

申请学士学位授权 专业简况表

申请单位
(公章)

名称: 三江学院
代码: 11122



学位授予门类: 工学

专业名称: 网络空间安全

专业代码: 080911TK

修业年限: 四年

批准文号及时间: 教高函〔2020〕2号, 2020年2月
(经教育部同意调整学位授予门类的本科专业填写调整门类的批准文号及时间)

江苏省学位委员会办公室制表

2023年12月1日填

填表说明

1. 专业名称、专业代码及学位须与教育部批准或备案设置时一致。
2. 除表中另有说明外，本表所涉及的本校人员指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同（截至填表时合同尚在有效期内）的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内；表中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。
3. 教育部批准或备案设置时的专业设置申请表（含培养方案）作为附件附在本表之后。
4. 本表不得填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。
5. 本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

I 专业定位（办学方向、人才培养目标、专业规划与建设措施、专业特色等情况）

一、办学方向

三江学院作为全国首批、江苏首家民办本科高校，始终坚持社会主义办学方向，加强党对教育工作的全面领导，坚持“立德树人、以生为本、学用结合、服务社会”的办学方针，牢记为党育人、为国育才神圣使命。网络空间安全专业按照国家网络空间安全战略、学校办学方向及方针，制定了“立足江苏，面向长三角，辐射全国，培养网络空间安全领域急需应用型人才”的办学方向。

二、人才培养目标

网络空间安全专业根据学校事业发展规划和学科专业建设规划要求，在对国家战略需求、国际前沿趋势以及国内知名兄弟院校同类专业充分调研的基础上，确定专业人才培养目标：培养德智体美劳全面发展，适应网络安全行业发展需要，掌握系统安全、网络安全、应用安全等方面的核心知识和框架，具备解决专业问题的技能和创新精神，具有良好的网络安全法治意识和人文素养，毕业后可在政府机关、国家安全部门、金融机构、软件企业等单位从事信息安全系统和计算机安全系统的设计、开发、管理、维护工作的应用型人才。



图 1-1 赴企业和高校调研

三、专业规划与建设措施

网络空间安全专业以社会需求为导向，应用型人才培养为目标，专业内涵建设为重点，将“学生中心、产出导向、持续改进”的理念贯穿于人才培养全过程，不断提升教学及科研水平，促进产学研一体化，将本专业建设成为饶有特色，学生就业有实力、双创有能力、发展有潜力，在同类型同层次高校中具有较强影响力和竞争力的专业。

1、坚持需求导向，完善应用型人才培养体系

持续跟踪产业和技术发展趋势、行业对人才培养的最新要求，优化网络空间安全专业人才培养方案，构建了应用型人才培养的理论课程体系和实践教学体系，培养面向国家战略需求，面向国民经济主战场，服务地方社会经济发展，就业有实力、双创有能力、发展有潜力的应用型高素质专门人才。

2、优化课程体系，深化教学改革

改进教学内容方法，加强专业课程特别是核心课程、实践课程的建设，实现规划课程落地、已有课程求精。强化实践育人环节、全面推进素质教育，形成教育教学中的特色与优势。

3、面向实训实战，建设网络空间安全靶场实验室

传统重理论的安全培训模式不能有效提升人员攻防实战水平，无法培养出应对真实安全威胁，实际解决安全问题的应用型人才。面向实训实战，重点建设网络空间安全靶场实验室，构建网络空间安全实训平台和实战平台，形成配套成熟的培训体系，开展安全攻防实战技能训练，培养高水平应用型实战人才。

4、加强产教融合，建设优质校外实践基地

深入开展校企合作，建设网络空间安全专业优质校外实践基地。创新产教融合协同育人新机制，校企双方在师资队伍、教学资源、教学模式等方面相互协作，发挥各自优势，不断提升育人质量，促进学生实践应用能力提高，增强学生的就业竞争力。

5、发力学科竞赛，形成良性循环，促进专业建设。

在竞赛中培训人才，在竞赛中检验人才。网络安全相关的学科竞赛是网络空间安全专业人才培养的有效途径，也是提升教学水平的驱动力。此类比赛对选手的基础知识和技能掌握程度要求较高，考察的是对于具体问题的理解，具体技术的应用，寻找问题、判断问题、解决问题的能力。三江学院 S3C 网络安全战队由计算机科学与工程学院于 2016 年组建，近三年参加网络安全类竞赛获省级以上奖项 100 余项，在江苏省内已形成较强的影响力。通过发力学科竞赛，增强本专业学生对网络安全的兴趣，激发主动学习的热情并积极投身竞赛，通过赛事锤炼和发掘优秀选手，以优异的比赛成绩将 S3C 打造成为有全国影响力的网络安全战队，进而形成良性循环，促进网络空间安全专业的建设。

四、专业特色

1、重实践，无缝对接行业

本专业针对目前网络空间安全产业对国家基础设施安全、软件安全、应用安全、安全检测

等国家和社会的实际需求，构建了科学合理的理论教学体系和实践教学体系，在软件安全、网络安全、安全运维、网络攻防、逆向工程、漏洞挖掘等直接对接行业的实践性强的研究和应用领域形成了独特的优势和特色。本专业已与联通（江苏）产业互联网有限公司、江苏苏测检测认证有限公司等企业合作，共建集实践教学、科技研发、生产实习、培训服务等多位一体的实习实训基地，形成产教融合协同育人的新模式，实现人才培养与产业界需求的无缝衔接。

2、重交流，与学术型高校实现错位发展与优势互补

学术性高校开设网络空间安全专业把学术研究放在首位，致力于高层次的人才培养与科技研发，提供本、硕、博三个层次人才的培养，而应用型大学以应用型、技能型人才培养为目标，培养本科教育和专业硕士为主的人才。社会和行业不仅需要研究型的人才，同样需要能够直接投身于工作第一线的应用型人才，甚至后者的需求量更大。

