

电子信息工程专业本科人才培养方案（2024 版）

学科门类：工 学 专业大类：计算机信息类 专 业 类：电子信息类

专业名称：电子信息工程 专业代码：080701 学 制：四年 授予学位：工学学士

一、专业简介

河海大学电子信息工程专业前身可追溯到华东水利学院基础理论及电子学工程系无线电设计与制造专业（1960-1962），1999 年学校本着人才培养要适应社会发展需要的宗旨，成立电子信息工程系并设置电子信息工程专业，同年完成本科生招生。

本专业以国家 211 工程、江苏省重点学科平台、江苏省“卓越工程师”培训计划、河海大学重点学科信息与通信工程一级学科为依托，以电工电子实验室、信息工程实验中心、创新实验室、国家大学生文化素质教育基地等科教平台为支撑，紧密结合国家和地方、行业经济、社会发展的需求，培养具有电子信息工程专业基本理论、知识和技能以及厚基础、宽口径、高素质的复合型工程技术和科研创新人才，毕业生具备电子信息科学与技术领域的基本素质，具有现代通信、计算机网络、信息处理等方面的基本理论和基本知识，并受到严格的科学实验训练、科学研究初步训练以及工程实践基本训练，能在电子信息科学与技术、通信技术等领域从事科学研究、教学、科技开发、产品设计、生产技术或管理等工作。

本专业 2012 年入选首批江苏省“卓越工程师”教育培养计划，2019 年入选“河海大学一流本科专业建设工程”项目，2021 年入选“省级一流本科专业建设点”，2022 年入选“江苏省特色专业”。

二、人才培养特色

自 2021 年启动工程教育专业认证，逐步建立了分层次教学质量保障体系、反馈跟踪持续改进机制，成果导向（OBE）的人才培养体系已发挥作用，同步提升教师教学和学生质量。坚持立德树人理念，着力拓展学生人文素养，专业与行业内优势企业联合建立了实验室和产教融合实践基地，实施卓越工程师培养计划，构建思政、人文、行业融合育人体系，紧跟电子信息工程领域国际发展趋势，结合国家战略规划，服务水利行业及社会发展人才需求，依托河海大学信息与水利类学科交叉协同发展优势，秉承“融电信专业主流、强水利行业特色”建设理念，培养具备解决行业复杂工程技术问题能力的复合型创新人才，本专业人才培养特色如下：

1) **我国水利行业信息人才培养的重要基地。**向水利部、七大流域机构、各省市水利厅（局）输送了众多信息主管及业务骨干。

2) **水利行业跨学科创新人才培养与交叉研究的引领者。**以面向行业的特色化电信专业建设与人才培养为基础,设立了水信息学博士点,推动 NSFC 增设“水力学与水信息学”方向。

3) **开展多元化人才培养,多方面支撑国家战略实施。**本专业从上世纪 90 年代开始招收新疆、西藏等西部地区民族生,并面向亚非欧开展留学生教育,为边疆建设及“一带一路”国家战略做出重要贡献。

三、培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以立德树人为教育的根本任务,面向国家和长三角地区经济发展需要,适应水利信息化、电子信息工程产业及其交叉领域发展的需求,培养具有“中国灵魂、全球视野、河海特质”的德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。本专业毕业生应具备创新精神和国际视野,基础扎实、实践能力强,系统掌握电子信息工程专业中“信号与信息处理”、“微波与探测技术”等领域基本理论、专业知识和技能,具有较强的社会适应性、岗位竞争力和自主创新能力,可继续在相关学科领域深造,或在科研、产品开发、工程设计、教学与企事业单位、技术与行政管理部门等从事电子信息工程专业教育、研究和应用等方面工作。经过长期的实践锻炼,本专业毕业生应成长为跨学科与行业的复合型工程技术和科研创新人才。学生毕业后,经过五年左右时间的实践锻炼,能达到以下目标:

(1) 具有高尚的职业道德和社会责任感,理解并坚守职业道德规范,在电子信息行业的工程实践中,能够综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素的影响,坚持公众利益优先,积极服务国家与社会。

(2) 具有国际视野和创新精神,能够及时跟踪国内外电子信息及相关领域科技发展动态和趋势,具备的一定工程创新能力,为行业的发展服务。

(3) 具备健康的身心 and 良好的人文科学素养,熟悉电子信息行业相关标准、政策和法律法规,能够在多学科、跨文化的背景下,进行团队合作、沟通表达和工程项目管理。

(4) 具备运用现代工具从事本领域相关产品的设计、开发和生产的能力,能融合工程、数理基本知识和专业知识,对电子信息行业及相关领域的复杂工程问题提供系统性解决方案。

(5) 具备自主的、终生的学习习惯和能力,能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境,通过继续教育或其他终身学习渠道增加知识和提升能力。

四、毕业要求

本专业学生学习数学、自然科学、电子电路、信息的获取、处理与传输等方面的基本知识和基础理论,受到信息获取、信息处理、实验和测试等方面的基本训练,能够运用数学、自然科学、电子电路、信息的获取、处理与传输等方面的基础理论和基本技能,分析解决本专业及相关领域实际复杂工

