

# 国家网络安全学院

2016年6月，武汉大学国家网络安全学院依托原武汉大学计算机学院信息安全系、空天信息安全与可信计算教育部重点实验室(B类)、网络安全国家级虚拟仿真实验教学中心、网络空间安全智库正式成立。2017年9月在由中央宣传部、中央网络安全和信息化领导小组办公室主办的国家网络安全宣传周上，由第十八届中央政治局常委、中共书记处书记刘云山亲自向武汉大学校长窦贤康授牌——“一流网络安全学院建设示范项目高校”，充分肯定了武汉大学长期以来在信息安全人才培养方面的工作。

武汉大学国家网络安全学院秉承了一贯的网络空间安全学科优势，具有深厚的历史底蕴。2001年，武汉大学创建了全国第一个信息安全本科专业；2003年形成了全国第一个完整的信息安全专业本科、硕士、博士到博士后的人才培养体系；2004年，出版了全国第一套信息安全专业本科教材；2007年信息安全本科专业获批“湖北省品牌专业”；2008年获批“国家特色专业建设点”和“空天信息安全与可信计算教育部重点实验室(B类)”；2014年牵头11所高校制定的我国第一个“高等学校信息安全专业指导性专业规范”出版发行，同年信息安全专业建设获国家教学成果一等奖，并获批“网络安全国家虚拟仿真实验教学中心”；2015年成立了武汉大学网络空间安全研究院；2016年1月获批网络空间安全一级学科博士授权点，同年6月成立了武汉大学国家网络安全学院；2017年，武汉大学与武汉市临空港经济技术开发区签署战略合作协议，合作开展国家网络安全人才与创新基地建设。

武汉大学国家网络安全学院科教平台架构完整。现有网络安全国家级虚拟仿真实验教学中心、空天信息安全与可信计算教育部国防重点实验室、解放军密码管理局密码研究协同创新中心等国家级平台8个、省部级平台14个、校企合作平台10个、军民融合平台2个。并形成了1个智库+5个研究所+N(1个技术服务中心+多个产学研用联合实验室)的科研支撑平台。

学院现有专职教师42人，其中教授15人，副教授20人，博士生导师15人；聘有中国科学院院士1人、国家青年千人计划入选者2人，国家级教学名师1人，楚天学者2人；为加强学科交叉融合，深入开展校企合作育人与合作科研，我院还建设有一支由校外知名学者与行业专家、企业导师组成的兼职教授队伍。

学院现有本科生630人、研究生316人。自2001年信息安全专业创办以来，已为国家输送近4000名网络空间安全各类人才，学生连续在“互联网+”、“挑战杯”、ACM、数学建模、信息安全等大赛中屡获金奖，培养的毕业生曾获全球网络安全技术领域国际大奖。

学院以总体国家安全观为指导，面向国家网络安全的中高端人才培养，打破现有学科界限，探索国家、地方、高校、企业合作育人、协同创新的国际化开放培养和军民融合创新机制。

# 计算机类（网络空间安全学院）培养方案

## （一）大类

### 1. 大类名称

计算机类（网络空间安全学院）

### 2. 大类培养目标

网络空间安全学科是综合计算机、通信、电子、数学、物理、生物、管理、法律和教育等学科，并发展演绎而形成的交叉学科。培养的本科生要求掌握网络空间安全学科的基本理论、基本技术和基本应用，系统掌握所属专业的专业知识和专业实践能力，培养的毕业生具备从事网络空间安全学科的科学研究、技术开发、应用服务和管理工作能力的专业人才。

信息安全专业培养目标：

信息安全专业要求学生掌握自然科学、人文科学和信息科学基础知识，系统掌握信息安全领域的基本理论、基本技术和基本应用，具备信息安全科学研究、技术开发和应用服务工作能力的信息安全专业人才；培养的毕业生能够从事计算机、通信、电子信息、电子商务、电子金融、电子政务、军事、公安等领域的信息安全研究、开发、应用和管理等方面的工作。

网络空间安全专业培养目标：

网络空间安全专业培养具备高度政治敏感度、完备的法律素养、国际宏观视野，了解网络传播、网络行为和网络心理等知识，系统掌握信息采集、数据挖掘、舆情预警和导控的网络空间安全的专业知识和技能，具有网络空间安全管控能力，拥有较强的中英文沟通和写作能力的复合型人才。培养的毕业生将从事舆情监管、技术管理和网络空间安全法律法规建设等工作。