三江学院网络空间安全专业主要侧重于应用，首先面向国家培养高素质、高水平应用型人才，优先给国家涉密机构挑选；其次面向南京、上海、杭州等地互联网企业提供人力资源，解决这些企业应用系统中频发的安全问题。通过校企共建产学研平台，用人单位可以从学生一年级开始便以行业真实案例引导、促进学生的应用能力发展，直至录用毕业生到他们的重要岗位。利用江苏省网络空间安全学会等交流平台，成长为与学术型高校紧密合作的应用型高校排头兵，是三江学院网络空间安全专业的奋斗目标。

本 专 业 学 生 情 况

目前在校生人数		203		
未来三年计划 招生人数	年份	2024 年	2025 年	2026 年
	人数	60	60	60

II 师资队伍

II-1 专任教师队伍简况（基本情况及近三年有无重大影响的师德师风问题）

网络空间安全专业经过3年建设，逐步形成了一支由专业带头人、自有专任教师、外聘高校及行业专家组成的结构合理的师资队伍。

本专业专任教师13人，毕业专业（计算机、软件工程、通信、信号与信息系统、基础数学）均与网络空间安全相关；从学历结构来看，**研究生学历12人，占比92.3%**；从职称结构来看，正高级职称3人，副高级职称8人，中级职称2人，高级职称占比84.6%；从年龄结构来看，40岁及以下青年教师2人，41-50岁教师8人，51-60岁教师2人，60岁以上教师1人。

总体看，本专业**专任教师数量充足、素质优良，能够满足人才培养需求；专任教师的专业、学历、职称和年龄结构合理**，具有扎实的理论和实践经验。

网络空间安全专业3名带头人都具有副高及以上技术职务，有较高的学术造诣和行业影响力，在教育教学改革和科学研究领域成果丰硕。

本专业坚持把师德师风建设放在教师发展工作的首位，坚持多渠道、分层次开展各种形式的师德师风教育，在教师考核中将师德师风作为首要考核项，严格执行师德师风一票否决制。**近三年本专业无重大影响的师德师风问题**，先后有3名教师获校优秀教师称号，2名教师获校优秀党员称号。



图 2-1 教师党员上党课、党日活动重温入党誓词

II-2-1 专任教师结构

项目名称	人数（门数）	比例
专任教师总数	13	——
正高级职称教师	3	23.1%
副高级职称教师	8	61.5%
中级职称教师	2	15.4%

具有研究生学历人员	12	92.3%
具有博士学位教师	3	23.1%
40 岁及以下青年教师	2	15.4%
41-50 岁教师	8	61.5%
51-60 岁教师	2	15.4%
兼职/专职教师比例	——	44.4%
专业核心课程	8	——
专业核心课程任课教师	6	——
实验课程教师	2	——

II-2-2 专业核心课程 (A)、其他专业课程 (B)、实验课程 (C) 教师一览表 (公共课教师不填, 本表可续)									
姓名	性别	出生年月	课程性质	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	是否外聘
刘化君	男	1954.04	A	教授	曲阜师范大学	计算机科学与技术	学士	系统安全、网络安全	否
曹鹏飞	男	1986.01	A、C	副教授	东南大学	软件工程	硕士	网络空间安全	否
蔡志锋	男	1980.01	A、C	高级实验师	南京航空航天大学	计算机应用	硕士	网络安全、网络工程	否
杨凯	男	1974.11	B	讲师	浙江大学	计算机应用	硕士	网络空间安全	否
朱颖雯	女	1982.12	B	副教授	南京航空航天大学	计算机科学与技术	博士	网络空间安全	否
陈彬	男	1979.12	B	副教授	解放军理工大学	通信与信息系统	博士	网络空间安全	否
孟祥成	男	1981.09	C	高级实验师	东南大学	软件工程	硕士	网络安全、网络工程	否
吕树红	女	1980.02	A	副教授	国防科技大学	软件工程	硕士	系统安全、软件工程	否
黄辉	男	1982.10	B	讲师	解放军理工大学	信号与信息处理	博士	计算机应用、网络安全	否
王衍波	男	1961.04	A	教授	东北师范大学	基础数学	硕士	网络空间安全	是
米洪	男	1973.05	B	教授	东南大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用	是
任凯	女	1979.07	B	副教授	南京航空航天大学	计算机软件与理论	硕士	软件工程	是
姚一凡	男	1987.06	C	高级工程师	贵州大学	计算机应用技术	硕士	网络工程	是

II-3 专业带头人（填写3—5人，仅限本专业专任教师，每人一表）						
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
刘化君	男	1954.4	教授	系统安全、网络安全	1998.10	否
已授或拟授本专业课程		网络工程实践、网络空间安全导论、密码学及应用				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		本科（1982年、曲阜师范大学、计算机科学与技术）				
工作单位（至系、所）		三江学院（计算机科学与工程学院、网络工程系）				
专业带头人简介	刘化君教授是南京工程学院信息与通信工程学院原院长，硕士研究生导师，曾兼任教育部国际合作与交流司、江苏省教育厅等中外合作办学项目评审专家。长期从事网络安全、网络工程等专业的教学与科研工作，主要研究领域为系统安全和网络安全。在国内外刊物上累计发表学术论文60余篇，编著《网络安全技术》等教材40余部；主持完成《网络处理器路由队列管理与分组调度》等江苏省高校自然科学基金项目；主持完成国家“十五”重点课题教育部立项子课题《电子信息工程、通信工程专业应用型人才培养目标与模式的创新与实践》等研究项目；“电气与电子信息类应用型人才培养体系创新与实践”教学改革研究项目获高等教育国家级教学成果二等奖。					
近3年教育教学改革研究情况（限填3项）						
成果名称		成果来源		成果类别	经费（万元）	署名情况
网络空间安全		电子工业出版社（2023.08） 978-7-121-46111-8		教材	—	1/5
网络安全技术		机械工业出版社（2022.06） 978-7-111-70352-5		教材	—	1/1
综合布线系统（第4版）		机械工业出版社（2021.11） 978-7-111-69469-4		教材	—	1/1
近3年科学研究情况（限填3项）						
成果名称		成果来源		成果类别	经费（万元）	署名情况
非关系型数据库数据安全防护方法及系统		国家知识产权局 CN116956319A		发明专利	—	1/3
非关系型数据库密文数据检索方法及介质		国家知识产权局 CN116860802A		发明专利	—	1/3
基于角色访问控制的数据脱敏方法、系统及介质		国家知识产权局 CN116049884A		发明专利	—	1/1
近3年教学情况	年度	2021年		2022年		2023年
	为本科生授课课程及学时数	信息与网络安全/240		信息与网络安全/240		信息与网络安全/240 网络工程实践/32