程问题，从事本专业及相关领域科学研究和管理工作的基本能力。

毕业生应获得以下十二个方面的知识、能力和素养：

1. 工程知识：具备电子信息工程专业所需的数学、自然科学、工程基础知识和专业知识，能够用于解决电子信息工程领域及其交叉领域中的复杂工程问题。

1.1 领会电子信息工程领域工程问题的数理本质，系统掌握数学、自然科学知识、工程基础知识、电子信息专业知识。

1.2 理解由数学、自然科学、工程基础和专业知识构成的电子信息工程专业知识体系，并能针对电子信息工程领域的具体问题建立数学模型并求解。

1.3 能够运用相关知识和数学模型方法，对电子信息工程领域复杂工程问题及其交叉领域解决方案进行比较与综合。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息工程领域复杂工程问题，获得有效结论的能力。

2.1 能够利用数学、自然科学、工程科学的基本原理，识别并表达电子信息工程领域复杂工程问题。

2.2 能够运用基本原理，借助文献研究，针对电子信息工程领域复杂工程问题进行分析，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对电子信息工程领域复杂工程问题，理解、分析和明确系统、单元或工艺流程的设计需求，设计合理有效的解决方案，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。

3.1 掌握电子信息工程领域工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，能够针对电子信息工程领域复杂工程问题，提出解决问题的思路并设计解决方案。

3.2 能针对电子信息工程领域复杂工程问题进行调研并明确相关约束条件，设计满足特定需求的系统，完成系统软硬件系统设计、实现，并通过测试或实验分析其有效性。

3.3 能够在解决方案和系统设计过程中，体现智能化、智慧化以及数字化，在理论研究、技术应用、流程策略等方面体现创新意识。

3.4 能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，对设计方案的可行性进行研究并优化设计方案。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对电子信息工程领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、采集数据、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够针对电子信息工程领域复杂工程问题，基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析复杂工程问题的解决方案。

4.2 能够独立完成实验方案的设计，合理选用工具、器材及设备，构建实验系统，开展实验并正确的采集、整理实验数据。

4.3 能够正确分析与解释实验数据，评价实验结果，并在电子信息工程领域中，通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够开发、选择和使用适当的电子技术、信息技术、计算机科学相关的技术、资源和工具，预测与模拟电子信息工程领域复杂工程问题，并能够理解其局限性。

5.1 能够开发、选择与使用恰当的智能化、智慧化、数字化技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，利用人工智能方法对电子信息工程领域复杂工程问题进行预测与模拟，发挥。

5.2 能够理解现有技术、资源、现代工程工具和信息技术工具在解决电子信息工程领域复杂工程问题的局限性。

6. 工程与社会：熟悉国家和地方涉及电子信息工程领域的政策和法律法规，能够基于电子信息工程相关职业和行业背景知识进行合理分析，评价设计、研究、开发、生产等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，并理解应承担的责任。

6.1 熟悉并理解国家和地方涉及电子信息领域的政策和法律法规。

6.2 具备利用电子信息工程相关背景知识，合理分析评价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的能力，理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价电子信息工程领域针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 能够理解环境、社会可持续发展的理念、内涵和影响因素。

7.2 能够针对电子信息复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响进行评价。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在电子信息工程领域相关的设计、研究、开发、生产等工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 具有良好的人文社会科学素养，树立正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观，具有社会责任感。

8.2 能够在工程实际中遵守工程职业道德和规范，履行责任，并通过具体行为体现出来。

9. 个人和团队：具有跨学科适应能力，能够在电子信息及其交叉领域的多学科背景下的研究、开发和生产团队中承担个体、成员以及负责人的角色并发挥作用。

9.1 具有跨学科适应能力，在电子信息及其交叉领域的多学科背景团队中作为个体和团队成员有效工作、发挥作用的能力，理解团队合作的重要性，具有团队合作精神。

9.2 具有一定的组织能力，能够组织、协调和指挥多学科团队开展工作，有效地实现跨领域工程目标。

10. 沟通和表达：能够就电子信息工程领域的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。同时具备宽广的国际视野和全球意识，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 能够针对电子信息工程领域的复杂工程问题，撰写报告和设计文稿。

10.2 能够就电子信息工程复杂问题对业界同行和社会公众陈述发言，清晰表达研究或设计的具体思想、方案、采取的措施和效果等，并能有效交流沟通。

10.3 具备宽广的国际视野和全球意识，具有跨文化交流的语言和书面表达能力，能够在跨文化背景下，与国内外同行和公众进行有效的沟通和交流，理解和尊重语言和文化差异。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理和经济决策方法，并能够在多学科背景下的工程实践中应用。

11.1 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，了解工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。

11.2 能将工程管理原理与经济决策方法在以电子信息工程专业为中心的多学科背景下的工程实践中应用。

12. 终身学习：认识并理解电子信息工程领域发展迅速、技术更新快的特点，树立自主学习和终身学习的意识，具有不断学习、适应行业发展和跟踪国际前沿技术的能力。

12.1 认识并理解电子信息工程领域发展迅速、技术更新快的特点，树立自主学习和终身学习的意识。

12.2 具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等，能够跟踪和理解国际前沿技术动态。

五、专业课程思政要求

本专业充分考虑高等学校启智育人使命、工程教育专业认证理念、工程教育融合创新范式内涵特征，提炼出“历史共性”课程思政指标八条；深入学习领悟并贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是结合党的二十大报告主要精神，提炼出“时代特性”课程思政指标十二条，形成“课程思政指标二十条”；同时，将河海大学人才培养总体目标（培养具有“中国灵魂、全球视野、河海特质”的德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人）的内涵融入“课程思政指标二十条”的指标点内涵。本专业所有课程（思政课外）教学大纲均融入“课程思政指标二十条”的部分内容，重视专业教学与思想政治教育的深度融合，对学生进行家国责任意识教育，树立民族自豪感，并将国家工程建设发展战略与专业知识的不断学习，以及学生的社会担当与职业发展有机结合，从而在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行一个“新时代”电子信息工作者的责任与使命。

