

# 2025级网络空间安全专业培养方案(主修)

主修 | 2025 | 本科 | 计算机与信息安全学院 | 网络空间安全 | 170学分

## 一、专业简介

网络空间安全专业基于 2007 年开设的信息对抗技术专业，从 2017 年开始转型建设。2018 年学校同时获得网络空间安全一级学科博士、硕士学位授权点，2019 年获批网络空间安全本科专业，并于 2020 年开始招生。我校网络空间安全学科入选广西一流学科，在“软科 2020 中国最好学科排名”中，排名第 18 位，位于全国前 24%。2021 年本专业入选省级一流本科专业建设点。

本专业师资队伍强、结构合理，教师教学科研经验丰富，具有工程背景教师占比高，依托国家地方联合工程中心、省部级重点实验室、工程研究中心等多个科研平台，依托桂电-深信服、桂电-奇安信、桂电-南京育安等多个校企合作实训基地，科教协同、校企合作育人特色突出。

本专业是“网络空间安全、计算机科学与技术、信息与通信工程”等多学科交叉融合的宽口径专业，知识面、就业面广。坚持面向工程教育的育人模式，在培养学生扎实的网络空间安全专业基础知识和实践技能的基础上，围绕专业的核心发展方向，着力培养学生网络安全、系统安全、应用安全方面工程化开发的理论与实践能力，突出网络攻防、网络安全管理与评估的实战能力培养，并注重培养学生提升综合素质所需要的管理、沟通表达与协调、创新创业等能力，为各行各业输送高素质的网络空间安全应用型人才。

## 二、专业基本信息

(一)专业代码：080911TK

(二)专业名称：网络空间安全

(三)所属专业类：计算机类

(四)授予学位：工学学士学位

(五)学制：4 年

(六)修业年限：3~6 年

## 三、培养目标

本专业面向国家网络空间安全战略需求，培养德、智、体、美、劳全面发展，适应行业与地方需求，具有较强的法律意识和安全防范观念、社会责任感和敬业精神，具备坚实的网络空间安全基础理论、基本技能，具有较强的创新意识和工程实践能力、自主学习能力，能够服务于网络空间安全产业以及其他国民经济部门，从事网络空间安全相关的系统设计与分析、软硬件开发与运维、安全评估与服务、安全规划与管理、安全技术咨询等方面工作的高素质工程应用型人才。

**目标1（人文素质）：**德、智、体、美、劳全面发展，适应行业与地方需求，社会责任感和使命感强，能够坚守职业道德规范，在开展网络空间安全相关实践中，能综合考虑社会、经济、安全、法律、文化、环境、可持续发展等因素的影响。

**目标2（工程能力）：**能够综合运用数学与自然科学基础、工程基础和网络空间安全专业知识与技能，对网络空间安全领域复杂工程问题进行分析与设计，能够创新性的开展网络空间安全相关的系统设计与分析、硬件开发与运维、安全规划与管理等方面工作。

**目标3（个人发展）：**掌握有效地沟通和表达技巧，能够就网络空间安全领域中涉及的问题进行清晰表达、与业界同行及社会公众有效沟通。具备较强的团队协作精神，能够在网络空间安全相关系统的研发、生产、管理和运营团队中担当组织管理角色。

**目标4（终身学习）：**拥有较强的自主学习和终身学习的能力，具有全球化意识和国际视野，能够跟踪网络空间安全领域的前沿技术，积极主动地适应社会环境和行业的发展变化，并持续提升。

## 四、毕业要求

本专业所培养的毕业生应具备以下十二个方面的知识和能力。

**1. 工程知识：**掌握从事网络空间安全专业领域工程技术工作所需的数学、自然科学、工程基础和专业知识，能够运用这些知识解决网络空间安全领域的复杂工程问题。

1.1掌握网络空间安全专业所需的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识，能将相关知识及工具用于网络空间安全领域的复杂工程问题的表述。

1.2具有网络空间安全专业领域需要的数据分析能力，能针对网络空间安全领域的复杂工程具体问题建立模型并求解。

1.3能将相关知识和模型方法用于推演、分析网络空间安全领域的专业工程问题。

1.4具备系统思维能力，能将相关知识和模型方法用于比较和分析网络空间安全领域专业工程问题的解决方案，并体现专业领域先进的技术。

**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，识别、表达、并通过文献研究分析网络空间安全领域的复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1能运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断网络空间安全领域复杂工程问题的关键环节。