### 3. 大类平台课程

网络空间安全导论、程序设计、数据结构、操作系统原理、数据库系统、人工智能、社会计算。

### 4. 学制和学分要求

学制：四年。

学分要求：毕业生毕业时必须修满 140 学分。其中公共基础课程 42 学分，通识教育课程 12 学分，专业平台必修课程 14+20 学分，毕业论文 6 学分，大学英语不低于 6 学分，选修课不低于 38 学分，专业选修课程不低于 26 学分。

## **5. 学位授予：授予工学学士学位**

## **6. 主要实验和实践性教学要求**

平台实践课程：程序设计实验、数据结构实验、操作系统设计与实践、计算机网络实践、网络安全实验、人工智能实验、安全创客实践、毕业设计。

信息安全专业主要实践课程：密码学基础实验、软件安全实验、计算机设计实践、网络对抗演练。

网络空间安全专业主要实践课程：计算机系统基础实验、网络安全法实践、机器学习实验、自然语言处理实验、内容安全实验。

信息安全专业实验实践学分不低于 35 学分；网络空间安全专业实验实践学分不低于 31 学分。

## **7. 毕业生条件及其它必要的说明**

毕业生毕业时必须修满 140 学分，并完成学校要求的学习实习任务方可颁发本科毕业文凭，成绩符合武汉大学学位授予条件，才能获得工学学士学位证书。

### **（二）专业**

#### **1. 信息安全**

专业代码：080904K

专业名称：信息安全（Information Security）

专业必修课程：计算机组成原理、信息安全数学基础、密码学、计算机网络、网络安全、软件安全。

#### **2. 网络空间安全**

专业代码：080911TK

专业名称：网络空间安全（Cyberspace Security）

专业必修课程：计算机系统基础、法学原理、机器学习、自然语言处理、内容安全、计算机网络、网络安全、网络安全法。

# 国家网络安全学院计算机类培养方案

课程类别			课程代码	课程名称	学分数			修读学期	备注	
					总学分	理论课学分	实践课学分			
公共基础课程	必修		1100890011003	马克思主义基本原理概论	3	3	0	2		
			1100890011004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	4	1	3		
			1100890011002	中国近现代史纲要	3	2	1	2		
			1100890011001	思想道德修养与法律基础	3	3	0	1		
				形势与政策	2			1-4		
				体育	4			1-4		
			1100730011001	军事理论与训练	2	2		1-2		含 2-3 周军事训练
				大学英语	6			1-4		
	必修		1100850011005	高等数学 B1	5	5		1		
			1100850011006	高等数学 B2	5	5		2		
			1100850011016	线性代数 B	3	3		2		
			1100850011031	概率论与数理统计 B	3	3		3		
通识教育课程	基础通识课程	必修	2110720011001	人文社科经典导引	2	2			1. 所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。 2. 通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代社会”模块课程。 3. 通识课程要求每个学生至少修满 12 学分。	
			2110720011002	自然科学经典导引	2	2				
	核心通识课程	选修		中华文化与世界文明模块						
				艺术体验与审美鉴赏模块						
	一般通识课程			社会科学与现代社会模块						
				科学精神与生命关怀						
专业教育课程	大类平台课程	必修	3140530011003	网络空间安全导论	1	1		1		
			3140530011001	程序设计	2	1.5	0.5	1		
			3140530011004	数据结构	2	1.5	0.5	2		
			3140530011005	操作系统原理	2.5	2	0.5	4		
			3140530011006	数据库系统	2.5	2	0.5	4		
			3140530011007	人工智能	2	2		3		
			3140530012008	社会计算 <sup>②</sup>	2	2		3		
	专业必修课程	信安专业	3150530011009	计算机组成原理	3	2.5	0.5	3		
			3150530011010	信息安全数学基础	4	4		4		
			3150530011011	密码学	3	2.5	0.5	5		
			3150530011012	计算机网络	2.5	2	0.5	5		
			3150530011013	网络安全	2.5	2	0.5	6		
			3150530011014	软件安全	2	2		5		
	网安专业		3150530011015	计算机系统基础	2	2		3		
			3150220011132	法学原理 <sup>③</sup>	2	2		4	前半学期	
			3150530011017	机器学习	2	2		4		
			3150530011018	自然语言处理	2	2		5		
			3150530011019	内容安全	2	2		6		
			3150530011020	计算机网络	2.5	2	0.5	5		
			3150530011021	网络安全	2.5	2	0.5	6		
		3150220011130	网络安全法 <sup>④</sup>	2	2		4	后半学期		