1. “历史共性”课程思政指标点

1.1 理想信念：要求学生以辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观认识和改造客观世界，把个人前途命运与国家、民族的前途命运紧密联系起来，把社会主义核心价值观教育与百年河海治水兴邦的文脉传承相融合，铸牢学生的中国灵魂。

1.2 爱国情怀：新时代高校大力弘扬爱国主义精神，要开展深入、持久、生动的爱国主义教育，在专业教育中要传承芝纶精神、强化价值引领，通过电子信息行业标志性事件和人物引导学生厚植爱国主义情怀，立志听党话、跟党走，以河润万物的奉献精神扎根人民、报效祖国。

1.3 法治意识：深入理解“法律是治国之重器，法治是国家治理体系和治理能力的重要依托，法治为中国之治开辟新境界”，能够理解和评价电子信息工程领域内现行的法律规定、技术标准，以及工程与法律两者之间的相互影响关系。

1.4 社会责任：在专业教育过程中培养学生对他人、集体、国家和社会所负责任的认知、情感和信念，以及与此相对应的承担责任、履行义务的自觉态度，这也是培养造就担当民族复兴大任的时代新人的必然要求。

1.5 文化自信：培养学生有足够的底气、资格、理由坚定文化自信，尤其在全球跨文化背景下进行沟通和交流的时候，以海纳百川的博大胸怀，积极接纳一切文明的优秀成果，增强国际胜任力，提升学生参与国际合作与竞争的能力。

1.6 人文精神：从电子信息技术发展历史出发，追寻其轨迹和规律，将中华人文精神润物细无声地融入到学生血液中，培养出有方向、有良心、有道德、有责任、有使命感的电子信息技术高级人才。

1.7 学术诚信：在电子信息工程领域进行设计、研发、运维、管理等技术活动时，要客观地、诚实地对待各类自然世界和社会问题，大力推动形成崇尚精品、严谨治学、注重诚信、讲求责任的优良学风，营造风清气正、互学互鉴、积极向上的学术生态。

1.8 职业伦理：了解电子信息工程领域人才的职业道德素养评价体系，不断加强自身的职业道德修养，能够约束自己的行为。当个人利益与集体利益发生冲突时，必须要从大局出发，使得个人利益服从集体利益。

2. “时代特性”课程思政指标点

2.1 深刻理解中国特色社会主义进入新时代：深刻领悟中国特色社会主义新时代的内涵，准确把握我国社会主要矛盾的变化，立足社会主义初级阶段这个最大实际，创新新时代工作思路，改革新时代工作方法，不断提高党和国家各项事业的发展水平。

2.2 把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论：坚持守正创新，不断拓展认识的广度和深度；坚持问题导向，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法；坚持系统观念，善于把握好全局和局部、当前和长远、主要矛盾和次要矛盾。

2.3 坚持党对一切工作的领导：在更高水平上实现全社会思想上的统一、政治上的团结、行动上的一致，在工作中把“四个意识”落实到一言一行上、体现到本职工作中，着力提高把方向、谋大局、定政策、促改革的能力和定力。

2.4 坚持以人民为中心：把人民对美好生活的向往作为奋斗目标，最终要落实到实现好、维护好、

发展好最广大人民的根本利益上。制定任何一项政策，推进任何一项改革，都要倾听人民呼声，汲取人民智慧。

2.5 加快实施创新驱动发展战略：坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，夯实电子信息基础，培养创新能力，助力高水平科技自立自强。强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。

2.6 坚定不移贯彻新发展理念：创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，集中体现了我们党对新的发展阶段基本特征的深刻洞察和科学把握，标志着我们党对经济社会发展规律的认识达到了新的高度，是我国经济社会发展必须长期坚持的重要理念。

2.7 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴：电子信息工程领域人才要始终从国情出发想问题、作决策、办事情，坚持稳中求进、循序渐进、持续推进，促进物的全面丰富和人的全面发展，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，实现中华民族永续发展。

2.8 着力推动高质量发展：要加快融入建设制造强国、质量强国、数字中国，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，构建新一代人工智能、新能源、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。

2.9 践行社会主义核心价值观：坚持富强、民主、文明、和谐等国家层面的价值目标，理解自由、平等、公正、法治等社会层面的价值取向，认识爱国、敬业、诚信、友善个人层面的价值准则，将社会主义核心价值观落细落小落实。

2.10 积极稳妥推进碳达峰碳中和：实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。推动风电等清洁低碳新能源高效利用，推进工业清洁低碳转型。

2.11 构建人类命运共同体：为了应对新一轮科技革命和产业革命，在一个挑战层出不穷、风险日益增多的时代，坚持对话协商、共建共享、合作共赢、交流互鉴、绿色低碳，才能建设一个持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界。

