实践）
3、设计/开发解决方案——具有设计开发物联网系统和组件的能力，并具有较强的创新意识和创新能力；能够设计针对复杂工程问题的解决方案，并能够在设计环节中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	计算导论与程序设计（含课程设计）、Java 高级语言程序设计、软件工程、物联网技术导论、无线射频识别、无线传感器网络、物联网信息处理技术、中间件技术、物联网工程实践、产品开发与管理、各专业课程设计、专业选修课（网络通信模块、数据处理模块、技术拓展模块）、Design&Build 实训、思想道德修养与法律基础、个人发展计划、创新创业实践、人文社科类选修课、毕业设计
4、研究——能够基于科学原理并采用科学有效的方法对物联网领域的复杂工程问题进行研究，设计实验方案，获取、分析、处理与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。	数学类课程、数字电路与逻辑设计、通信原理、数据结构、微处理器系统设计、网络与协议、无线射频识别、无线传感器网络、物联网信息处理技术、物联网工程实践
5、使用现代工具——具有选择和使用信息技术工具和检索工具全方位多渠道获取物联网领域相关信息的能力；能够合理地选择技术开发工具和资源，运用于复杂工程问题的设计、开发、仿真及验证过程中。	软件工程、网络与协议、无线传感器网络、微处理器系统设计、Java 高级语言程序设计 产品开发与管理、专业课（网络通信模块、数据处理模块、技术拓展模块）、专业课程设计、毕业设计、创新实践、Design&Build 实训/专业实习
6、工程与社会——针对本专业相关的工程实践和复杂工程问题解决方案，能够合理分析和评价其可能对社会、健康、安全、法律、文化带来的影响和理解应承担的责任。	物联网工程实践、产品开发与管理、设计实训、毕业设计、思想道德修养与法律基础、人文社科类选修课
7、环境和可持续发展——了解信息产业以及物联网领域的基本发展方针、政策和国家法律法规，能够考虑和评价实际工程实践活动对环境、社会可持续发展的影响。	思想道德修养与法律基础、形式与政策 1-5、市场营销学、服务科学与工程概论、人文社科类选修课
8、职业规范——具有良好的人文社会科学素养、社会责任感和道德修养，具备健康的身体和良好的心理素质，能够在工程实践中遵守职业道德和相关规范。	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（含实践）、体育基础、体育专项、大学生心理健康教育、军事理论、军训、个人发展计划、人文社科类和艺术类选修课
9、个人和团队——具有团队协作精神，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，完成所承担的任务。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践、软件工程、计算导论与程序设计课程设计、计算机网络课程设计、Design & Build 实训、物联网工程实践、专业实习、创新实践

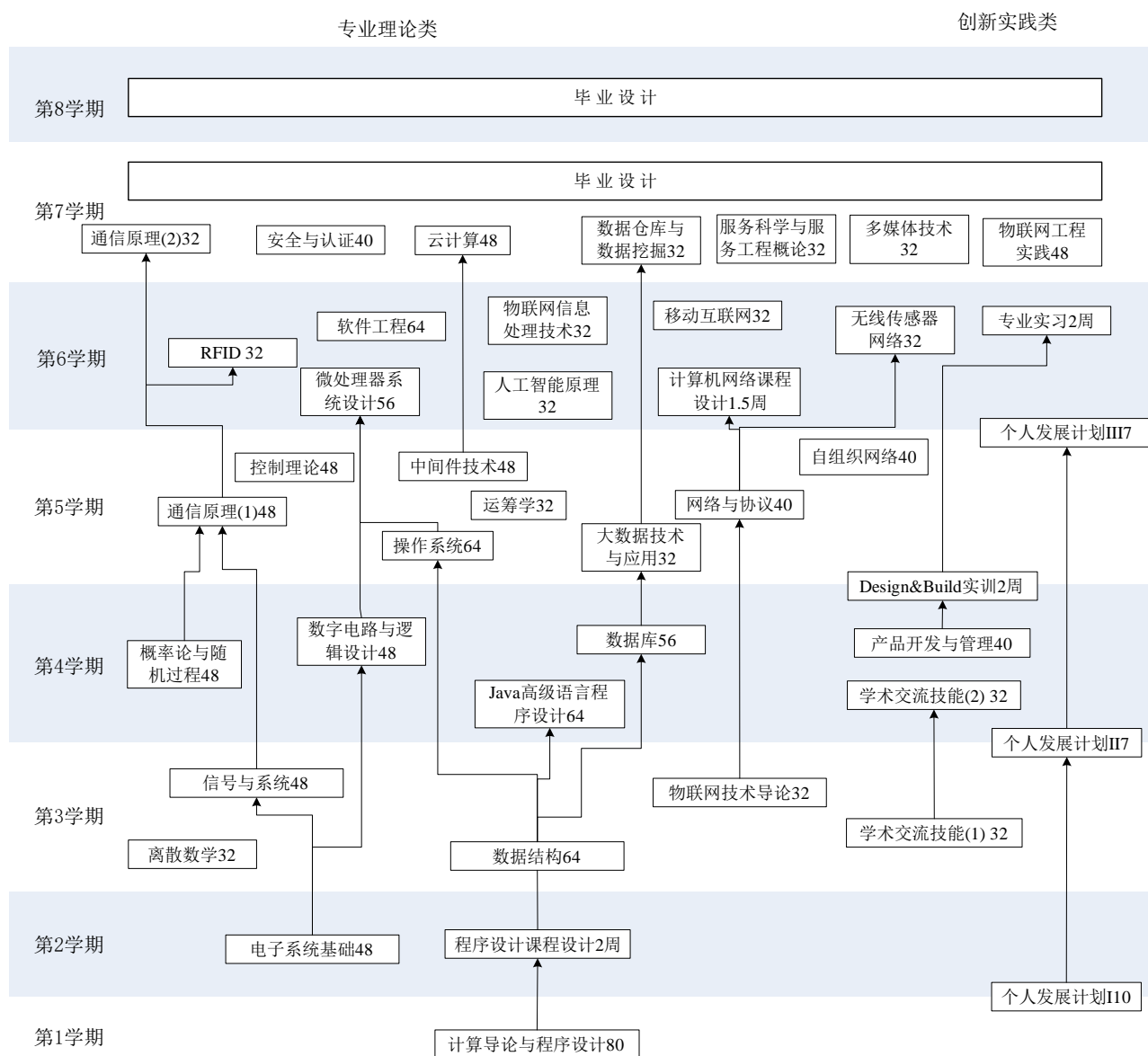
毕业生基本能力要求	能力实现的支撑点（课程/实践）
10、沟通——具有良好的表达能力，能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；熟练掌握英语，具有宽广的国际视野，具有良好的跨文化背景的国际交流与沟通能力。	综合英语（1-3）、英语选修课、英方讲授的学科基础课程和专业课程、学术交流技能（1-2）、软件工程、产品开发与管理
11、项目管理——掌握工程项目管理方法，理解工程活动中涉及的重要经济、技术与管理因素，并能在多学科环境中加以应用。	软件工程、专业课程设计、Design&Build 实训、产品开发与管理、人文社科类选修课、设计实训/专业实习
12、终身学习——具有自主学习和终身学习的意识，能够追踪计算机及物联网技术发展动态，具备不断学习及适应发展的能力。	专业课（网络通信模块、数据处理模块、技术拓展模块）、专业课程设计、毕业设计、创新实践、Design&Build 实训/专业实习