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
曹鹏飞	男	1986.1	副教授	网络空间安全	2020.9	否
已授或拟授本专业课程	网络空间安全导论、Web 应用安全、漏洞检测与渗透测试、网络攻防实战					
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)	硕士研究生(2014年3月、东南大学、软件工程)					
工作单位(至系、所)	三江学院(计算机科学与工程学院、网络工程系)					
专业带头人简介	曹鹏飞老师承担过十余门专业课程的教学工作,多次获校优秀教师、优秀共产党员等荣誉。作为第一作者发表了十余篇论文(SCI 1篇,北大核心1篇),主持和参与各类项目十余项。担任三江学院双创导师,指导国家级大学生创新项目6项,指导学生在国内网络安全学科竞赛中获省级以上奖项100余项。2022年5月,代表江苏省教育厅,领队参加教育部2022年网络安全攻防演习,取得优异成绩,获教育部和江苏省教育厅表彰。					
近3年教育教学改革研究情况(限填3项)						
成果名称	成果来源	成果类别	经费(万元)	署名情况		
校企深度产教协同网络空间安全专业建设研究与实践	三江学院	教改项目	2	1/3		
基于CTF模式的网络空间安全专业竞赛平台建设	三江学院	教改项目	2	2/3		
网络空间安全专业人才培养产教融合研究	计算机时代	研究论文	—	1/3		
近3年科学研究情况(限填3项)						
成果名称	成果来源	成果类别	经费(万元)	署名情况		
基于5G的网络安全攻防演练靶场公共服务平台	工业和信息化部	省级	—	1/3		
人工智能检测模型接口(API)开发与封装	南京参量人工智能科技有限公司	横向项目	5	1/3		
网络安全仿真靶场实验环境构建研究	南京古檀网络科技有限公司	横向项目	5	1/3		
近3年教学情况	年度	2021年	2022年	2023年		
	为本科生授课课程及学时数	网络空间安全导论/32 网络协议分析/240 漏洞检测与渗透测试/64 网络攻防实战/32	网络空间安全导论/32 漏洞检测与渗透测试/64 网络攻防实战/32 Web应用安全/64 Web安全项目实践/32 网络协议分析/144	网络空间安全导论/32 漏洞检测与渗透测试/128 网络攻防实战/64 Web应用安全/64 Web安全项目实践/32 网络协议分析/96		

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
蔡志锋	男	1980.1	高级实验师	网络安全、网络工程	2016年9月	否
已授或拟授本专业课程		计算机网络基础、计算机系统安全				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		硕士研究生(2013年3月、南京航空航天大学、计算机应用)				
工作单位(至系、所)		三江学院(计算机科学与工程学院、网络工程系)				
专业带头人简介	蔡志锋老师是CCF南京会员、南京市计算机学会理事。主持教育厅教改课题两项,全国计算机基础教育委员会教改一项,参研国家教指委课题一项,教育厅教改课题两项,校级重点课程建设一项。主编教材三本;获得发明专利一项,实用型专利两项;发表核心期刊论文两篇,省级期刊论文十余篇。指导学生参加学科竞赛获得国家级一等奖一项、三等奖一项,省级学科竞赛二等奖两项、三等奖两项;指导学生主持完成江苏省大学生创新训练项目一项;指导学生取得计算机软件著作权四项。					
近3年教育教学改革研究情况(限填3项)						
成果名称		成果来源		成果类别	经费(万元)	署名情况
以岗位需求驱动的实践类项目课程开发研究		全国高等院校计算机基础教育研究会		教改项目	0.2	1/2
《计算机网络基础》课程试题(卷)库		三江学院		教改项目	1	1/2
特色教材:路由与交换技术(第2版)		三江学院		教改项目	1	2/2
近3年科学研究情况(限填3项)						
成果名称		成果来源		成果类别	经费(万元)	署名情况
关于大规模物联网的多变量公钥安全传输研究		计算机仿真(北大核心)		学术论文	—	1/2
基于深度特征融合的图像分类算法的研究		计算机应用与软件(北大核心)		学术论文	—	1/3
多平台 Android Camera 开发		江苏青朴科技有限公司		横向项目	5	2/3
近3年教学情况	年度	2021年		2022年		2023年
	为本科生授课课程及学时数	计算机网络基础/320 网络基础实践/128		计算机网络基础/320 网络基础实践/128		计算机网络基础/256 网络基础实践/128 计算机系统安全/48