2.12 勇于自我革命：以精研求真的学术风格和务实重行的优良作风把科学理论转化为认识、改造世界的科学方法，始终坚持提升自我净化、自我完善、自我革新、自我提高的能力，坚持真理、修正错误，发现问题、纠正偏差。

六、主干学科

信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术。

七、主要理论课程

电路、C 语言程序设计、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统（混合式课程）、微机原理与接口技术、电磁场与电磁波、高频电子线路、通信原理、数字信号处理（混合式课程）、计算机通信网（双语）、单片机技术与应用、DSP 技术与应用等。其中，

专业核心课程：信号与系统（混合式课程）、电磁场与电磁波、数字信号处理（混合式课程）、高频电子线路、通信原理、计算机通信网（双语）

交叉课程：视觉感知与信息处理、智能水下信号处理、信息工程案例分折、数字图像处理（双语）、多媒体通信技术

项目式课程：嵌入式系统设计、C 语言项目设计、电子线路课程设计、信息采集与处理综合实践、毕业实习

荣誉课程：视觉感知与信息处理、信息技术创新与专业前沿（创新创业）、智能感知与自动驾驶技术、专业科研训练综合实践、嵌入式系统设计

国际化课程：信息技术前沿及其全球化应用

混合式课程：C 语言程序设计、信号与系统、数字信号处理、数字图像处理、通信原理

创新创业课程：信息技术创新与专业前沿

新生研讨课程：电子信息新技术（新生研讨课）

双语/全英文课程：数字通信基础、算法与数据结构、通信原理、数字图像处理、计算机通信网

八、主要实践课程

本专业的实践课程主要包括教学实验、技能训练、工程训练、科研训练和社会实践与创新训练等模块，是培养学生的工程与创新意识、实践能力、分析和综合能力以及合作精神的重要环节。

（1）实验教学模块。包括基础性、综合性、研究性与设计实验，主要实验课程有：大学物理实验，电路实验，模拟电子技术实验、数字电子技术实验、信号与系统实验，电磁场与电磁波实验，数字信号处理实验，高频电子线路实验，通信原理实验等。

（2）技能训练模块。包括军事技能训练、外语、计算机应用能力、课程设计等，主要课程有：军事技能训练，课外外语能力训练，C 语言程序设计、电子信息工程创新创业实践与训练、微机原理及接口技术课程设计，电子技术课程设计等。

（3）实习实训模块。包括工程概念教育、实验仿真、模拟训练、认识实习、课程实习、毕业实习等，主要课程有：信息采集与处理综合实践、电子工艺实习、毕业实习等。

（4）科研训练模块。包括学生参与科研项目研究、毕业设计（论文）等。主要课程有：加入创新实验室国家和省级竞赛项目或进入导师科研项目团队进行的专业科研训练综合实践，从第七学期开始的毕业设计（论文）等。

（5）社会实践与创新训练模块。利用思想政治理论课程实践、第二课堂、暑期社会实践，增加社会调查、社会体验的实践时间和内容，加深学生对社会的认识，密切学生与社会的联系，培养学生适应社会能力、研究社会的能力；积极开展大学生创新创业训练计划，激发学生的创新思维和创新意识，着力提高大学生的学习、实践和创新能力。

劳动教育课程：电子信息工程劳动实习

社会实践课程：电子信息工程专业社会实践

九、所含专业方向及特色

本专业为电子信息类的宽口径专业，秉承并遵循“理论-实践-创新，知识+能力+素质”协调发展的培养模式，以重视实践动手能力以及创新能力的培养为特色，现已凝练形成“信号与信息处理”、“微波与探测技术”“前沿与交叉”3个与国际同类学科前沿或热点接轨、基础理论和工程应用技术紧密结合、具有鲜明特色的专业方向。

十、课程框架及学分要求

（一）课程体系框架表【各专业按照专业类国家标准设置实践课学分，其中理工科专业的实践课学分一般不低于 25%，文科专业的实践课学分不低于 20%】

课程体系			课程性质	学分		比例（%）
理论教学	大类通识课程	大类基础课	必修	29		17
		大类平台课	必修	37		21.6
		通识通选课 写作表达能力类	选修	8		4.7
	专业教育课程	专业基础课	必修	14.5		8.5
		专业主干课	必修	16		9.4
		专业选修课 （含学术研究、工程技术（或 综合应用）、创新创业等模块）	选修	8		4.7
	专业拓展课程	含专业外选修课、国际交流学习、微专业	选修	3		1.8
实践能力培养	实践教学课程（含通识劳动教育、专业劳动教育、实验教学、实习教学、课程设计、毕业设计/论文、理论课中的实践环节）		必修	45.5	55.5	26.6
	素质拓展课程（社会实践、公益劳动、竞赛成果等）		选修	10		5.8
总学分				171		100

（二）课程属性（含特殊类型）学分比例统计表

分类要求	课程类型	学分	比例（%）
按课程性质（必修、选修）分类	必修课程	141	82.5
	选修课程	30	17.5
按课程类别（理论、实践）分类	理论课程	115.5	67.5
	实践课程	55.5	32.5
按特殊课程类型分类 (根据专业开设情况统计)	交叉课程	5.5	3.2
	项目式课程	9	5.3
	荣誉课程	9	5.3
	国际化课程	1	0.6
	混合式课程	6	3.5