十、课程体系

	教学环节	课程类型		主要内容	必修		选修		
					学分	学时	学分	学时	
物联网工程专业	理论教学 131 学分，79%； 2172 学时，73%	通识教育 58.5 学分，45% 1012 学时，47%		思想政治理论课	14	224	0	0	
				英语	10	160	0	0	
				体育	4	128	0	0	
				军事理论	2	32	0	0	
				心理健康	0.5	8	0	0	
				安全教育	0	12	0	0	
				素质教育课程	0	0	6	96	
				数学与自然科学基础课程	22	352	0	0	
		专业教育 72.5 学分，55% 1160 学时，53%		学科基础课	18	288	0	0	
				专业基础课	39.5	632	0	0	
				专业课	11	176	4	64	
	其中，课内实践教学学分 16.75 学分，12.8%；320 学时，14.7%								
	165 学分 2980 学时	实践教学 24 学分，15%； 576 学时，19%		思想政治理论课实践		2	48	0	0
				军训		2	2 周	0	0
物理实验 C				1.5	36	0	0		
程序设计课程设计				2	2 周	0	0		
Design&Build 实训 3				2	2 周	0	0		
专业实习				2	2 周	0	0		
计算机网络课程设计				1.5	1.5 周	0	0		
毕业设计（论文）				10	16 周	0	0		
个人发展计划				1	24	0	0		
创新创业教育 10 学分，6%； 232 学时，8%	校级创新创业实践与课外活动					4			
	学院特色创新创业教育	物联网工程实践		3	48	0	0		
		产品开发与管理		2.5	40	0	0		
		创新创业自主课程							

十一、课程地图

物联网工程 专业课程体系



十二、课程设置

理论教学

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
思想政治理论	3322100010	思想道德修养与法律基础	3	48	48		1	必修	考试	
	3322100060	中国近现代史纲要	2.5	40	40		2	必修	考试	
	3322100070	马克思主义基本原理概论	2.5	40	40		3	必修	考试	
	3322100080	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64		4	必修	考试	
	1052100010-50	形势与政策 1—5	2	32	32		1~5	必修	考查	每个学期0.4学分, 6学时
英语	3312111012	综合英语（1-2） English 1	6	96	64	32	1	必修	考试	
	3312111022	综合英语（3） English 2	4	64	48	16	2	必修	考试	
	3312111040	商务英语与国际交流	2	32	32	0	2	选修	考查	非全校公选课
	3312111130	英语中级读写	2	32	32	0	2	选修	考查	
	3312111140	视听电影	2	32	32	0	2	选修	考查	
体育课等	3812110010	体育基础（上）	1	32	6	26	1	必修	考查	
	3812120010	体育基础（下）	1	32	6	26	3	必修	考查	
	3812130010	体育专项（上）	1	32	6	26	5	必修	考查	
	3812140010	体育专项（下）	1	32	6	26	6	必修	考查	
	2122110002	军事理论	2	32	32	0	2	必修	考查	
	2122120000	大学生心理健康	0.5	8	8	0	1	必修	考查	
	2122100090	安全教育	0	12	12	0	1	必修	考查	
素质教育		理工类	最低选修 6 学分				1~8	选修	考查	
		人文社科类								
		艺术类								
合计 36.5 学分，其中必修 30.5 学分（564 学时），最低选修 6 学分（96 学时）										
数学与自然科学	3412110079	线性代数 Linear Algebra	3	48	48	0	1	必修	考试	
	3412110019	高等数学 A（上） Advanced Mathematics 1	5	80	80	0	1	必修	考试	
	3412110029	高等数学 A（下） Advanced Mathematics 2	5	80	80	0	2	必修	考试	