2.2能基于数学、自然科学和工程科学的基本原理，正确表达网络空间安全领域的复杂工程问题。

2.3能认识到解决网络空间安全领域复杂工程问题有多种方案可选择，会通过文献查询和研究表明，寻求合理的解决方案，并能从可持续发展的角度分析工程活动的影响因素，获得有效结论。

**3. 设计/开发解决方案：**能够设计针对网络空间安全领域复杂工程问题的解决方案，并根据特定需求设计系统和模块。在设计 and 开发的过程中体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。

3.1掌握设计网络空间安全领域解决方案的基本方法和技术，根据设计目标提出合理的技术方案。

3.2能够根据特定的需求设计相应的系统和模块，在设计 and 开发过程中有意识的进行改进和创新。

3.3在解决方案设计和开发的过程中，能够考虑公共健康与安全、节能减排与环境保护、法律与伦理、社会与文化等制约因素。

**4. 研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对网络空间安全领域中复杂工程问题设计实验方案，开展实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1能够基于科学原理并采用科学方法对网络空间安全领域中复杂工程问题，并能根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案。

4.2能根据实验方案，选用恰当的实验方法和手段开展实验，正确采集和记录实验数据，规范地表述实验结果。

4.3能够实验结果进行关联、分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

**5. 使用现代工具：**能够针对网络空间安全领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括进行模拟、仿真和预测，并能够理解其局限性。

5.1了解专业常用的现信息技术工具、开发/模拟工具和平台的使用原理和方法，并理解其局限性。

5.2能选用恰当的仪器、信息资源、开发工具和模拟软件，对专业领域复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.3能针对网络空间安全领域具体的工程问题，通过组合、选配、改进、二次开发等方式创造性的使用现代工具进行模拟、仿真和预测，并能分析其局限性。

**6. 工程与可持续发展：**能够结合专业和行业背景知识，合理分析、评价本专业工程实践和复杂工程问题解决方案及其实施对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

6.1了解网络空间安全相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对相关领域工程活动的影响。

6.2能够评价和分析本专业工程实践和复杂工程问题解决方案对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

**7. 工程伦理与职业规范：**有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在网络空间安全工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律法规，履行责任。

7.1有正确的价值取向，有工程报国、为民造福的意识，建立正确的人生观、价值观和世界观，理解个人与社会的关系；了解中国国情，能树立和践行社会主义核心价值观，具有推动民族复兴和社会进步的责任感和使命感。

7.2恪守工程伦理，理解并遵守诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尊重国家和国际通行的法律法规；在工程实践中能自觉履行网络安全工程师对公众安全、健康和福祉以及环境保护的社会责任，理解和包容多元化的社会需求。

**8. 个人与团队：**具有团队合作和组织管理能力，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。

8.1知晓在多学科、多样性、多形式团队中每个角色的定位与责任，有合作意识，能与其他学科的成员分享信息，有效沟通，包容性的合作共事。

8.2能胜任团队成员角色，能独立承担任务，合作开展工作，完成工程实践任务。

8.3具备团队负责人角色的相关能力，能组织、协调和指挥团队开展工作。

**9. 沟通：**能够就网络空间安全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，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。

9.1能就网络空间专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解并包容与业界同行和社会公众交流的差异性。

9.2能够阅读相关国内外科技文献，了解本专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

9.3具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

**10. 项目管理：**理解并掌握工程项目管理和成本分析相关的管理学与经济学知识，理解项目管理的基本原理和方法，并能在多学科环境中应用。

10.1理解并掌握工程项目管理和成本分析相关的管理学与经济学知识，理解工程项目管理和成本分析的基本方法。

10.2具备对工程及产品全周期、全流程的成本构成进行成本核算和经济决策的能力，能在涉及多学科的工程实践中分析成本构成，进行成本分析和经济决策。

**11. 终身学习能力：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习、适应社会和行业发展的能力。

11.1能在社会发展的大背景下，认识到自主学习和终身学习的必要性。

11.2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、提出问题的能力，批判性思维和创造性能力，能接受和应对新技术、新事物和新问题带来的挑战。

## 五、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求	人文素质	工程能力	个人发展	终身学习
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. 工程与可持续发展	√		√	
7. 工程伦理与职业规范	√			
8. 个人与团队			√	
9. 沟通			√	√
10. 项目管理		√	√	
11. 终身学习能力				√