课程类别	课程代码	课程名称	学分数			修读学期	备注
			总学分	理论课学分	实践课学分		
专业教育课程	专业选修课程	3350530011023 电路与电子技术	3	2.5	0.5	2	基 础 部 分
		3350530011024 数字逻辑与 EDA	2	1.5	0.5	3	
		3350530011025 嵌入式系统	2	1.5	0.5	6	
		3350530011026 编译原理	2	1.5	0.5	4	
		3350530011027 汇编语言	2	1.5	0.5	2	
		3350530011028 微机系统	2	2		5	
		3350530011029 算法设计与分析	2.5	2	0.5	3	
		3350530011030 网络空间安全前沿技术 ③	1	1			
		3350530011031 计算机软件前沿技术 ③	2	2			
		3350530011032 专业英语	2	2		4	
		3350530011033 实用科技写作	2	2		4	
		3350530011034 信息安全标准与管理	1	1		5	
		3350220011131 网络安全与国际法 ④	2	2		3	
		3350230011036 国际政治与关系 ④	2	2		3	
		3350530011037 安全通论 ③	2	2			
		3350260011038 信息安全管理 ④	2	2		3	
		3350530011039 信息系统安全	2	2		5	系 统 安 全
		3350530011040 系统安全测试	2	1.5	0.5	6	
		3350530011041 Windows 分析与安全设计	2	1.5	0.5	5	
		3350530011042 Linux 分析与安全设计	2	1.5	0.5	5	
		3350530011043 移动平台操作系统原理与安全设计	2	1.5	0.5	5	
		3350530011044 可信计算技术	3	2.5	0.5	5	
		3350530011045 云计算安全	2	2		7	
		3350530011046 软件逆向分析	2	1.5	0.5	6	
		3350530011047 工业控制系统安全	2	2		7	
		3350530011048 数字取证	3	2.5	0.5	4	
		3350530011049 计算机病毒	2	1.5	0.5	6	网 络 安 全
		3350530011050 通信原理	2	2		5	
		3350530011051 网络管理	2	2		6	
		3350530011052 网络程序设计 ③	3	2.5	0.5		
		3350530011053 无线网络安全	2	2		6	
		3350530011054 物联网安全	2	2		6	
		3350530011055 应用密码学	2	2		5	密 码 学
		3350530011056 密码分析与实践	2	1.5	0.5	6	
		3350530011057 信息隐藏技术	2	1.5	0.5	6	内 容 安 全
		3350530011058 舆情分析	2.5	2	0.5	5	
		3350140011061 数据新闻 ④	2	2		4	
		3350530012060 大数据分析	2.5	2	0.5	5	
		3350530011061 多媒体技术	2	1.5	0.5	5	
		3350140011062 新媒体伦理与法规 ④	2	2		3	
		3350530013063 信息检索 ④	2.5	2	0.5	6	
		3350530012064 社交媒体挖掘	2.5	2	0.5	5	
		3350140011065 计算传播学 ④	2	2		6	
		3350110011274 计算心理学 ④	2	2		4	
		3350250011087 计算社会学 ④	2	2		5	
		3350260011068 信息管理学 ④	2	2		6	

课程类别			课程代码	课程名称	学分数			修读学期	备注
					总学分	理论课学分	实践课学分		
专业教育课程	平台实践课程	必修	3150530011002	程序设计实验	2		2	1	
			3140530011069	数据结构实验	2		2	2	
			3140530011070	操作系统设计与实践	2		2	5	
			3140530011071	计算机网络实践	2		2	5	
			3140530011072	网络安全实验	2		2	6	
			3140530011073	人工智能实验	1		1	3	
			3140530011074	安全创客实践③④	3		3		
			3140530011075	毕业设计	6		6	8	
	专业实践	信安必修	3150530011076	密码学基础实验	1		1	5	
			3150530011077	软件安全实验	1		1	5	
			3150530011078	计算机设计实践	1		1	3	
			3150530011079	网络对抗演练⑤	3		3		
		网安必修	3150530011080	计算机系统基础实验	1		1	3	
			3150220011081	网络安全法实践⑥	1		1	3	
			3150530011082	机器学习实验	1		1	4	
			3150530011083	自然语言处理实验	1		1	5	
			3150530011084	内容安全实验	2		2	6	
		选修	3350530011085	数字逻辑与 EDA 实验	1		1	3	
			3350530011086	嵌入式系统实践	1		1	6	
			3350530011087	应用密码学实验	1		1	5	
			3350530011088	数字取证实验	1		1	4	
毕业应取得总学分：140 分			其中，通识教育课程学分：12，占总学分的：8.5% 大类平台课程学分：14，占总学分的：10% 实践教学学分：信安 35 网安 31，占总学分的：25%（信安）22%（网安） 选修课程学分：38，占总学分的：27%						

备注：

1. 带 ④ 字的课程为创新创业类课程。
2. 带 ③ 字的课程为第三学期开设课程。
3. 带 ④ 字的课程为跨学科课程。