课程分类学	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
	3412120039	大学物理 C Physics C	4	64	64	0	2	必修	考试	
	3412110278	离散数学 Discrete Mathematics	2	32	32	0	3	必修	考试	
	3412110099	概率论与随机过程 Probability Theory and Stochastic Statistics	3	48	48	0	4	必修	考试	
数学与自然科学课程合计 22 学分，其中必修 22 学分（352 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
学科基础	3132112019	计算导论与程序设计 Computer Fundamentals and Programming	5	80	64	16	1	必修	考试	
	3112190100	电子系统基础 Introduction to Electronic Systems	3	48	48		2	必修	考试	
	3512143741	信号与系统 Signals and Systems	3	48	40	8	3	必修	考试	
学科基础	3512142021	数字电路与逻辑设计 Digital Circuit Design	3	48	40	8	4	必修	考试	
	3312110219	学术交流技能 1 Communication Skills	2	32	32		3	必修	考试	
	3312110229	学术交流技能 2 Communication Skills	2	32	32		4	必修	考试	
学科基础课程合计 18 学分，其中必修 18 学分（288 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
专业基础	3512142111	JAVA 高级语言程序设计 Introductory Java Programming	4	64	48	16	4	必修	考试	
	3132114019	物联网技术导论 Introduction to Internet of Things	2	32	32		3	必修	考试	
	3112100142	通信原理 I	3	48	48		5	必修	考试	
	3132100089	数据结构 Data Structure	4	64	48	16	3	必修	考试	
	3512156021	数据库 Database	3.5	56	48	8	4	必修	考试	
	3512155141	网络与协议 Networks and Protocols	2.5	40	32	8	5	必修	考试	
	3512165131	控制理论 Control Theory	3	48	40	8	5	必修	考试	

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	必修/选修	考试/考查	备注
					理论学时	实践学时				
	3132111019	操作系统 Operating systems	4	64	48	16	5	必修	考试	
	3132114029	无线射频识别(RFID) Sensors and Radio Frequency Identification	2	32	32		6	必修	考试	
	3512154761	微处理器系统设计 Microprocessors for Embedded Computing	3.5	56	48	8	6	必修	考试	
	3512163041	软件工程 Software Engineering	4	64	48	16	6	必修	考试	
	3132114049	无线传感器网络 Wireless Sensor Networks	2	32	32		6	必修	考试	
	3132114059	物联网信息处理技术	2	32	32		6	必修	考试	
专业基础课程合计 39.5 学分，其中必修 39.5 学分（632 学时），最低选修 0 学分（0 学时）										
专业 课	3512152111	自组织网络 Ad hoc Networks	2.5	40	32	8	5	必修	考试	网络 通信 模块
	3112100170	通信原理 II	2	32	32		7	选修	考查	
	3512165111	中间件技术 Middleware	3	48	40	8	5	必修	考试	数据 处理 模块
	3512175001	云计算 Cloud Computing	3	48	32	16	7	必修	考试	
	3132132110	大数据技术与应用	2	32	32		5	选修	考查	
	3132111060	人工智能原理	2	32	32		6	选修	考查	
	3132112100	数据仓库与数据挖掘	2	32	32		7	选修	考查	
	3512171401	安全与认证 Security and Authentication	2.5	40	32	8	7	必修	考试	技术 拓展 模块
	3212100010	市场营销学	2	32	32		4	选修	考查	
	3512165216	信息网络法概论	2	32	32		5	选修	考查	
	3412110160	运筹学	2	32	32		5	选修	考查	
	3112100430	移动互联网	2	32	32		6	选修	考查	
	3132114070	多媒体技术	2	32	32		7	选修	考查	
	3132112080	服务科学与服务工程概论	2	32	32		7	选修	考查	
专业课程合计 15 学分，其中必修 11 学分（176 学时），最低选修 4 学分（64 学时）										
理论教学总合计 131 学分，其中必修 121 学分（2012 学时），最低选修 10 学分（160 学时）										

实践教学

课程分类	课程编号	课程名称	学分	总学时(周)	其中		开课学期	必修 / 选修	考试 / 考查
					理论学时(周)	实践学时(周)			
实践教学	3322100061	中国近现代史纲要（实践环节）	0.5	12		12	2	必修	考查
	3322100071	马克思主义基本原理概论（实践环节）	0.5	12		12	3	必修	考查
	3322100081	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践环节）	1	24		24	4	必修	考查
	2122110003	军训	2	2 周		2 周	1	必修	考查
	3412130049	物理实验 C	1.5	36	4	32	2	必修	考查
	3152300601	程序设计课程设计	2	2 周		2 周	2/3	必修	考查
	3132102490	Design&Build 实训 3	2	2 周		2 周	4/5	必修	考查
	3512190003	专业实习	2	2 周		2 周	6/7	必修	考查
	3132102129	计算机网络课程设计	1.5	1.5 周		1.5 周	6	必修	考查
	3512165214	毕业设计 Project	10	16 周		16 周	7/8	必修	考查
	3512130001	个人发展计划 I Personal Development Plan 1	0.4	10	5	5	1/2	必修	考查
	3512140001	个人发展计划 II Personal Development Plan 2	0.3	7	3	4	3/4	必修	考查
	3512150001	个人发展计划 III Personal Development Plan 3	0.3	7	3	4	5/6	必修	考查
实践教学合计 24 学分，其中必修 24 学分，最低选修 0 学分									