## 六、课程计划与毕业要求的对应矩阵

毕业要求	分解指标	支撑课程
1. 工程知识：掌握从事网络空间安全专业领域工程技术工作所需的数学、自然科学、工程基础和专业知识，能够运用这些知识解决网络空间安全领域的复杂工程问题。	1.1掌握网络空间安全专业所需的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识，能将相关知识及工具用于网络空间安全领域的复杂工程问题的表述。	高等数学A1 高等数学A2 线性代数A 程序设计与问题求解 面向对象程序设计B 网络空间安全导论 网络空间安全数学基础
	1.2具有网络空间安全专业领域需要的数据分析能力，能针对网络空间安全领域的复杂工程具体问题建立模型并求解。	大学物理B 线性代数A 数据结构与算法 数学建模 数字逻辑B
	1.3能将相关知识和模型方法用于推演、分析网络空间安全领域的专业工程问题。	概率论与数理统计 电路与电子技术基础 离散数学B 网络空间安全数学基础
	1.4具备系统思维能力，能将相关知识和模型方法用于比较和分析网络空间安全领域专业工程问题的解决方案，并体现专业领域先进的技术。	计算机网络A 计算机组成原理 逆向工程 数据库系统及安全
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，识别、表达、并通过文献研究分析网络空间安全领域的复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1能运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断网络空间安全领域复杂工程问题的关键环节。	概率论与数理统计 高等数学A1 高等数学A2 程序设计与问题求解 电路与电子技术基础 汇编语言B
	2.2能基于数学、自然科学和工程科学的基本原理，正确表达网络空间安全领域的复杂工程问题。	操作系统A 计算机组成原理 离散数学B 数据结构与算法 数字逻辑B 网络空间安全数学基础
	2.3能认识到解决网络空间安全领域复杂工程问题有多种方案可选择，会通过文献查询和研究分析，寻求合理的解决方案，并能从可持续发展的角度分析工程活动的影响因素，获得有效结论。	操作系统A 计算机网络A 数据库系统及安全 网络安全管理与评估
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对网络空间安全领域复杂工程问题的解决方案，并根据特定需求设计系统和模块。在设计 and 开发的过程中体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。	3.1掌握设计网络空间安全领域解决方案的基本方法和技术，根据设计目标提出合理的技术方案。	操作系统A 离散数学B 逆向工程 数据库系统及安全 网络安全管理与评估
	3.2能够根据特定的需求设计相应的系统和模块，在设计 and 开发过程中有意识的进行改进和创新。	毕业设计 操作系统安全实践 程序设计与问题求解 数据结构与算法
	3.3在解决方案设计和开发的过程中，能够考虑公共健康与安全、节能减排与环境保护、法律与伦理、社会与文化等制约因素。	毕业设计 应用密码学 应用密码学课程设计 网络攻防实践（进阶项目式）
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对网络空间安全领域中复杂工程问题设计实验方案，开展实验、分析与解释数	4.1能够基于科学原理并采用科学方法对网络空间安全领域中复杂工程问题，并能根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案。	电路与电子技术基础 计算机网络A 数据结构与算法 网络安全项目体验（新生研讨课程/新生项目体验课程）
	4.2能根据实验方案，选用恰当的实验方法	大学物理实验 程序设计与问题求解