II-4 教师科学研究工作（含教学研究与教学成果）					
II-4-1 近3年科研工作总体情况					
发表科研（教研）论文				10 篇	
科研经费 （万元）	出版专著 （含教材）（部）	发表学术 论文（篇）	获奖成果 （项）	鉴定成果 （项）	专 利 （项）
148.6	10	6	1	7	5
II-4-2 近3年成果一览表（限填15项，含教学科学研究项目、项目鉴定、成果转化、学术论文、教材等）					
序号	成 果 名 称	项目完成 人（注 名次序）	成果来源 (获奖名称、等级或鉴定单位、时间 或期刊、出版社名称、出版时间)	类别	
1	关于大规模物联网的多变量公钥安全传输研究	蔡志锋	计算机仿真（北大核心），2021	学术论文	
2	基于深度特征融合的图像分类算法的研究	蔡志锋	计算机应用与软件（北大核心），2020	学术论文	
3	基于随机投影的高维数据流聚类	朱颖雯	计算机研究与发展（北大核心），2020	学术论文	
4	Growing neural gas with random projection method for high-dimensional data stream clustering	朱颖雯	Soft Computing (SCI), 2020	学术论文	
5	《复杂系统能力需求建模技术》	陈彬	北京工业出版社，2021.04	专著	
6	基于智慧教育的计算机网络实践课程模式研究	孟祥成 陈彬 蔡志锋	江苏省教育厅，2021	科研项目	
7	基于5G的网络安全攻防演练靶场公共服务平台	曹鹏飞 刘化君	工业和信息化部，2020	科研项目	
8	双目视频生成技术开发	杨凯 黄辉	武汉振远和信科技投资合伙企业，2023	成果转化 (45万)	
9	典型行业安全指挥中心平台--训练计划与系统管理模块	孟祥成	南京速博胜科技有限公司，2022	成果转化	
10	基于推送令牌的身份自鉴证方法	刘化君	国家知识产权局，2023	专利	
11	一种计算机网络通信用网关装置	孟祥成	国家知识产权局，2022	专利	
12	一种计算机集成硬件安全保护装置	孟祥成	国家知识产权局，2021	专利	
13	《网络空间安全》	刘化君	电子工业出版社，2023	教材	
14	以岗位需求驱动的实践类项目课程开发研究	蔡志锋	全国高等院校计算机基础教育研究会，2020	教改项目	
15	实录微课：Python 循环语句	朱颖雯	江苏省高校微课教学比赛，三等奖，2022	获奖成果	

III 培养方案与课程设置（含培养方案制订执行情况，课程设置、教学内容等情况。本专业批准或备案设置时培养方案附后）

一、培养方案

本专业充分重视教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》、《计算机类教学质量国家标准》和《三江学院人才培养方案管理办法》的导向作用，成立了由东南大学、南京邮电大学等高校专家和中软、东软等企业高级管理人员参与的专业建设指导委员会，全程指导人才培养方案的制定与修订过程。

培养方案制定过程严格论证，遵循“反向设计、正向实施”的理念制定本专业的人才培养方案。方案一经制定，原则上不得变更，确需调整的须经专业申请、学院审查、学校批准的严格程序方可实施。

本专业面向行业企业进行调研，了解用人单位对网络空间安全专业毕业生的素质能力需求要素，同时面向国内同类型高校进行调研，了解目前各类高校网络空间安全专业建设的现状和特色。在分析用人单位对网络空间安全人才需求的基础上，邀请校内外专家充分探讨学科发展方向和人才培养方案的设计等问题，明确应用型人才培养的主要方向。

本专业以立德树人为根本任务，根据专业定位和企业对网络空间安全人才的需求，形成了以实践应用能力培养为核心，综合素质、能力全面发展的人才培养体系。

（1）在课程体系的设计上，从德智体美劳的能力要素层面规划课程体系的设计，构建“公共素质能力+专业基础能力+专业核心能力+特色发展能力”的课程体系。

（2）在理论课程设置上，除了通识教育课程及网络安全人才培养课程外，还融入了人工智能、机器学习、云计算、工业互联网安全、移动开发及安全等课程，紧跟 IT 技术发展步伐，培养复合型高水平的网络空间安全应用人才。

（3）在实践课程的设置上，以专业基础能力、专业核心能力、综合能力、创新能力为目标，建立了实践课程教学体系。在实践课程的课程大纲、内容设计、实践形式等充分体现企业对网络空间安全应用人才的能力要求。

（4）在教学计划的设计上，增加课堂实践教学学时数，规定不少于总学时数 25% 的实践课。在网络空间安全专业人才培养方案的设计中增加了实验、实训课时的比重，在培养方案中以培养学生的实践创新能力为核心，实践教学内容主要包括课内实训、综合性实训和毕业实习等形式，通过实践教学，构建合理的知识结构和能力结构培养体系。

本专业培养方案遵循教育教学规律和人才成长规律，将德智体美劳全面发展的总体要求具体落实在人才培养方案和教学计划中，体现了立德树人的根本要求。

二、课程设置

本专业人才培养方案参照《计算机类教学质量国家标准》设置了 8 门核心课程，专业核心课程的开设时间与顺序经过校内外专家多次论证，符合学生学习本专业的认知规律，时序关系合理。

网络空间安全专业人才培养方案（以 2022 级人才培养方案为例）所列课程总学分为 179 学分，

课程体系中必修课与选修课、通识课与专业课、理论课与实践课比例合适（表 3-1），其中通识课程（含素质拓展课程）学分为 58.5，占总学分比例为 32.7%；实践类课程（包括毕业设计(论文)）学分为 58.5，占总学分比例为 32.7%。

表 3-1 专业人才培养方案课程比例

项目	理论	实践	必修	选修	通识	专业
学分	120.5	58.5	156	23	58.5	120.5
对比	2.06:1		6.78:1		1:2.06	

本专业按照专业定位和人才培养目标，构建“平台+模块+职业方向课+专业拓展课”的课程结构体系，全面覆盖知识要求的全部内容，**课程模块方向明确，设置合理，相关性强**。如表 3-2 所示。

表 3-2 网络空间安全专业课程体系结构

课程平台	课程模块	学分		小计 (分)	占比 (%)
		理论	实践		
通识（通修）类	思想政治教育	43.5	15	58.5	32.7
	外语				
	体育				
	军事				
	健康教育				
	创新创业				
	人文社科				
	艺术与审美				
	素质拓展				
专业类	学科基础课程	68.5	40.5	109	60.9
	专业课程				
	实践教学（含毕业设计）				
	专业拓展课程				
职业（方向）类	就业指导	8.5	3	11.5	6.4
	网络空间安全				
	产业网络安全技术				
合计学分		120.5	58.5	179	
实践类课程（包括毕业设计（论文））占总学分比例 32.7%					