十三、创新创业教育体系

学分	类别	内容									
10 学分	校级 创新 4 学 分	创新创业 课程		通识类课程							
				技能类课程							
				实践类课程							
		创新创业 实践		大学生创新创业训练计划项目							
				学科竞赛与创新创业竞赛							
				科技成果与发明专利							
				自主创新实验与科技创新活动							
		学术活动		学术论文							
				前沿讲座							
				选读书目							
		社会实践与文体活动		社会调查与社会实践							
				志愿服务							
				文体活动							
	学院 特色 创新 6 学 分	课程编号	课程名称	学 分	总 学 时	其中		开 课 学 期	必 修/ 选 修	考 试/ 考 查	备 注
		3132114039	物联网工程实践 Internet of Things Engineering Practice	3	48	10	38	7	必修	考试	
		3512156071	产品开发与管理 IoT Product Development and Management	2.5	40	40		4	必修	考试	
		3512156081	科学思考与艺术实践	1.5	36	24	12	5	选修	考查	特 色 创 新 创 业 教 育 活 动 & 项 目
		3112191030	虚拟现实开发实践	1.5	36	24	12	5	选修	考查	
		3112191050	大数据应用开发	2	48		48	6	选修	考查	
			电路创新工作坊	2	48		48	1	选修	考查	
			计算及设计思维	1.5	36		36	2	选修	考查	
			科研素养兴趣组	1.5	36		36	3	选修	考查	
			Web 开发实践	1	24		24	4	选修	考查	
			图像识别应用实训	1	24		24	5	选修	考查	
			专业导论 & 创新创业 系列讲座	0.5				1~6	选修	考查	
			D&B 工程创新实战营 (入选且通过者可计入 学院特色创新选修学分)	0.5				5-6	选修	考查	

说明：按教务处要求，各专业学生应根据培养方案选修创新创业教育活动并获得规定学分，其中校级创新创业教育活动中除双创课程以外的学分不得低于 2 学分，学院创新创业教育活动中除双创课程以外的学分不得低于 2 学分。