<p>据，并通过信息综合得到合理有效的结论。</p>	<p>用于开展实验，正确记录和记录实验数据，规范地表述实验结果。</p>	<p>程序设计与问题求解实验 计算机组成原理</p>
<p>5. 使用现代工具：能够针对网络空间安全领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括进行模拟、仿真和预测，并能够理解其局限性。</p>	<p>4. 3能够对实验结果进行关联、分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。</p> <p>5. 1了解专业常用的现信息技术工具、开发/模拟工具和平台的使用原理和方法，并理解其局限性。</p> <p>5. 2能选用恰当的仪器、信息资源、开发工具和模拟软件，对专业领域复杂工程问题进行分析、计算与设计。</p> <p>5. 3能针对网络空间安全领域具体的工程问题，通过组合、选配、改进、二次开发等方式创造性的使用现代工具进行模拟、仿真和预测，并能分析其局限性。</p>	<p>数字逻辑实验 电路与电子技术基础实验 操作系统安全实践 数据库系统及安全实验</p> <p>程序设计与问题求解实验 面向对象程序设计B 信息检索技术</p> <p>操作系统安全实践 网络渗透测试技术 网络攻防技术</p> <p>汇编语言B 计算机网络课程设计 应用密码学课程设计</p>
<p>6. 工程与可持续发展：能够结合专业和行业背景知识，合理分析、评价本专业工程实践和复杂工程问题解决方案及其实施对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。</p>	<p>6. 1了解网络空间安全相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对相关领域工程活动的影响。</p>	<p>思想道德与法治 工程概论(外文教材) 生产实习 网络空间安全导论</p>
<p>6. 工程与可持续发展：能够结合专业和行业背景知识，合理分析、评价本专业工程实践和复杂工程问题解决方案及其实施对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。</p>	<p>6. 2能够评价和分析本专业工程实践和复杂工程问题解决方案对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。</p>	<p>形势与政策1 形势与政策2 形势与政策3 形势与政策4 形势与政策5 形势与政策6 形势与政策7 形势与政策8 毕业设计 网络安全管理与评估 网络空间安全综合实践（进阶项目式）</p>
<p>7. 工程伦理与职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在网络空间安全工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。</p>	<p>7. 1有正确的价值取向，有工程报国、为民造福的意识，建立正确的人生观、价值观和世界观，理解个人与社会的关系；了解中国国情，能树立和践行社会主义核心价值观，具有推动民族复兴和社会进步的责任感和使命感。</p>	<p>大学生心理健康教育 军事理论 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 社会主义发展史 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 中国近现代史纲要 中共党史 新中国史 改革开放史</p>
<p>7. 工程伦理与职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在网络空间安全工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。</p>	<p>7. 2恪守工程伦理，理解并遵守诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尊重国家和国际通行的法律法规；在工程实践中能自觉履行网络安全工程师对公众安全、健康和福祉以及环境保护的社会责任，理解和包容多元化的社会需求。</p>	<p>马克思主义基本原理 思想道德与法治 职业生涯规划与就业创业指导2 职业生涯规划与就业创业指导1 工程概论(外文教材) 网络安全管理与评估</p>
<p>8. 个人与团队：具有团队合作和组织管理能力，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。</p>	<p>8. 1知晓在多学科、多样性、多形式团队中每个角色的定位与责任，有合作意识，能与其他学科的成员分享信息，有效沟通，包容性的合作共事。</p> <p>8. 2能胜任团队成员角色，能独立承担任务，合作开展工作，完成工程实践任务。</p> <p>8. 3具备团队负责人角色的相关能力，能组织、协调和指挥团队开展工作。</p>	<p>操作系统安全实践 数据结构与算法 网络攻防技术</p> <p>计算机网络课程设计 数据库系统及安全实验 应用密码学课程设计</p> <p>生产实习 网络攻防实践（进阶项目式） 网络空间安全综合实践（进阶项目式）</p>

		网络空间安全专业培养方案（进阶项目式）
9. 沟通：能够就网络空间安全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，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。	9.1能就网络空间专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解并包容与业界同行和社会公众交流的差异性。	写作与沟通1（结构性思维） 写作与沟通2（批判性思维） 毕业设计 网络安全管理与评估
	9.2能够阅读相关国内外科技文献，了解本专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。	计算机网络A 生产实习 应用密码学
	9.3具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。	大学英语1 大学英语2 大学英语3 大学英语4 写作与沟通1（结构性思维） 写作与沟通2（批判性思维） 毕业设计
10. 项目管理：理解并掌握工程项目管理和成本分析相关的管理学与经济学知识，理解项目管理的基本原理和方法，并能在多学科环境中应用。	10.1理解并掌握工程项目管理和成本分析相关的管理学与经济学知识，理解工程项目管理和成本分析的基本方法。	工程概论(外文教材) 网络安全管理与评估 网络空间安全导论
	10.2具备对工程及产品全周期、全流程的成本构成进行成本核算和经济决策的能力，能在涉及多学科的工程实践中分析成本构成，进行成本分析和经济决策。	毕业设计 计算机网络课程设计 应用密码学课程设计
11. 终身学习能力：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习、适应社会和行业发展的能力。	11.1能在社会发展的大背景下，认识到自主学习和终身学习的必要性。	职业生涯规划与就业创业指导2 写作与沟通1（结构性思维） 写作与沟通2（批判性思维） 职业生涯规划与就业创业指导1 网络空间安全综合实践（进阶项目式）
	11.2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、提出问题的能力，批判性思维和创造性能力，能接受和应对新技术、新事物和新问题带来的挑战。	毕业设计 程序设计与问题求解 网络渗透测试技术