此外，为培养应用型人才，本专业以能力培养为导向，从公共素质能力、专业基础能力、专业核心能力、特色发展能力出发，设置相应课程，全面覆盖知识要求的全部内容，如表 3-3 所示。

表 3-3 网络空间安全专业人才培养课程体系

专业能力	知识模块	主要实现途径（对应课程及实践教学环节）
公共素质能力	自然科学知识	高等数学一、线性代数、概率论与数理统计、大学物理二、大学物理二实验等。
	人文社会科学知识	马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）、军事理论、思想道德修养与法律基础、大学语文、大学英语、大学生职业生涯规划、就业政策与择业技巧等。
专业基础能力	专业基础知识	计算机组成原理、数据结构、数据库原理与应用、操作系统原理等。
专业核心能力	专业核心知识	网络空间安全导论、网络安全法律与伦理、C语言程序设计、网络空间安全数学基础、密码学及应用、计算机网络基础、软件逆向工程、网络协议分析（TCP/IP）、Web应用安全、计算机系统安全等、密码学应用实践、软件逆向工程实战、Web安全项目实践、网络攻防实战、毕业设计等。
特色发展能力	职业方向和选修专业拓展知识	安全编程技术、漏洞检测与渗透测试、计算机取证技术、网络设备管理与维护、产业综合训练、信息素质与实践、人工智能导论、云计算技术、移动开发及安全、PHP应用开发等。

附：本专业批准时的培养方案

三江学院网络空间安全专业本科人才培养方案

专业代码：080911TK 校内专业代码：105K

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，适应信息技术与网络安全行业发展需要，掌握网络空间安全专业的基本理论和知识，具备较强的专业能力，具有担当精神和良好的综合素质，能在网络空间安全行业、信息技术领域、政府机关和行政管理部门从事网络空间安全相关设计、开发、管理、服务等工作的应用型高素质人才。

学生毕业 5 年后，预期达到以下培养目标：

1. 具有扎实的数理、专业基础理论知识和专业技能（**基础知识**），能在网络空间安全行业及其他信息技术行业成功开展与专业相关的工作；（**职业能力**）
2. 具有良好的科学素质、人文素养、社会责任感和职业道德，具有担当精神和强烈的事业心；

（综合素养）

3. 具有良好的团队合作和组织管理能力（**团队合作**），能够就复杂工程问题与国内外同行以及社会公众进行有效的沟通和交流；（**跨文化交流**）
4. 具有国际视野和较强的创新能力，能够跟踪网络空间安全领域的前沿技术；（**国际视野和创新能力**）
5. 能够通过终身学习适应职业发展，在网络空间安全领域具有职场竞争力。（**持续发展**）

二、毕业要求

本专业培养的学生在毕业时，通过本科阶段的培养和训练，能够获得：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识综合用于解决网络空间安全领域的复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析网络空间安全领域复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对网络空间安全领域复杂工程问题的解决方案，设计满足信息真实性、完整性、机密性和可用性等需求的系统、模块或流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对网络空间安全领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对网络空间安全领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和安全技术工具，包括对网络空间安全复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于网络空间安全工程领域相关背景知识进行合理分析，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，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂网络空间安全问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在网络空间安全工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
11. 项目管理：理解并掌握网络空间安全工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应网络空间安全技术快速发展的能力。

表 1 “培养目标—毕业要求”对应矩阵

毕业要求	目标 1 基础知识/职业能力	目标 2 综合素养	目标 3 团队合作/跨文化交流	目标 4 国际视野和创新能力	目标 5 持续发展
毕业要求 1 【工程知识】	●				
毕业要求 2 【问题分析】	●				
毕业要求 3 【设计/开发解决方案】	●			●	
毕业要求 4 【研究】	●				
毕业要求 5 【使用现代工具】	●				
毕业要求 6 【工程与社会】		●			
毕业要求 7 【环境和可持续发展】		●			
毕业要求 8 【职业规范】		●			
毕业要求 9 【个人和团队】			●		
毕业要求 10 【沟通】			●	●	
毕业要求 11 【项目管理】			●		
毕业要求 12 【终身学习】					●

注：●表示相关联

三、“毕业要求—课程体系”对应矩阵

表 2 “毕业要求—课程体系”对应矩阵

课程平台	课程名称	课程性质	毕业要求													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
通识（通修）类	思想道德修养与法律基础	必修						M	H	M						
	中国近现代史纲要	必修								M						
	马克思主义基本原理概论	必修								M						
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修							M	H						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修							M	M						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	必修							M	M						
	形势与政策	必修						M	M							
	大学英语	必修										H				M
	大学体育	必修									M					
	军事技能训练	必修										M				
	军事理论	必修									M	M				
	大学生健康教育	必修						M		M	M					
	劳动教育	必修								M	M					
	“创青春”大学生创新基础	必修										M	H		M	
	“创青春”大学生创业基础	必修										M	H		M	
	创新创业进阶课程	限选										M	H		M	
	大学语文	必修									H					
	人文社科类课程	限选						M		H						
	艺术与审美类课程	限选						M		H						
	通识类课程	任选						M		H						
素质拓展	必修								H	H						
专业类	高等数学— I	必修	M	M												
	高等数学—II	必修	M	M												
	线性代数	必修	M	M												

具体解读如下：

1、坚定理想信念

从专业的沿革、现状与前沿的讲解中，激发学生的责任感、使命感与荣誉感，引导学生不断提升专业素养，抓住国家快速发展的战略机遇期，积极寻找实现个人价值与才华抱负的成长舞台与发展机遇，提升学生树立远大理想信念的可行性。