北京邮电大学素质教育选修课一览表

理工类课组

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
信息与通信工程学院	3112101400	通信概论	2	一	工科类
信息与通信工程学院	3112101410	电路综合设计应用	2	三	工科类
信息与通信工程学院	3112101420	通信网络系统与应用	2	三、四	工科类
信息与通信工程学院	3112101430	移动多媒体技术	2	三、四	工科类
信息与通信工程学院	3112101450	MATLAB 应用	2	一	工科类
信息与通信工程学院	3112101460	移动通信系统概论	2	二	工科类
信息与通信工程学院	3112101470	现代通信新技术	2	一至四	工科类
信息与通信工程学院	3112101480	虚拟现实技术	2	二	工科类
电子工程学院	3122105010	电路基础程序设计	2	二	工科类
电子工程学院	3122105020	Matlab 语言及其信号处理应用	2	二、三	工科类
电子工程学院	3122105030	网络综合与 MATLAB 应用	2	二、三	工科类
电子工程学院	3122105050	光计算机简介	2	三、四	工科类
电子工程学院	3122105060	Matlab 在信号与系统课程中的应用	2	二	工科类
电子工程学院	3122105080	无线个域网与传感器网络	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105130	通信系统电子连接概论	2	二至四	工科类
电子工程学院	3122105150	航天技术概论	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105210	通信电子电路实验	2	二至四	工科类
电子工程学院	3122105240	激光系统及应用	2	二至三	工科类
电子工程学院	3122105300	生物信息学	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105310	新概念智能汽车	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105330	未来战争新概念武器系统	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105370	射电天文技术概论	2	二、三	工科类
电子工程学院	3122105390	首饰贵金属	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105400	下一代可穿戴器件与系统	2	三、四	工科类
电子工程学院	3122105420	量化技术与量化系统	2	三、四	工科类
电子工程学院	3122105430	Python 语言程序设计	2	三、四	工科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
电子工程学院	3122105444	无人机的导航与通信	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122105445	NoSQL 数据库原理与实践	2	三、四	工科类
电子工程学院	3122105446	摄影光学	2	一至四	工科类
电子工程学院	3122106090	信号与系统测试技术	2	二、三	工科类
电子工程学院	3122106120	单片机 C 语言及应用系统设计	2	二	工科类
计算机学院	3132101010	WINDOWS NT 系统管理	2	二	工科类
计算机学院	3132101020	WEB 编程	2	三	工科类
计算机学院	3132101030	UNIX 操作系统及应用	2	三	工科类
计算机学院	3132101100	手机操作系统及其应用	2	三	工科类
计算机学院	3132101170	嵌入式系统	2	三	工科类
计算机学院	3132101180	手机操作系统与软件平台架构	2	二	工科类
计算机学院	3132101190	Java 网络编程	2	二至四	工科类
计算机学院	3132101200	数据结构及应用	2	二	工科类
计算机学院	3132101210	JAVA 语言程序设计	2	二	工科类
计算机学院	3132101220	多媒体技术应用基础	2	三	工科类
计算机学院	3132101320	Java 语言与程序设计	2	三	工科类
计算机学院	3132101340	软件测试	2	三、四	工科类
计算机学院	3132101360	信息科学与技术导论	2	二	工科类
计算机学院	3132101370	云计算原理与服务	2	二至四	工科类
计算机学院	3132101380	IT 技术的演进	2	二至四	工科类
计算机学院	3132101400	路由原理与技术	2	三	工科类
计算机学院	3132101410	分布式系统原理及应用	2	三、四	工科类
计算机学院	3132101420	车联网系统技术导论	2	三、四	工科类
计算机学院	3132101430	物联网管理方法与技术	2	三、四	工科类
计算机学院	3132101440	移动互联网应用创新技术	2	二至四	工科类
计算机学院	3132101450	云计算与云服务技术和产业	2	二至四	工科类
计算机学院	3132101470	移动互联网产品设计与前端开发	2	二至四	工科类
计算机学院	3132101490	自动文摘	2	三、四	工科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
计算机学院	3132101500	大数据分析技术导论	2	一、二	工科类
计算机学院	3132101510	源代码分析原理及实践	2	三、四	工科类
计算机学院	3132101520	机器学习导论	2	三、四	工科类
自动化学院	3142120020	微机绘图软件 AUTO CAD	2	一	工科类
自动化学院	3142120030	三维 CAD	2	二	工科类
自动化学院	3142120040	计算机图形学基础	2	二	工科类
自动化学院	3142120050	制图基础与计算机绘图	2	一	工科类
自动化学院	3142120060	汽车概论	2	二	工科类
自动化学院	3142120080	认知交互概论	2	二、三	工科类
自动化学院	3142120120	医疗机器人	2	三、四	工科类
自动化学院	3142120130	敏捷软件开发基础	2	二至四	工科类
自动化学院	3142120140	人工智能原理及应用	2	二至四	工科类
自动化学院	3142120150	统计机器学习及应用实践	2	三、四	工科类
自动化学院	3142120160	计算机视觉算法及实践	2	三、四	工科类
软件学院	3152100721	人工智能导论	3	三	工科类
软件学院	3152100731	WEB 编程基础	2	一	工科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101450	计算机 3D 造型设计	2	二	工科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101780	大数据可视化	2	三、四	工科类
网络空间安全学院	3182100540	社交网络分析	2	一至四	工科类
网络空间安全学院	3182100580	大数据服务与隐私保护	2	一至四	工科类
网络空间安全学院	3182101110	区块链技术创新实践及应用	2	三、四	工科类
网络空间安全学院	3182101120	信息安全实验（1）	2	二、三	工科类
网络空间安全学院	3182101140	嵌入式系统技术基础	2	三	工科类