## 七、核心课程与主要实践性教学环节

**（一）核心课程：**网络空间安全导论、程序设计与问题求解、数据结构与算法、网络空间安全数学基础、计算机网络A、计算机组成原理、数据库系统及安全、操作系统A、汇编语言B、逆向工程、应用密码学、网络攻防技术、网络安全管理与评估。

**（二）主要实践性教学环节：**网络安全项目体验、程序设计与问题求解实验、网络渗透测试技术、数据库系统及安全实验、操作系统安全实践、计算机网络课程设计、应用密码学课程设计、网络攻防实践、网络空间安全综合实践、生产实习、毕业设计。

## 八、课程先修后修关系图



课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门	
思想政治理论课程	000052	形势与政策1	通识必修	必修	0.25	8	8			1	必修	马克思主义学院	
	000042	思想道德与法治	通识必修	必修	3	48	40		8	1	必修	马克思主义学院	
	000198	中华民族共同体概论	通识必修	必修	2	32	24	0	8	1	必修	马克思主义学院	
	000060	中国近现代史纲要	通识必修	必修	3	48	40		8	2	必修	马克思主义学院	
	000053	形势与政策2	通识必修	必修	0.25	8	8			2	必修	马克思主义学院	
	000199	国家安全教育	通识必修	必修	1	16	12	0	4	2	必修	马克思主义学院	
	000036	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识必修	必修	3	48	40		8	3	必修	马克思主义学院	
	000054	形势与政策3	通识必修	必修	0.25	8	8			3	必修	马克思主义学院	
	000035	马克思主义基本原理	通识必修	必修	3	48	40		8	4	必修	马克思主义学院	
	000055	形势与政策4	通识必修	必修	0.25	8	8			4	必修	马克思主义学院	
	000049	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识必修	必修	3	48	40		8	5	必修	马克思主义学院	
	000056	形势与政策5	通识必修	必修	0.25	8	8			5	必修	马克思主义学院	
	000057	形势与政策6	通识必修	必修	0.25	8	8			6	必修	马克思主义学院	
	000058	形势与政策7	通识必修	必修	0.25	8	8			7	必修	马克思主义学院	
	000059	形势与政策8	通识必修	必修	0.25	8			0周	8	必修	马克思主义学院	
	四史教育	000040	社会主义发展史	通识必修	必修	1	16	16			5	选修	马克思主义学院
		000061	中共党史	通识必修	必修	1	16	16			5	选修	马克思主义学院
		000062	新中国史	通识必修	必修	1	16	16			5	选修	马克思主义学院
		000063	改革开放史	通识必修	必修	1	16	16			5	选修	马克思主义学院
要求学分：1													
要求学分：21 要求子模块数：1													
	000011	大学英语1	通识必修	必修	3	48	48			1	必修	外国语学院	
	000012	大学英语2	通识必修	必修	3	48	48			2	必修	外国语学院	
	000131	跨文化交际	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院	
	000180	职场英语	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院	
	000181	科技英语翻译	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院	
	000182	中国文化英译	专业任选	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院	
	000014	大学英语4	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院	

通识必修课程

大学英语课程

大学英语4、高阶替换课程	000129	通用学术英语	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院
	000130	英语演讲	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院
	000183	国际工程管理英文写作	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院
	000184	高阶英语 1（六级）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	4	选修	外国语学院
	000185	高阶英语 2（考研）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	4	选修	外国语学院
	000186	高阶英语 3（雅思）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	4	选修	外国语学院

要求学分：2

学生在未通过大学英语四级考试（CET-4）之前，需按照所处学期修读该学期开设的大学英语 1-4 课程。学生在通过大学英语四级考试（CET-4）之后有三类选择：（1）继续修读相应学期的大学英语 1-4 课程；（2）凭借英语等级考试成绩申请认定课程成绩和学分（具体认定办法见相应文件）；（3）按需修读高阶替换课程，并用此类课程的成绩和学分替换大学英语 1-4 的成绩和学分（具体替换办法见相应文件）。

大学英语3、高阶替换课程	000129	通用学术英语	通识必修	必修	2	32	32			2, 3, 4	选修	外国语学院
	000182	中国文化英译	专业任选	必修	2	32	32			2, 3, 4	选修	外国语学院
	000183	国际工程管理英文写作	通识必修	必修	2	32	32			2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	选修	外国语学院
	000130	英语演讲	通识必修	必修	2	32	32			2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	选修	外国语学院
	000131	跨文化交际	通识必修	必修	2	32	32			2, 3, 4	选修	外国语学院
	000180	职场英语	通识必修	必修	2	32	32			2, 3, 4	选修	外国语学院
	000181	科技英语翻译	通识必修	必修	2	32	32			2, 3, 4	选修	外国语学院
	000013	大学英语3	通识必修	必修	2	32	32			3	选修	外国语学院
	000184	高阶英语 1（六级）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	5, 6, 7, 8	选修	外国语学院
	000185	高阶英语 2（考研）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	5, 6, 7, 8	选修	外国语学院
	000186	高阶英语 3（雅思）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	5, 6, 7, 8	选修	外国语学院