2、厚植爱国情怀

教育引导学生热爱和拥护中国共产党，听党话、跟党走，立志扎根人民、奉献国家。

专业课教育教学设计要以学科专业为依托，通过国际间学科与产业的发展比较，增强学生们投身网络空间安全专业研究、致力产业发展的危机感、紧迫感，鼓励学生把爱国精神投身为国奉献的实际行动中。

3、践行国家安全

通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。没有网络安全就没有国家安全，“维护网络空间主权”是我国《国家安全法》首次确立的网络空间主权原则。《中华人民共和国网络安全法》是为保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益，促进经济社会信息化健康发展而制定的法律。专业课教育教学设计要使学生践行总体国家安全观，了解《国家安全法》和《网络安全法》。

4、培养工匠精神

“工匠精神”是职业道德、职业能力、职业品质的体现，是从业者的一种职业价值取向和行为表现，基本内涵包括敬业、精益、专注、创新等方面的内容。要引导学生理解“工匠精神”的基本内涵，培养敬业、精益、专注、创新等方面的职业精神。

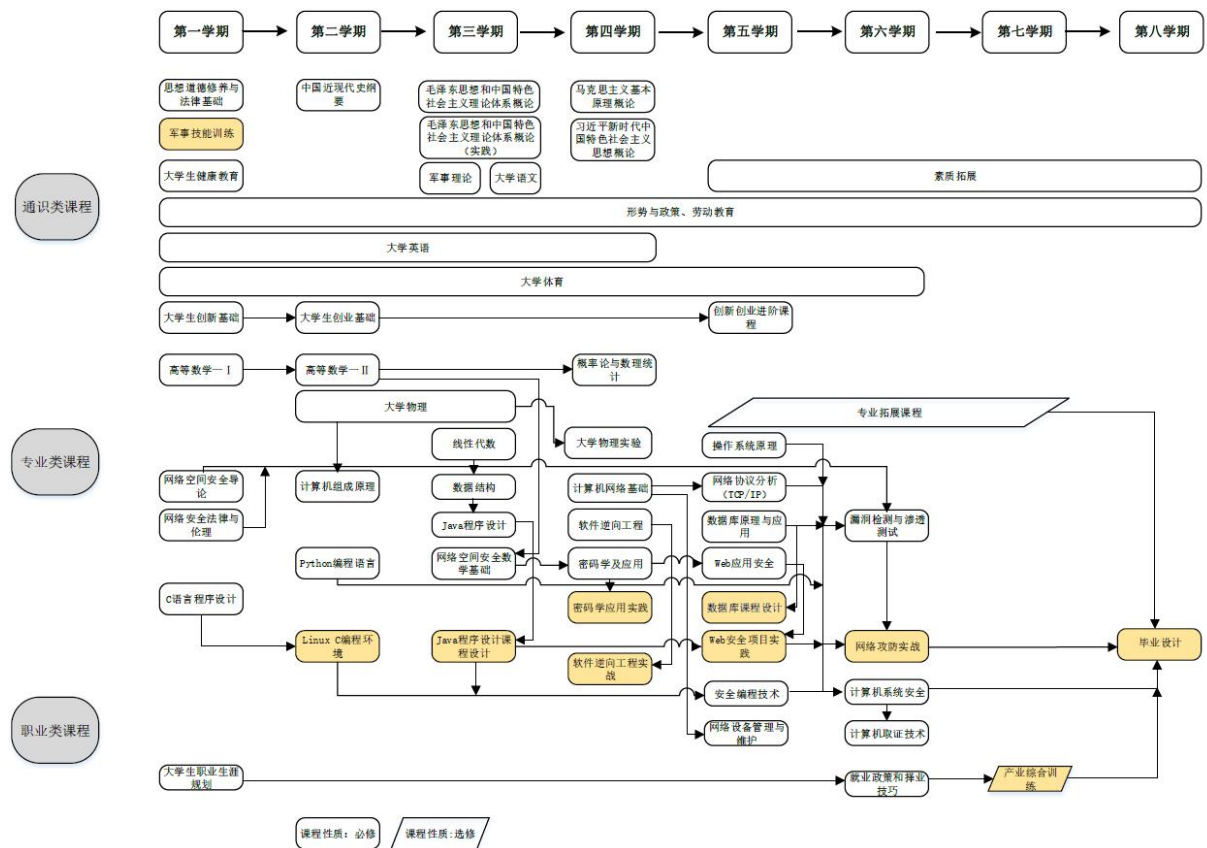
5、加强明德修养

立德树人是中国教育之根本使命，培养品德修养高尚的人才是高校教育教学的中心任务。各门课程的教育教学任务之一，即要引导学生理解加强品德修养的必要性，成为有大爱、大德、大情怀的人。倡导富强、民主、文明、和谐，倡导自由、平等、公正、法治，倡导爱国、敬业、诚信、友善，积极培育和践行社会主义核心价值观。

6、引导求知问学

习近平总书记在全国教育大会上说，高校各门课程教育教学的任务之一，就是要“教育引导学生珍惜学习时光，心无旁骛求知问学，增长见识，丰富学识，沿着求真理、悟道理、明事理的方向前进”。

五、课程体系拓扑图（以学期、平台为维度，确定课程体系中每门课程所属位置，明确课程先后关系。）



六、主干学科、核心课程

- 1、主干学科：网络空间安全
- 2、核心课程：

表 3 核心课程

序号	课程名称	学 分	开设学年（学期）
1	网络空间安全导论	2	一（1）
2	计算机组成原理	4	一（2）
3	数据结构	3.5	二（1）
4	计算机网络基础	4	二（2）
5	密码学及应用	4	二（2）
6	操作系统原理	3.5	三（1）
7	Web 应用安全	2.5	三（1）
8	计算机系统安全	3	三（2）