网络空间安全学院	3182101160	软件安全	2	二至四	工科类
网络空间安全学院	3182101240	信息与网络安全	2	三	工科类
网络空间安全学院	3182101300	计算机病毒及其防治	2	三	工科类
网络空间安全学院	3182101460	大数据及互联网信息挖掘	2	二至四	工科类
网络空间安全学院	3182101480	移动安全实践	2	三、四	工科类
网络空间安全学院	3182101490	密码浅析	2	三、四	工科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
网络空间安全学院	3182101500	安全通论	2	一至四	工科类
光电信息学院	3192110010	光电技术	2	二至四	工科类
光电信息学院	3192110030	诺贝尔物理学奖史话	2	一、二	工科类
理学院	3412123110	物理学史与现代科技	2	一	工科类
理学院	3412123130	系统科学概论	2	三、四	工科类
网络技术研究院	3712100010	软件定义网络导论	2	三、四	工科类
网络技术研究院	3712100020	移动互联网内容分发技术导论	2	三、四	工科类
网络技术研究院	3712100030	能源互联网信息通信技术导论	2	三、四	工科类
网络技术研究院	3712100040	边缘计算关键技术与行业应用	2	三、四	工科类
网络技术研究院	3712100050	未来网络	2	三、四	工科类
网络技术研究院	3712100060	区块链技术导论	2	一、二	工科类
网络技术研究院	3712100070	区块链应用技术	2	一至四	工科类
网络技术研究院	3712100080	MATLAB 语言与机器学习导论	2	三、四	工科类
信通院	3112102700	深度学习理论与实践	2	三、四	工科类
电子院	3122105070	电子信息科学与技术史	2	三、四	工科类
计算机院	3132101390	社交媒体大数据挖掘	2	三、四	工科类
软件学院	3152100700	大数据建模及应用	2	三、四	工科类
光电院	3192110040	面向人工智能的新型计算技术	2	三、四	工科类
光电院	3192110050	射频系统设计与测量技术	2	三、四	工科类
网研院	3712100150	生活中的安全计算	2	一至四	工科类
网研院	3712100160	信息通信标准化概论	2	一至四	工科类
网研院	3712100170	密码之美	2	一至四	工科类
网研院	3712100180	前沿论文导读与赏析	2	一至四	工科类
网研院	3712100190	认知科学与人工智能	2	一至四	工科类
网研院	3712100200	数据挖掘技术及应用	2	三、四	工科类
网研院	3712100210	面向量子计算的编程	2	一至四	工科类
图书馆	2262100200	竞争情报技术	2	二至四	理科类
电子工程学院	3122105040	分子细胞生物学	2	三、四	理科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
电子工程学院	3122105140	生命科学导论	2	一至四	理科类
电子工程学院	3122105360	数学思想与信息技术	2	二至四	理科类
电子工程学院	3122105380	柔性电子学	2	二至四	理科类
电子工程学院	3122105410	前沿材料与器件导论	2	一、二	理科类
电子工程学院	3122105443	纳米机器人	2	一至四	理科类
理学院	3412110309	数学建模	2	二	理科类
理学院	3412113011	高等数学解题方法(上)	2	一	理科类
理学院	3412113021	高等数学解题方法(下)	2	一	理科类
理学院	3412113030	数学实验	2	二、三	理科类
理学院	3412113040	计算机算法与数学模型 (上)	2	二至四	理科类
理学院	3412113041	计算机算法与数学模型 (下)	2	二至四	理科类
理学院	3412113090	图论及其应用	2	三	理科类
理学院	3412113110	东西方数学文化选讲	2	二至四	理科类
理学院	3412113150	数学与艺术	2	二至四	理科类
理学院	3412123011	大学物理解题方法(上)	2	一	理科类
理学院	3412123021	大学物理解题方法(下)	2	二	理科类
理学院	3412123030	量子力学导论	2	二至四	理科类
理学院	3412123070	文科物理	2	一至三	理科类
理学院	3412123080	物理学文化	2	二至四	理科类
理学院	3412123090	纳米科学与技术导论	2	一、二	理科类
理学院	3412123099	大学物理(选修)	2	二	理科类
理学院	3412123100	诺贝尔物理学奖与信息通 信技术发展	2	一至四	理科类
理学院	3412123120	化学简史与前沿	2	一、二	理科类
理学院	3412123140	大学物理预修	2	一	理科类
理学院	3412133010	物理实验	2	二	理科类
理学院	3412143020	金属腐蚀和防护	2	一至四	理科类
理学院	3412143030	信息材料	2	二至四	理科类
理学院	3412143040	电子废弃物的资源化	2	二至四	理科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
理学院	3412143050	大气化学与环境保护	2	一至四	理科类
理学院	3412143070	国家地理资源	2	一至四	理科类
民族教育学院	3622100050	量子信息学导论	2	一至四	理科类
光电院	3192110060	量子技术概论	2	一至四	理科类
理学院	3412123200	工科数学通识教育	2	一、二	理科类
信息与通信工程学院	3112102620	面向对象与设计模式	2	一二	理工类课组
信息与通信工程学院	3112102630	无线组网技术与应用	2	三四	理工类课组
信息与通信工程学院	3112102640	智能网联驾驶技术及应用	2	一二	理工类课组
电子工程学院	3122106130	基于新型超材料的 6G 功能器件设计与应用	2	三四	理工类课组
电子工程学院	3122106150	化妆品生物技术导论	2	一二	理工类课组
电子工程学院	3122106160	现代处理器工具链构建技术与实践	2	三四	理工类课组
电子工程学院	3122106170	现代处理机原理和设计	2	三四	理工类课组
计算机学院	3132101610	多媒体信息安全	2	二三四	理工类课组
计算机学院	3132101620	计算机原理	3	二三四	理工类课组
计算机学院	3132101600	数据库原理与大数据应用	2	三	理工类课组
自动化学院	3142110901	人工智能基础及其在智慧医疗领域的应用	2	三四	理工类课组
网络空间安全学院	3182101610	区块链安全技术导论	2	一二	理工类课组
网络空间安全学院	3182101620	高级人工智能安全	2	三四	理工类课组
网络空间安全学院	3182101630	区块链应用实践	2	一二+三四	理工类课组
网络空间安全学院	3182101640	计算机围棋	2	三四	理工类课组
光电信息学院	3192110070	海洋信息通信网络	2	三四	理工类课组
光电信息学院	3192110080	特色场景光缆应用简介	2	一二+三四	理工类课组
光电信息学院	3192110090	现代光学导论：科学与技术	2	一二	理工类课组
光电信息学院	3192110100	3D 显示技术及应用	2	一二+三四	理工类课组
光电信息学院	3192110110	信息光子前沿技术	2	三四	理工类课组
光电信息学院	3192110120	现代通信技术与社会文明	2	一二+三四	理工类课组