	创新创业课程	3	1.8
	劳动教育课程	1	0.6
	社会实践课程	1	0.6

十一、毕业条件

修完人才培养方案中要求的大类通识课程、专业教育课程、实践教育课程及拓展教育课程，成绩合格，且各部分所得学分均不少于相应规定学分数，累计获得不少于 171 学分方可毕业；符合河海大学学位授予条件者，可申请授予学士学位。

十二、教学计划

电子信息工程 专业指导性教学计划（理论教学）

电子信息工程 专业指导性教学计划（实践教学）

电子信息工程 专业指导性教学计划（拓展教育）

电子信息工程 专业辅修教学计划

电子信息工程 专业学程安排表

—

电子信息工程专业指导性教学计划（理论教学）

（一）大类通识课（共 73.5 学分）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
大类基础课	必修	0701044	思想道德与法治 Education on Ideological, Moral and Law	2.5	一
		0701069	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	二
		0701070	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	2.5	三
		0701042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics	2.5	四
		0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	五
		0701055	形势与政策I Political Circumstance & PolicyI	0.25	一
		0701056	形势与政策II Political Circumstance & PolicyII	0.25	二
		0701057	形势与政策III Political Circumstance & PolicyIII	0.25	三
		0701058	形势与政策IV Political Circumstance & PolicyIV	0.25	四
		0701059	形势与政策V Political Circumstance & PolicyV	0.25	五
		0701060	形势与政策VI Political Circumstance & PolicyVI	0.25	六
		0701061	形势与政策VII Political Circumstance & PolicyVII	0.25	七
		0701062	形势与政策VIII Political Circumstance & PolicyVIII	0.25	八
		1520111	大学英语 I Foreign Languages I	2	一
		1520112	大学英语 II Foreign Languages II	2	二
		1520113	大学英语III Foreign Languages III	2	三
		1520114	大学英语IV（专业英语） Foreign Languages IV	2	四
		2001006	军事理论 Military Theory	2	二
		1101011	体育 I Physical Education I	1	一
		1101012	体育 II Physical Education II	1	二
		1101013	体育 III Physical Education III	1	三
		1101014	体育 IV Physical Education IV	1	四
大类平台	必修	1001103	高等数学 B I Advanced Mathematics B I	5	一
		1001104	高等数学 B II Advanced Mathematics B II	6	二
		1001145	概率论与数理统计 A Probability and Statistics	3	三

课		1001152	几何与线性代数 Geometry and Linear Algebra	3	一	
		1002151	大学物理 AI Physics AI	4	二	
		1002152	大学物理 AII Physics AII	3	三	
		0501090	电路 A Electric Circuit A	4	二	
		0502077	模拟电子技术 II Analog Electronic Technology	3	四	
		c0502029	数字电子技术 Digital Logic and System	3	四	
		0601120	C 语言程序设计 C Programming Language	3	一	
通 识 通 选 课	选修	写作表达能力类			8 （共八 个类别， 每个类 别至少 修读1学 分）	1-8 学期 自选
		艺术审美能力类				
		身心健康能力类				
		自科素养能力类				
		社科素养能力类				
		创新创业能力类				
		跨文化交际能力类				
		生涯规划能力类				
合计				73.5		

注：1.大学英语：针对不同层次的学生进行分级教学、小班化教学；已通过英语四级的大学生，可继续修读大学英语，也可选修拓展英语课程，直至修满 8 学分。

2.军事理论学期安排：详见“军事理论课程学期安排表”。

(二) 专业教育课 (共 39 学分)

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
专业基础课	必修	0503089	信号与系统（混合式课程） Signal and System	3	四
		0503047	数字信号处理（混合式课程） Digital Signal Processing	3	五
		0604003	通信原理（双语） Communication Principle	3	六
		2302001	计算机通信网（双语） Computer Communication Network	2.5	六
		0604100	高频电子线路 High Frequency Electronic Circuit	3	五
合计				14.5	
专业主干课	必修	0604002	电子信息新技术（新生研讨课） New Technology of Electronic Information	1	一
		0503024	信息技术创新与专业前沿（创新创业） Information Technology Innovation and Professional Frontier	2	三
		0602041	微机原理与接口技术 Principles of Microcomputer and Interface Technology	3	五
		0604091	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Wave	3	四
		2302002	数字图像处理（双语） Digital Image Processing	1.5	六
		2302003	单片机技术与应用 MCU Technology and Applications	1.5	五
		2302004	EDA 技术与应用 EDA Technology and Applications	1.5	五
		2302005	DSP 技术与应用 DSP Technology and Applications	1.5	六
		2302006	项目管理 Project Management	1	七
合计				16	
专业选修课	选修	6232877	科技文献检索、阅读与写作 Scientific Document Retrieval, Reading and Writing	1.5	五
		模块一 信号与信息处理			
		0604009	信息论基础 Information Theory Foundation	2	五
		0604016	信息工程案例研究（研讨课程） Information Engineering Case Study	2	七
		0604010	数字通信基础（双语） Foundation of Digit Communication	2	七
		0604014	现代通信技术 Modern Communication Technology	2	七
		2302007	数据库原理及应用 Principle and Application of Database	2	七
		0601110	信息获取与利用 Information Acquisition and Utilization	2	六
		模块二 微波与探测技术方向			
		0604011	微波技术与天线 Microwave Technique and Antenna	2	六
		0604017	专用集成电路设计 ASCI Design	2	七
		0604018	算法与数据结构（双语） Algorithm and Data Structure	2	六
		0503028	天线理论与设计	2	六