七、主要集中实践环节

表4 主要集中实践环节

序号	课程名称	教学周数	开设学年（学期）
1	Linux C 编程环境	2	一（2）
2	Java 程序设计课程设计	2	二（1）
3	密码学应用实践	2	二（2）
4	软件逆向工程实战	2	二（2）
5	Web 安全项目实践	2	三（1）
6	数据库课程设计	2	三（1）
7	网络攻防实战	2	三（2）
8	毕业设计	16	四（2）

备注：集中实践教学环节是指以周为单位、集中实施的实践教学活，包括但不限于见习、实习、毕业设计、毕业论文等。

八、课程设置与学分、学时统计

表5 课程设置与学分统计

课程设置	学分	所占比例	理论、实践学分					必修、选修学分	
			理论	上机	课程实践	实验	实践（周）	必修	选修
通识（通修）课程	52.5	29.3%	43.5	0	7	0	2	43.5	9
学科基础课程	35	19.6%	32	2	0	1	0	35	0
专业课程	32	17.9%	26	6	0	0	0	32	0
专业拓展课程	14	7.8%	10.5	3	0	0.5	0	0	14
实践教学	28	15.6%	0	0	0	0	28	28	0
职业类课程	11.5	6.4%	8.5	2	0	1	0	11.5	0
素质拓展	6	3.4%	0	0	6	0	0	6	0
毕业学分要求	179	100%	120.5	13	13	2.5	30	156	23
各类学分所占比例	理论学分占比 <u>67.3%</u> ；实践学分占比 <u>32.7%</u> 必修学分占比 <u>87.2%</u> ；选修学分占比 <u>12.8%</u>								

表6 课程设置与学时统计

课程设置	学时	所占比例	理论、实践学时					必修、选修学时	
			理论	上机	课程实践	实验	实践（周）	必修	选修
通识（通修）课程	1032	31.3%	740	0	260	0	32	888	144
学科基础课程	600	18.2%	508	60	0	32	0	600	0
专业课程	584	17.7%	420	164	0	0	0	584	0

专业拓展课程	272	8.3%	168	88	0	16	0	0	272
实践教学	480	14.6%	0	0	0	0	480	480	0
职业类课程	232	7%	136	64	0	32	0	232	0
素质拓展	96	2.9%	0	0	96	0	0	96	0
毕业学时要求	3296	100%	1972	376	356	80	512	2880	416
各类学时所占比例	理论学时占比 <u>59.8%</u> 实践学时占比 <u>40.2%</u> 必修学时占比 <u>87.4%</u> 选修学时占比 <u>12.6%</u>								

备注:

- 1、 通识（通修）课程统计不含素质拓展，素质拓展学分在本表中单列一行。
- 2、 实践学分、学时包含：上机、课程实践、实验室实验。
- 3、 以周为单位的集中实施实践教学活活动，包括但不限于见习、实习、毕业设计、毕业论文等。
- 4、 所占比例：是指占“毕业学分”、“毕业学时”比例。

表 7 各学期周学时统计

学期	1	2	3	4	5	6	7	8
周学时	27	23	26.3	28.3	27	14.5	7	16

备注：建筑学专业自行添加第 9、10 学期

九、学位授予要求

在规定的学习年限内，完成培养方案中规定的全部环节，成绩合格，达最低毕业要求的 179 学分，符合《三江学院普通高等教育本科毕业生学士学位授予办法》规定，准予毕业，授予工学学士学位。

十、教学计划进程表（附表）

网络空间安全专业本科人才培养教学计划进程表

平台	模块	课程类别	课程代码	课程名称 中文 英文	课程性质	学分	总学时	课程学时分项				教学进度(周学时)								开课单位			
								理论	上机	课程实践	实验	实践(周)	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年				
													1	2	1	2	1	2	1		2		
通识(通修)类	思想政治教育	TSTX	1PL020	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	必修	3	48	48					3									马克思主义学院	
		TSTX	1PL012	中国近现代史纲要 The Outline of Modern Chinese History	必修	3	48	48					3										马克思主义学院
		TSTX	1PL021	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	必修	3	48	48							3								马克思主义学院
		TSTX	1PL016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Outline of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	必修	3	48	48							3								马克思主义学院
		TSTX	1PL017	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 Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	必修	2	32	32							2								马克思主义学院
		TSTX	1PL018	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践) An Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics (practicum)	必修	1	24			24						1.5							马克思主义学院
		TSTX	1PL005	形势与政策 Current Affairs and Policies	必修	2	64	64															马克思主义学院
	外语	TSTX	1CE001	大学英语 College English	必修	12	184	184					4	4	2	2							大学英语部
	体育	TSTX	1PE005	大学体育I College Physical Education I	必修	0.5	32	2	30				2										大学体育部
		TSTX	1PE006	大学体育II College Physical EducationII	必修	0.5	32	2	30					2									大学体育部
		TSTX	1PE007	大学体育III College Physical EducationIII	必修	1	32	2	30						2								大学体育部
		TSTX	1PE008	大学体育IV College Physical EducationIV	必修	1	32	2	30							2							大学体育部
		TSTX	1PE009	大学体育V College Physical EducationV	必修	0.5	32	2	30								2						大学体育部
		TSTX	1PE010	大学体育VI College Physical EducationVI	必修	0.5	32	2	30									2					大学体育部
	军事	TSTX	1MT001	军事技能训练 Military Skill Training	必修	2	32						2周	✓									学生发展与服务中心
		TSTX	1MT003	军事理论 Military Theory	必修	2	32	32								2							学生发展与服务中心
	健康教育	TSTX	1HE001	大学生健康教育 Health Education of College Students	必修	1.5	24	16		8			2										学生发展与服务中心
	劳动教育	TSTX	1LA001	劳动教育 Labor Education	必修	2	64	16		48													学生发展与服务中心
	创新创业	CXJC	016101	“创青春”大学生创新基础 The Foundation of Innovation for College Students	必修	0.5	8	8					2										创新创业学院
			016102	“创青春”大学生创业基础 The Foundation of Entrepreneurship for College Students	必修	0.5	8	8						2									创新创业学院
		CXJY	创新创业进阶课程 Advanced course of innovation and Entrepreneurship	任选	1	16	16																创新创业学院
人文社科	TSTX	1CH001	大学语文 College Chinese	必修	2	32	32							2								大学语文学科组	
	TSTX		人文社科类课程 Humanities and Social Science	限选	2	32	32																
艺术与审美	TSTX		艺术与审美类课程 Art and Aesthetics	限选	2	32	32																
其他类	TSTX		通识类课程 General Education	任选	4	64	64																
素质拓展	TSTX		素质拓展 Quality Development	必修	6	96			96														
通识(通修)类学分合计						58.5	1128	740		356													