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
网络技术研究院	3712100221	工业控制系统安全导论	2	三四	理工类课组
网络技术研究院	3712100222	Python 数据分析与可视化	2	三四	理工类课组
网络技术研究院	3712100223	新型网络技术导论	2	一二+三四	理工类课组
叶培大创新创业学院	202210520	全息 3D 技术与创业项目简介	2	一二+三四	理工类课组

人文社科类课组

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
学生事务管理处	2122100011	大学生心理健康与咨询	2	一	人文社科类
学生事务管理处	2122100021	大学生心理健康教育	2	一	人文社科类
学生事务管理处	2122100031	心理素质培养与心理健康	2	二至四	人文社科类
学生事务管理处	2122100041	心理学与生活	2	二	人文社科类
学生事务管理处	2122100052	亲密关系心理学	2	二至四	人文社科类
学生事务管理处	2122100061	人际沟通心理学	2	一	人文社科类
图书馆	2262100100	科技文献检索与利用	2	二至四	人文社科类
信息与通信工程学院	3112101520	大学与大学学习	1	一	人文社科类
信息与通信工程学院	3112101600	传统文化鉴赏	2	一至四	人文社科类
电子工程学院	3122105350	幸福的基础	2	一至四	人文社科类
电子工程学院	3122105440	古诗词赏析	2	一至四	人文社科类
电子工程学院	3122105447	科研创新与学术论文写作	2	一、二	人文社科类
自动化学院	3142120110	互联网物流	2	三、四	人文社科类
软件学院	3152100621	ERP 原理与应用	2	三	人文社科类
软件学院	3152100691	企业管理	2	二	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101510	传播学经典原著选读	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101540	网络社会思潮与媒介素养	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101560	中外文学名著赏析	2	一	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101570	大学语文	2	一	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101600	新媒体概念与实践	2	一	人文社科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
数字媒体与设计艺术学院	3162101620	《红楼梦》与中国文化	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101630	流行文化	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101640	传媒与经济	2	一	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101700	移动互联网营销与创意公关	2	三、四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101720	西方文明史导论	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101800	人工智能与社会发展	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101830	新媒体文艺	2	一至四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101840	当代新闻现象观察	2	一至四	人文社科类
光电信息学院	3192110020	诗律与诗美	2	三、四	人文社科类
经济管理学院	3212113001	公共关系学	2	二	人文社科类
经济管理学院	3212113010	经济管理	2	一、二	人文社科类
经济管理学院	3212113017	电信竞争与规制	2	三	人文社科类
经济管理学院	3212113030	会计学基础	2	二	人文社科类
经济管理学院	3212113071	企业经营管理	2	一	人文社科类
经济管理学院	3212113100	信贷与投资	2	三	人文社科类
经济管理学院	3212114210	理解人际沟通	2	一、二	人文社科类
经济管理学院	3212114320	金融学	2	三、四	人文社科类
经济管理学院	3212114330	投资理论与实务	2	二	人文社科类
经济管理学院	3212114340	世界经济地理	2	二、三	人文社科类
经济管理学院	3212114370	市场营销学	2	一	人文社科类
经济管理学院	3212114420	人力资源开发与管理	2	二	人文社科类
经济管理学院	3212114490	大数据时代的管理	2	一至四	人文社科类
经济管理学院	3212114510	公司金融与资本市场	2	一至四	人文社科类
经济管理学院	3212114530	互联网金融	2	二、三	人文社科类
经济管理学院	3212114540	股票投资入门	2	一至四	人文社科类
经济管理学院	3212114550	数字经济与数字贸易	2	二、三	人文社科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
经济管理学院	3212114560	行为决策	2	三、四	人文社科类
经济管理学院	3212114570	跨文化商务沟通	2	一、二	人文社科类
经济管理学院	3212114580	社会研究方法	2	二至四	人文社科类
经济管理学院	3212114590	国际贸易	2	三、四	人文社科类
经济管理学院	3212114610	创新创业与创赛	2	一至四	人文社科类
经济管理学院	3212114620	创业融资与财务	2	一至四	人文社科类
经济管理学院	3212114630	创业企业战略运营管理	2	三、四	人文社科类
人文学院	3312100160	公共日语二外 1	4	二至四	人文社科类
人文学院	3312100170	公共法语二外 1	4	二至四	人文社科类
人文学院	3312100190	国际商务礼仪	2	三、四	人文社科类
人文学院	3312100200	劳动合同法学	2	二至四	人文社科类
人文学院	3312100210	大学美学	2	二	人文社科类
人文学院	3312100300	公共日语二外 2	4	二至四	人文社科类
人文学院	3312100310	公共法语二外 2	4	二至四	人文社科类
人文学院	3312100550	初级英语口译	2	二至四	人文社科类
人文学院	3312100570	外国文学鉴赏	2	一至四	人文社科类
人文学院	3312100590	英语诗歌赏析	2	一至四	人文社科类
人文学院	3312100600	英美国家社会与文化	2	三、四	人文社科类
人文学院	3312100610	大学英语虚拟仿真实验	2	一、二	人文社科类
马克思主义学院	3322111003	世界宗教	2	一	人文社科类
马克思主义学院	3322111005	当代国际关系	2	一	人文社科类
马克思主义学院	3322111007	中西方文化比较	2	一	人文社科类
马克思主义学院	3322111009	工程伦理	2	一、二	人文社科类
民族教育学院	3622100020	文学经典赏析	2	一、二	人文社科类
民族教育学院	3622100060	英语文献阅读与论文写作	2	一至四	人文社科类
民族教育学院	3622100070	中国经济史	2	一至四	人文社科类
网络技术研究院	3712100090	文明进程中的科技发展	2	一至四	人文社科类
数媒院	3162101900	世界经典小说鉴赏与研究	2	一至四	人文社科类
人文院	3312100630	国学经典名句赏析与英译	2	一至四	人文社科类
人文院	3312100640	TED 讲座视听说	2	一至四	人文社科类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年 级	类 别
人文院	3312100650	传统法律文化与现代中国	2	三、四	人文社科类
人文院	3312100660	法律讲堂之刑法经典案例分析	2	一、二	人文社科类
人文院	3312100670	英语品中国：文化对话科技	2	一、二	人文社科类
马院	3322121000	中国民俗文化	2	一至四	人文社科类
电子工程学院	3122106140	从 0 到 1 的技术创业	2	一二+三四	人文社科类
数字媒体与设计艺术学院	3162101650	中国传统经典文本赏析	2	一二	人文社科类
经济管理学院	3212114561	学术训练与跨学科研究	2	一二	人文社科类
经济管理学院	3212114562	薪酬与绩效	2	一二	人文社科类
经济管理学院	3212114563	互联网+思维与创业实践	2	三四	人文社科类
人文学院	3312100211	求职英语	2	三四	人文社科类
人文学院	3312100231	用英语讲好中国故事	2	一二	人文社科类
人文学院	3312100241	理工通用学术英语一	2	一二+三四	人文社科类
人文学院	3312100251	现代邮政英语	2	一二	人文社科类
国际学院	3512100010	毒品与艾滋病预防教育	2	一	人文社科类
叶培大创新创业学院	202210510	社会创新与社会创业	2	一二+三四	人文社科类
体育部	3812100001	足球	1	三、四	体育类
体育部	3812100002	篮球	1	三、四	体育类
体育部	3812100003	排球	1	三、四	体育类
体育部	3812100004	乒乓球	1	三、四	体育类
体育部	3812100005	健美	1	三、四	体育类
体育部	3812100006	健美操	1	三、四	体育类
体育部	3812100007	太极拳	1	三、四	体育类
体育部	3812100008	武术	1	三、四	体育类
体育部	3812100009	体育舞蹈基础	1	三、四	体育类
体育部	3812100010	游泳	1	三、四	体育类
体育部	3812100011	体育保健与养生	1	三、四	体育类
体育部	3812100012	羽毛球	1	三、四	体育类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
体育部	3812100013	桥牌基础	2	一至四	体育类
体育部	3812100014	瑜伽	1	三、四	体育类
体育部	3812100015	网球	1	一至四	体育类
体育部	3812100016	板球	1	一至四	体育类
体育部	3812100017	轮滑	1	一至四	体育类
体育部	3812100018	素质拓展	1	一至四	体育类
体育部	3812100019	运动与瘦身	1	一至四	体育类
体育部	3812100022	体能训练	2	二三四	体育类

艺术类课组

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
数字媒体与设计艺术学院	3162100011	中国民间音乐欣赏	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100021	声乐	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100040	动画片赏析	2	二至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100050	视听语言	2	二至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100070	Photoshop 电脑美术基础	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100080	戏曲与影视音乐鉴赏	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100100	摄影基础	2	二	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100110	乐理	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100120	中外名曲欣赏与乐理	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100130	舞蹈鉴赏	2	二、三	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100140	形体与社交礼仪	2	二、三	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100150	音乐鉴赏	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100170	美术鉴赏	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100180	影视鉴赏	2	一	艺术类