		Antenna Theory and Design		
	0604013	阵列处理技术 Array Processing Technology	2	七
	0604015	传感器技术 Sensor Technology	2	六
	模块三 前沿与交叉方向			
	2302008	嵌入式系统设计 ARM Embedded System	2	四
	0604019	模式识别导论（研讨课程） Introduction to Pattern Recognition	2	七
	0602068	软件无线电技术 Software Radio Technology	2	六
	2302009	多媒体通信技术 Multimedia Communication Techniques	2	六
	2302010	智能水下信号处理 Intelligent underwater signal processing	2	六
	2302011	遥感技术 Remote Sensing Technology	2	六
合计			8	

专业选修课	选修	荣誉课程			
		2302008	嵌入式系统设计 ARM Embedded System	2	四
		c6232769	视觉感知与信息处理 Visual Perception and Information Processing	2	六
		2302012	专业科研训练综合实践 Comprehensive Practice of Scientific Research Training in Electronic Information Engineering	1	五至六
		2302013	智能感知与自动驾驶技术 Intelligent Perception and Autonomous Driving Technology	2	六
		0503024	信息技术创新与专业前沿（创新创业） Information Technology Innovation and Professional Frontier	2	三
合计（最低修读学分）			8		

注：荣誉课程：具有高阶性，以创造性和应用性研究为主；修读荣誉课程，成绩合格，累计获得不少于 8 学分，可获得荣誉学位。

电子信息工程专业指导性教学计划（实践教学）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分 (实践)	开课 学期
实践 教育 课	必修	/	通识劳动教育	1	一~八
		2302015	电子信息工程创新创业实践与训练（创新创业课） Communication Engineering Innovation & Entrepreneurship Practice and Training	1	二
		c0602511	C 语言项目设计 C Language Project Design	1	一
		0701071	思想政治理论课实践 I Practice of Ideological and Political Theory Course I	1	二
		0701072	思想政治理论课实践 II Practice of Ideological and Political Theory Course II	1	四
		2001007	技能 Military Practice	2	一
		0503020	电子信息工程劳动实习（劳动） Electronic Information Engineering Labour Practice	1	六
		0503042	毕业实习 Graduation Practice	2	七
		2302016	电子工艺实习 Electronic Technology Practice	2	四
		1002803	大学物理实验 BI Physics Experiments BI	1	二
		1002804	大学物理实验 BII Physics Experiments BII	1	三
		0504011	电路实验 Experiment of Electric Circuit	1	二
		0602090	信号与系统实验 Experiment of Signal & System	1	四
		0504040	模拟电路实验 Experiment of Analog Circuit	1	四
		0504041	数字电路实验 Experiment of Digital Circuit	1	四
		0505101	微机原理实验 Experiment of Computer Principles	1	五
		0503030	高频电子线路实验 Experiment of High Frequency Electronic Circuit	1	五
		0503040	数字信号处理实验 Experiment of Digital Signal Processing	1	五
		0604020	电磁场实验 Experiment of Electromagnetic Field	1	四
		0503171	通信原理实验 Experiment of Communication Principle	1	六
		2302017	电子线路课程设计 Electronic Circuit Curriculum Design	2	六
		2302018	单片机应用课程设计 MCU Curriculum Design	1.5	五
		0604023	DSP 应用课程设计 DSP Curriculum Design	1.5	六
		2302019	EDA 技术课程设计 EDA Curriculum Design	1.5	五
		2302020	信息采集与处理综合实践 Information Collection and Processing of Integrated Practice	2	七
		0503019	毕业设计 Graduation Design	14	七、八
		合计		45.5	

注：1.实践类课程，20 学时计 1 学分；

电子信息工程专业指导性教学计划（拓展教育）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称			学分	开课学期	最低修读学分	
专业拓展课	选修	专业外选修课						3	
		国际交流学习							
		微专业（详见所修专业的微专业教学计划）							
素质拓展课	选修	社会实践	寒暑期社会实践			≥80		10 （详见《河海大学素质拓展学分实施及认定办法（2024版）》）	
			创业实践						
			专业实践	电子信息工程专业社会实践	0503043	20-30			
		公益劳动				≥20			
		课外活动	人文社科				≥60		
			创新创业						
			文化艺术		≥20				
			体育竞技						
		社会工作、荣誉与技能培训							
		竞赛成果	学科竞赛						
			学术科研						
			文化艺术竞赛						
			体育竞技比赛						
		合计							

电子信息工程专业辅修教学计划

课程号	课 程 名 称	学 分	开 课 学 期
0502077	模拟电子技术 II Analog Electronic Technology	3	四
c0502029	数字电子技术 Digital Logic and System	3	四
0602041	微机原理与接口技术 Principle & Interface Technique of Micro-computer	3	五
0604091	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Wave	3	四
0604100	高频电子线路 High Frequency Electronic Circuit	3	五
0503089	信号与系统（混合式课程） Signal and System	3	四
0503047	数字信号处理（混合式课程） Digital Signal Processing	3	五
0604003	通信原理（双语） Communication Principle	3	六
2302001	计算机通信网（双语） Computer Communication Network	2.5	六
2302002	数字图像处理（双语） Digital Television Principle	1.5	六
2302005	DSP 技术与应用 DSP Technology and Applications	1.5	六
合 计		29.5	