要求学分：2

学生在未通过大学英语四级考试（CET-4）之前，需按照所处学期修读该学期开设的大学英语 1-4 课程。学生在通过大学英语四级考试（CET-4）之后有三类选择：（1）继续修读相应学期的大学英语 1-4 课程；（2）凭借英语等级考试成绩申请认定课程成绩和学分（具体认定办法见相应文件）；（3）按需修读高阶替换课程，并用此类课程的成绩和学分替换大学英语 1-4 的成绩和学分（具体替换办法见相应文件）。

要求学分：10 要求子模块数：2

大学体育

大学体育	000004	大学体育1	通识必修	必修	1	36	36			1	必修	体育部
	000005	大学体育2	通识必修	必修	1	36	36			2	必修	体育部
	000006	大学体育3	通识必修	必修	1	36	36			3	必修	体育部
	000007	大学体育4	通识必修	必修	1	36	36			4	必修	体育部
	000096	体测1	通识必修	必修	0	0	0	0	0	1	必修	体育部

课程	大学生体质测试	000097	体测2	通识必修	必修	0	0	0	0	0	3	必修	体育部
		000098	体测3	通识必修	必修	0	0	0	0	0	5	必修	体育部
		000099	体测4	通识必修	必修	0	0	0	0	0	7	必修	体育部
	要求学分：无												
要求学分：4													
思维模块课程	000230	计算思维与人工智能导论（理工版）	通识必修	必修	2	32	28		4	1		必修	全校
	000044	创新思维与方法	创新精神与创业实践	通识教育		1	16	16			1	必修	全校
	000228	写作与沟通1（结构性思维）	通识必修	必修	1	16	16				4	必修	全校
	000229	写作与沟通2（批判性思维）	通识必修	必修	1	16	16				5	必修	全校
	要求学分：5												
其他通识必修课	000003	大学生心理健康教育	通识必修	必修	2	32	20		12	1		必修	学生工作部（处）
	001029	职业生涯规划与就业创业指导1	通识必修	必修	1	18	18				2	必修	全校
	000034	军事理论	通识必修	必修	2	36	28		8	2		必修	武装部
	000114	职业生涯规划与就业创业指导2	通识必修	必修	1	20	20				6	必修	全校
	要求学分：6												
要求学分：46 要求子模块数：5													
创新精神与创业实践模块		要求学分：1											
艺术修养与审美体验模块	美学和艺术史论类	要求学分：无											
	艺术鉴赏和评论类	要求学分：无											
	艺术体验和实践活动类	要求学分：无											
要求学分：2 要求子模块数：2													
通识选修课程限选模块	自然科学与技术工程模块	要求学分：无											
	文史经典与社会科学模块	要求学分：无											
要求学分：2 要求子模块数：1													

通识选修课程	要求学分：5 要求子模块数：3												
	通识选修课程分为创新精神与创业实践模块、艺术修养与审美体验模块、自然科学与技术工程模块、文史经典与社会科学模块四大模块课程，每个模块由各学院（部）建设的一系列通识课程组成。全校所有学生均需按如下要求选修5个学分：从创新精神与创业实践模块选修1个学分；从艺术修养与审美体验模块选修2个学分；且需要覆盖美学和艺术史类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类三个类别中的二类；从其余两个模块选修2个学分。每位学生本科阶段至少选修“桂电论坛”系列讲座/活动学分1分，最多可获得2个通识选修课程学分的认定。2024级起，每个学生在校期间最多修2门网络通识选修课程。												
学科基础课程	数学与自然科学基础课程	000025	高等数学A1	数学与自然科学基础课程	必修	5.5	88	88			1	必修	数学与计算科学学院
		000050	线性代数A	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			1	必修	数学与计算科学学院
		000010	大学物理B	数学与自然科学基础课程	必修	4	64	64			2	必修	材料科学与工程学院
		000026	高等数学A2	数学与自然科学基础课程	必修	5.5	88	88			2	必修	数学与计算科学学院
		030054	离散数学B	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			2	必修	计算机与信息安全学院
		000024	概率论与数理统计	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			3	必修	数学与计算科学学院
		030115	网络空间安全数学基础	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			4	必修	计算机与信息安全学院
		030099	数学建模	数学与自然科学基础课程	必修	1	16	16			5	必修	计算机与信息安全学院
	要求学分：28												
	专业类基础课程	030018	程序设计与问题求解	专业类基础课程	必修	3.5	56	56			1	必修	计算机与信息安全学院
		030060	面向对象程序设计B	专业类基础课程	必修	2	32	24	8		2	必修	计算机与信息安全学院
		030027	电路与电子技术基础	专业类基础课程	必修	3.5	56	56			3	必修	计算机与信息安全学院
		030030	工程概论(外文教材)	专业类基础课程	必修	1	16	16			3	必修	计算机与信息安全学院
		030086	数据结构与算法	专业类基础课程	必修	4.5	72	56	16		3	必修	计算机与信息安全学院
030101		数字逻辑B	专业类基础课程	必修	2	32	32			3	必修	计算机与信息安全学院	
要求学分：16.5													
要求学分：44.5 要求子模块数：2													