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年级	类别
数字媒体与设计艺术学院	3162100190	世界音乐博览	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100200	音乐概论	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100210	西方音乐史	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100220	诗歌艺术欣赏	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100230	电影欣赏	2	二	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100240	中外歌舞剧经典欣赏	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100250	中国传统装饰艺术审美与实践	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162100260	流行音乐赏析	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101480	纪录片赏析	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101490	动画导演研究与作品赏析	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101500	戏剧与心理	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101520	艺术导论	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101530	合唱基础的理论与实践	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101710	艺术与审美	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101730	中国古建筑文化与鉴赏	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101790	中国艺术史	2	一至四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101810	技术美学	2	一	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101820	手机摄影	2	一、二	艺术类
光电信息学院	3192110000	科学与艺术	2	一至四	艺术类
经济管理学院	3212114600	走进京剧艺术殿堂	2	一至四	艺术类
民族教育学院	3622100010	中外经典电影赏析	2	一、二	艺术类
信通院	3112102800	中国古陶瓷艺术欣赏与科技鉴定	2	三、四	艺术类
数字媒体与设计艺术学院	3162101660	ICT 与艺术	2	一二	艺术类

北京邮电大学校级创新创业教育课一览表

开课学院	课程编号	课 程 名 称	学分	年 级
教务处	2022100120	3D 打印创新实践（双创）	2	二至四
教务处	2022100130	电路基础实践（双创）	2	一
教务处	2022100140	FPGA 创新实践（双创）	2	三
信息与通信工程 学院	3112100431	移动互联网的创意与创业（双创）	2	一至四
教务处	2022100160	无人机设计工程导论（双创）	2	一、二
教务处	2022100090	从 0 到 1 的创新与创业（双创）	2	二、三
教务处	2022100100	创新思维训练与创造力开发 （双创）	2	一、二
教务处	2022100110	知识产权的法律保护（双创）	2	一至四
学生事务管理处	2122100010	职业生涯规划（双创）	2	一至三
学生事务管理处	2122100020	就业指导（双创）	1	三
学生事务管理处	2122100070	创新创业能力培养（双创）	2	二、三
信息与通信工程 学院	3112101510	大学生创业（双创）	2	二至四
信息与通信工程 学院	3112101530	互联网产业与创业（双创）	2	一至四
现代邮政学院	3172130010	创新创业能力与方法（双创）	2	一至三
经济管理学院	3212113200	著名企业家谈创业思维与实践 （双创）	2	二至四
经济管理学院	3212114500	大学生创业与创业管理（双创）	2	一至四
网研院	3712100220	敏捷与精益开发（双创）	2	一至四

国际学院

电信工程及管理 辅修专业课程设置

序号	课程编号	课程名称		学分	总学时	其中		开课学期	先修课程
						理论学时	实践学时		
1	3112190019	电子电路基础		3	48	40	8	3	电子系统基础
2	3112190110	数字信号处理		3	48	48		4	高等数学、信号与系统
3	3132100132	数据库技术与应用		2	32	32		4	C 高级语言程序设计、计算机导论与程序设计
4	3122101059	电磁场与电磁波		4	64	64		5	大学物理
5	3512153351	数字系统设计	选一	3	48	40	8	5	电子电路基础
6	3512153031	多媒体基础		3	48	40	8	5	
7	3112100140	通信原理 I		4	64	64		6	概率论与随机过程、信号与系统
8	3512164441	通信系统电子学	选一	2.5	40	32	8	7	电子系统基础、电子电路基础、信号与系统
9	3512153051	交互式媒体设计		3	48	40	8	6	C 高级语言程序设计/计算机导论与程序设计
合 计				21.5 或 22				/	/

注：开课学期用 1、2、3、... 8 分别表示一年级～四年级的 8 个学期。

电子商务及法律 辅修专业课程设置

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	先修课程
					理论学时	实践学时		
1	3412110279	离散计算技术	4	64	64		3	高等数学、线性代数
2	3212160015	电子商务概论	2	32	32		3	
3	3512156021	数据库	3.5	56	48	8	4	C 高级语言程序设计
4	3512160421	高级网络程序设计	3.5	56	40	16	5	数据库
5	3512150271	电子商务法	2.5	40	40		5	
6	3512160081	信息及隐私保护法	2.5	40	40		6	西方法律基础
7	3512156091	物流与供应链管理	2.5	40	40		6	电子商务法
8	3512166101	信息系统管理	2.5	40	40		7	C 高级语言程序设计、 互联网应用
9	3512171401	安全及认证	2.5	40	40		7	
合 计			25.5				/	/

注：开课学期用 1、2、3、... 8 分别表示一年级～四年级的 8 个学期。

物联网工程辅修专业课程设置

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	其中		开课学期	先修课程
					理论学时	实践学时		
1	3132114019	物联网技术导论	2	32	32		3	
2	3132100089	数据结构	4	64	48	16	3	C 高级语言程序设计
3	3512155141	网络与协议	2.5	40	32	8	5	C 高级语言程序设计
4	3132111019	操作系统	4	64	48	16	5	数据结构、C\Java 高级语言程序设计
5	3512165111	中间件技术	3	48	40	8	5	C\Java 高级语言程序设计、操作系统
6	3132114029	无线射频识别(RFID)	2	32	32		6	电子系统基础
7	3132114049	无线传感器网络	2	32	32		6	电子系统基础、网络与协议
8	3512175001	云计算	3	48	32	16	7	数据结构、C\Java 高级语言程序设计、网络与协议
合计			22.5				/	/

注：开课学期用 1、2、3、... 8 分别表示一年级～四年级的 8 个学期。