电子信息工程专业课程安排表

学期	课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
				授课	实验	实践	上机	线上		
第一学年	第一学期	0701044 思想道德与法治	2.5	40					必修	大类基础课
		0701055 形势与政策I	0.25	8					必修	大类基础课
		1520111 大学英语 I	2	32					必修	大类基础课
		2001007 军事技能训练	2			2 周			必修	实践教育课
		1101011 体育 I	1	32				4	必修	大类基础课
		1001103 高等数学 B I	5	80					必修	大类平台课
		0601120 C 语言程序设计	3	40			24	8	必修	大类平台课
		0604002 电子信息新技术（新生研讨课）	1	16					必修	专业主干课
		1001152 几何与线性代数	3	48					必修	大类平台课
		c0602511 C 语言项目设计	1			1 周			必修	实践教育课
		最低修读学分							20.75	
	第二学期	0701069 中国近现代史纲要	2.5	40					必修	大类基础课
		0701056 形势与政策II	0.25	8					必修	大类基础课
		0701071 思想政治理论课实践 I	1	6		14			必修	实践教育课
		1520112 大学英语 II	2	32					必修	大类基础课
		2001006 军事理论	2	32				4	必修	大类基础课
		1101012 体育 II	1	32				4	必修	大类基础课
		1001104 高等数学 B II	6	96					必修	大类平台课
		1002151 大学物理 AI	4	64					必修	大类平台课
		1002801 大学物理实验 BI	1		20				必修	实践教育课
		0501090 电路 A	4	64					必修	大类平台课
		0504011 电路实验	1		20				必修	实践教育课
		2302015 电子信息工程创新创业实践与训练（创新创业课）	1		20				实践	实践教育课
		最低修读学分							26.25	
第二学年	第三学期	0701070 马克思主义基本原理	2.5	40					必修	大类基础课
		0701057 形势与政策III	0.25	8					必修	大类基础课
		1520113 大学英语III	2	32					必修	大类基础课
		1101013 体育 III	1	32				4	必修	大类基础课
		1001145 概率论与数理统计 A	3	48					必修	大类平台课
		1002152 大学物理 AII	4	64					必修	大类平台课
		1002804 大学物理实验 BII	1		20				实践	实践教育课
		0503024 信息技术创新与专业前沿（创新创业）	2	32					必修	专业主干课
		最低修读学分（不含通识通选课与专业拓展课）							15.75	
	第四学期	0701042 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	40					必修	大类基础课
		0701058 形势与政策IV	0.25	8					必修	大类基础课
		0701072 思想政治理论课实践 II	1	6		14			必修	实践教育课
		1101014 体育 IV	1	32				4	必修	大类基础课
		1520114 大学英语 IV（专业英语）	2	32					必修	大类基础课
		0502078 数字电子技术 I	3	48					必修	专业基础课
		0502077 模拟电子技术 II	3	48					必修	专业基础课
		0503089 信号与系统（混合式课程）	3	48				8	必修	专业基础课
		0604091 电磁场与电磁波	3	48					必修	专业主干课
		0602090 信号与系统实验	1		20				实践	实践教育课
		0504040 模拟电路实验	1		20				实践	实践教育课

		0504041	数字电路实验	1		20				实践	实践教育课
		0604020	电磁场实验	1		20				实践	实践教育课
		2302016	电子工艺实习	2			1 周			实践	实践教育课
暑期		2302008	嵌入式系统设计（后半学期）	2			2 周			选修	项目式/荣誉课程
		最低修读学分（不含通识通选课与专业拓展课）									23.75
第三学年	第五学期	0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48					必修	大类基础课
		0701059	形势与政策V	0.25	8					必修	大类基础课
		0602041	微机原理与接口技术	3	48					必修	专业主干课
		0604100	高频电子线路	3	48					必修	专业基础课
		0503047	数字信号处理（混合式课程）	3	48				8	必修	专业基础课
		2302003	单片机技术与应用	1.5	24					必修	专业主干课
		2302004	EDA 技术与应用	1.5	24					必修	专业主干课
		0505101	微机原理实验	1		20				实践	实践教育课
		0503030	高频电子线路实验	1		20				实践	实践教育课
		0503040	数字信号处理实验	1		20				实践	实践教育课
		2302018	单片机应用课程设计	1.5			1.5 周			实践	实践教育课
		2302019	EDA 技术课程设计	1.5			1.5 周			实践	实践教育课
		6232877	科技文献检索、阅读与写作	1.5	24					选修	专业选修课
		2302012	专业科研训练综合实践	1			1 周			选修	荣誉课程
		0604009	信息论基础	2	32					选修	专业选修课
		最低修读学分（不含通识通选课与专业拓展课）									21.25
	第六学期	0604003	通信原理（双语）	3	48					必修	专业基础课
		2302001	计算机通信网（双语）	2.5	40					必修	专业基础课
		2302002	数字图像处理（双语）	1.5	24					必修	专业主干课
		2302005	DSP 技术与应用	1.5	24					必修	专业主干课
		0604011	微波技术与天线	2	32					选修	专业选修课
		0601110	信息获取与利用	2	32					选修	专业选修课
		0602068	软件无线电技术	2	32					选修	专业选修课
		0503028	天线理论与设计	2	32					选修	专业选修课
		0604015	传感器技术	2	32					选修	专业选修课
		0604018	算法与数据结构（双语）	2	32					选修	专业选修课
		2302009	多媒体通信技术	2	32					选修	专业选修课
		2302010	智能水下信号处理	2	32					选修	专业选修课
		2302011	遥感技术	2	32					选修	专业选修课
		c6232769	视觉感知与信息处理	2	32					选修	荣誉课程
		2302013	智能感知与自动驾驶技术	2	32					选修	荣誉课程
		2302012	专业科研训练综合实践	1			1 周			选修	荣誉课程
		0503171	通信原理实验	1		20				实践	实践教育课
		0604023	DSP 应用课程设计	1.5			1.5 周			实践	实践教育课
		2302017	电子线路课程设计	2			2 周			实践	实践教育课
		0701060	形势与政策VI	0.25	8					必修	大类基础课
		0503020	电子信息工程劳动实习（劳动）	1	32					实践	实践教育课
	暑期		信息技术前沿及其全球化应用	1	16					选修	国际化课程
		最低修读学分（不含通识通选课与专业拓展课）									14.75
第七	第七	0604010	数字通信基础（双语）	2	32					选修	专业选修课
		0604013	阵列处理技术	2	32					选修	专业选修课