专业教育课程	专业核心课程	030114	网络空间安全导论	专业核心课程	必修	2.5	40	40		1	必修	计算机与信息安全学院	
		030033	汇编语言B	专业核心课程	必修	2	32	24	8	4	必修	计算机与信息安全学院	
		030045	计算机网络A	专业核心课程	必修	4	64	48	16	4	必修	计算机与信息安全学院	
		030112	网络攻防技术	专业核心课程	必修	2	32	32		4	必修	计算机与信息安全学院	
		030088	数据库系统及安全	专业核心课程	必修	3	48	48		4	必修	计算机与信息安全学院	
		030013	操作系统A	专业核心课程	必修	3	48	48		5	必修	计算机与信息安全学院	
		030050	计算机组成原理	专业核心课程	必修	3	48	40	8	5	必修	计算机与信息安全学院	
		030137	应用密码学	专业核心课程	必修	2	32	32		5	必修	计算机与信息安全学院	
		030063	逆向工程	专业核心课程	必修	2	32	24	8	6	必修	计算机与信息安全学院	
		030107	网络安全管理与评估	专业核心课程	必修	2.5	40	28	12	6	必修	计算机与信息安全学院	
要求学分：26													
专业教育课程	专业限选课程	030005	WEB应用开发及安全	专业限选课程	专业限选	2	32	16	16	5	选修	计算机与信息安全学院	
		030331	人工智能安全	专业限选课程	专业限选	2	32	24	8	6	选修	计算机与信息安全学院	
		030066	嵌入式系统及安全	专业限选课程	专业限选	2	32	24	8	6	选修	计算机与信息安全学院	
		030074	软件安全	专业限选课程	专业限选	2	32	24	8	6	选修	计算机与信息安全学院	
		030120	无线网络安全	专业限选课程	专业限选	2	32	24	8	7	选修	计算机与信息安全学院	
		030069	区块链技术及应用	专业限选课程	专业限选	2	32	24	8	7	选修	计算机与信息安全学院	
要求学分：6													
要求学分：32 要求子模块数：2													
不计学分课程	不计学分课程	000092	劳动教育1	不计学分课程	必修	0	16			0周	1	必修	计算机与信息安全学院
		000109	新生入学教育	不计学分课程	必修	0	32			0周	1	必修	计算机与信息安全学院
		000108	军事技能	不计学分课程	必修	0	112			2周	1	必修	党委武装部

实践教学课程

	000093	劳动教育2	不计学分课程	必修	0	16			0周	3	必修	计算机与信息安全学院
	要求学分：无											
专创融合模块	030267	网络安全项目体验（新生研讨课程/新生项目体验课程）	专创融合模块	必修	0.5	8	0	0	0周	1	必修	计算机与信息安全学院
	030118	网络渗透测试技术	专创融合模块	必修	2	32				2	必修	计算机与信息安全学院
	030220	网络攻防实践（进阶项目式）	专创融合模块	必修	1.5	24			0周	4-夏	必修	计算机与信息安全学院
	030221	网络空间安全综合实践（进阶项目式）	专创融合模块	必修	2	32			0周	7	必修	计算机与信息安全学院
	要求学分：6											
独立设置的实验课程	030019	程序设计与问题求解实验	独立设置的实验课程	实践	1	16		16		1	必修	计算机与信息安全学院
	000116	大学物理实验	独立设置的实验课程	必修	0.5	8		8		2	必修	材料科学与工程学院
	030330	AI检索技术	独立设置的实验课程	必修	0.5	8		8		3	必修	计算机与信息安全学院
	000165	电路与电子技术基础实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		3	必修	信息与通信学院
	000041	数字逻辑实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		3	必修	信息与通信学院
	030089	数据库系统及安全实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		4	必修	计算机与信息安全学院
	030015	操作系统安全实践	独立设置的实验课程	必修	1.5	24		24		5	必修	计算机与信息安全学院
	030046	计算机网络课程设计	独立设置的实验课程	必修	2	32		32		5	必修	计算机与信息安全学院
	030138	应用密码学课程设计	独立设置的实验课程	必修	2	32		32		6	必修	计算机与信息安全学院
要求学分：10.5												
集中性实践环节	030084	生产实习	集中性实践环节	必修	2	32			2周	6-夏	必修	计算机与信息安全学院
	030007	毕业设计	集中性实践环节	必修	16	256			16周	8	必修	计算机与信息安全学院
要求学分：18												
要求学分：34.5 要求子模块数：4												
	030040	计算机科学导论	专业任选	专业任选	3.5	56	40	16		3	选修	计算机与信息安全学院
	030222	网络编程技术	专业任选	专业任选	2	32	24		8	6	选修	计算机与信息安全学院

多元化教育课程	专业任选	030055	密码侧信道分析	专业任选	专业任选	2	32	24	8	6	选修	计算机与信息安全学院	
		030178	量子信息与安全	专业任选	专业任选	2	32	32		6	选修	计算机与信息安全学院	
		030174	自然语言处理	专业任选	专业任选	2	32	32		6	选修	计算机与信息安全学院	
		030223	网络安全态势感知与防火墙	专业任选	专业任选	2	32	24	8	6	选修	计算机与信息安全学院	
		030151	软件定义网络	专业任选	专业任选	2	32	24	8	6	选修	计算机与信息安全学院	
		030224	企业自设课程	专业任选	专业任选	2	32			0周	7	选修	计算机与信息安全学院
		030139	云计算及大数据安全	专业任选	专业任选	2	32	32		7	选修	计算机与信息安全学院	
		030172	QT应用程序开发	专业任选	专业任选	2	32	32		7	选修	计算机与信息安全学院	
		要求学分：无											
其他专业的专业核心、限选课程	要求学分：无												
学校研究生专业课程	要求学分：无												
学校高能通识课程	要求学分：无												
创新创业拓展课程	要求学分：无												
要求学分：8													
要求学分：170 要求子模块数：6													

主管校长： 教务处长：

学院院长： 学院副院长： 专业负责人：

备注：★表示核心课程，▲表示主要实践环节

## 十一、培养计划学时、学分统计表

主管校长：周娅 教务处长：欧阳宁 学院院长：张敬伟 学院副院长：陈智勇 专业负责人：陶晓玲

课程模块		课程性质	学时数	学时比例%	学分数	学分比例 %	
通识必修课程	思想政治理论课程	必修	352	12.53	20	11.76	
		四史教育	必修	16	0.57	1	0.59
	大学英语课程	必修	96	3.42	6	3.53	
		大学英语4、高阶替换课程	必修	32	1.14	2	1.18
		大学英语3、高阶替换课程	必修	32	1.14	2	1.18
	大学体育课程	必修	144	5.12	4	2.35	

		大学生体质测试	必修	0	0.00	0	0.00
		思维模块课程	必修	64	2.28	4	2.35
			通识教育	16	0.57	1	0.59
		其他通识必修课	必修	106	3.77	6	3.53
通识选修课程	创新精神与创业实践模块			0	0.00	0	0.00
	艺术修养与审美体验模块	美学和艺术史论类		0	0.00	0	0.00
		艺术鉴赏和评论类		0	0.00	0	0.00
		艺术体验和实践类		0	0.00	0	0.00
	通识选修课程限选模块	自然科学与技术工程模块		0	0.00	0	0.00
文史经典与社会科学模块			0	0.00	0	0.00	
学科基础课程	数学与自然科学基础课程		必修	448	15.94	28	16.47
	专业类基础课程		必修	264	9.40	16.5	9.71
专业教育课程	专业核心课程		必修	416	14.80	26	15.29
	专业限选课程		专业限选	96	3.42	6	3.53
实践教学课程	不计学分课程		必修	176	6.26	0	0.00
	专创融合模块		必修	96	3.42	6	3.53
	独立设置的实验课程		必修	152	5.41	9.5	5.59
			实践	16	0.57	1	0.59
	集中性实践环节		必修	288	10.25	18	10.59
多元化教育课程	专业任选		专业任选	0	0.00	0	0.00
	其他专业的专业核心、限选课程			0	0.00	0	0.00
	学校研究生专业课程			0	0.00	0	0.00
	学校高能通识课程			0	0.00	0	0.00
	创新创业拓展课程			0	0.00	0	0.00
合计				2810	100	170	100
学分比例：必修课程学分占总学分的 85.88% 选修课程学分占总学分的 14.12%							

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2025-11-05