四 学 年	学 期	0604016	信息工程案例分折（研讨课程）	2	32					选修	专业选修课
		0604017	专用集成电路设计	2	32					选修	专业选修课
		2302007	数据库原理及应用	2	32					选修	专业选修课
		0604014	现代通信技术	2	32					选修	专业选修课
		0604019	模式识别导论（研讨课程）	2	32					选修	专业选修课
		2302020	信息采集与处理综合实践	2			2 周			实践	实践教育课
		0503042	毕业实习	2			2 周			实践	实践教育课
		0701061	形势与政策VII	0.25	8					必修	大类基础课
		最低修读学分（不含通识通选课与专业拓展课）									4.25
	第 八 学 期	0503019	毕业设计	14			14 周			实践	实践教育课
		0701062	形势与政策VIII	0.25	8					必修	大类基础课
		最低修读学分（不含通识通选课与专业拓展课）									14.25
1-8 学期内 不固定	通识通选课										8
	通识劳动教育										1
	专业拓展课（含专业外选修课、国际交流、辅修/二学位）										3
	素质拓展课（含社会实践、志愿服务、课外活动、社会工作、学科竞赛等）										10
最低修读总学分											171

提醒：学生可根据自身兴趣在第 1—8 学期任意一学期内修读通识通选课和专业拓展课。

混合式课程总学时中至少 8 学时用于线上教学，不计入学分，线上学时计入教师工作量。

该方案 经_____专业建设指导委员会审议通过， 签字（主任）：_____

经_____学院教学工作委员会审议通过， 签字（主任）：_____

电子信息工程_专业_课程体系与毕业要求对应矩阵表

课程 模块	课程名称	毕业要求 1			毕业要求 2			毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6			毕业要求 7			毕业要求 8			毕业要求 9			毕业要求 10			毕业要求 11			毕业要求 12		
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2							
	思想道德与法治																0.2				0.1										0.1						
	中国近现代史纲要																0.1			0.1											0.1						
	马克思主义基本原理(权重及指标已定)															0.2				0.1											0.2						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																0.2				0.1											0.1					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论																0.3				0.1											0.1					
大类 基础 课	形势与政策																				0.1												0.1				
	大学英语I																			0.1						0.1											
	大学英语II																			0.1						0.1											
	大学英语III																			0.1						0.1											
	大学英语IV（专业英语）																			0.1						0.1											
平台 课	军事理论					0.1														0.2												0.1					
	体育I																			0.1		0.2															
	体育II																			0.1	0.2																
	体育III																			0.1	0.2																
	体育IV																			0.1	0.2																
	高等数学B	0.3			0.1																											0.1					
	概率论与数理统计A	0.3			0.1															0.1																	
	几何与线性代数		0.2		0.1																													0.1			
	大学物理A		0.2			0.1						0.2																									
	C语言程序设计						0.2							0.2																				0.1			
电路A			0.2	0.1																																	
专业 基础 课	模拟电子技术II			0.2	0.1													0.2																			
	数字电子技术			0.2	0.1													0.2																			
	信号与系统（混合式课程）	0.1	0.2		0.2																																
	数字信号处理（混合式课程）	0.15			0.2				0.1																												
	通信原理（双语）										0.2						0.2									0.3											
专业 主干 课	计算机通信网		0.1				0.2									0.2																					
	高频电子线路		0.1	0.2		0.1										0.2																					
	电子信息新技术（新生研讨课）																		0.1															0.1			
	信息技术创新与专业前沿（创新创业）							0.2													0.2				0.3					0.4			0.1				
	微机原理与接口技术					0.1										0.1																					
	电磁场与电磁波	0.15	0.2						0.1							0.1																					

[illegible]