III-1 专业核心课程、其他专业课程一览表					
课程名称	开设学期	课程总学时	课程周学时	师资队伍	
				姓名	职称
C 语言程序设计	1	96	6	余爱华	副教授
Python 编程语言	1	24	4	黄辉	讲师
网络空间安全导论	1	32	2	曹鹏飞、 刘化君	副教授、 教授
网络安全法律与伦理	1	32	2	马晓	讲师
数字逻辑电路	2	64	4	刘景夏	教授
网络空间安全数学基础	3	64	4	王衍波	教授
数据结构	3	64	4	肖璞	副教授
计算机网络基础	3	64	4	蔡志锋、 杨凯	高级实验师 讲师
密码学及应用	4	64	4	王衍波	教授
软件逆向工程	4	48	4	李杰	高级实验师
Java 程序设计	4	64	4	任凯、 魏涛	副教授、 副教授
计算机组成原理	4	72	4	孟祥成	高级实验师
数据库原理与应用	4	64	4	黄慧	副教授
网络协议分析(TCP/IP)	4	48	4	曹鹏飞	副教授
计算机取证技术	4	32	4	杨凯	讲师
人工智能导论	4	48	4	朱颖雯	副教授
操作系统原理	5	64	5	吕树红	副教授
安全编程技术	5	48	3	杨凯	讲师
Web 应用安全	5	48	4	曹鹏飞	副教授
网络设备管理与维护	5	64	4	孟祥成	高级实验师
PHP 应用开发	5	48	4	徐建华、 米洪	副教授、 教授

计算机系统安全	6	48	4	蔡志锋	高级实验师
漏洞检测与渗透测试	6	64	4	曹鹏飞	副教授
网络通信编程	6	64	8	杨少雄	副教授
III-2 公共课一览表					
课程名称	开设学期	课程总学时	课程周学时	师资队伍	
				姓名	职称
思想道德修养与法律基础	1	48	3	王翠英	讲师
中国近现代史纲要	2	48	3	孔读云	讲师
马克思主义基本原理概论	3	48	3	陈清	副教授
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	48	3	沈卫	教授
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	4	48	3	沈卫	教授
形势与政策	每学期	64	2	尹娟	副教授
大学英语 I	1	64	4	吴隽然	副教授
大学英语 II	2	64	4	吴隽然	副教授
大学英语 III	3	28	2	顾芸	副教授
大学英语 IV	4	28	2	毛凡凡	讲师
大学体育 I	1	32	2	李秀华 邓杰 贾军	讲师 讲师 讲师
大学体育 II	2	32	2		
大学体育 III	3	32	2		
大学体育 IV	4	32	2		
高等数学一 I	1	80	5	陈涛	副教授
高等数学一 II	2	80	5	陈涛	副教授
线性代数	3	32	2	陈小龙	副教授
概率论与数理统计	4	48	3	陆生琪	副教授

大学物理	2	64	4	喻孜	副教授
大学生职业生涯规划	2	16	2	许童	讲师
军事理论	3	32	2	张帆	讲师
大学语文	3	32	2	刘伟民	教授

III-3 实验课一览表

课程名称	开设学期	课程总学时	课程周学时	师资队伍	
				姓名	职称
Linux C 编程环境	1	16	16	杨少雄	副教授
Linux C++ 编程	2	64	16	杨少雄	副教授
数字逻辑电路实验	2	16	1	刘义	实验师
大学物理实验	2	24	2	邢磊	讲师
数据结构综合实践	3	32	16	肖璞	副教授
密码学应用实践	4	32	16	王衍波	教授
Web 安全项目实践	5	32	16	曹鹏飞	副教授
Arduino 嵌入式开发实践	5	32	16	蒋梦云	高级工程师
软件逆向工程实战	6	32	16	李杰	高级实验师
网络工程实践	6	32	16	孟祥成、 姚一凡	高级实验师 高级工程师
网络攻防实战	6	32	16	曹鹏飞	副教授
网络通信编程项目实战	6	32	16	杨少雄	副教授

IV 教学条件			
IV-1 经费投入情况			
本专业教学经费（单位：元/生·年）情况 （四项经费包括本科业务费、教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费；生均四项经费=四项经费/折合学生数）			3505 元/生·年
前一年度学校教学经费（单位：元/生·年）情况			3469 元/生·年
本专业投入的专业建设经费			259.1 万元
序号	主要用途		金额（万元）
1	专业实验室建设		234.8
2	新办专业专项		12
3	教学建设与改革项目		8
4	课程思政示范专业专项		2
5	大学生创新项目		1.8
6	专业评估评建		0.5
合 计			259.1
IV-2 教育教学技术应用情况			
课程名称	教育教学技术应用情况 （在线教学、慕课等）	开设学期	教师姓名
计算机网络基础	SPOC（超星平台）	3	蔡志锋
数据结构	SPOC（超星平台）	3	肖璞
网络空间安全导论	SPOC（超星平台）	1	曹鹏飞
C 语言程序设计	SPOC（超星平台）	1	余爱华
数据库原理与应用	在线开放课程（中国大学慕课）	4	黄慧
网络协议分析(TCP/IP)	SPOC（超星平台）	4	曹鹏飞
计算机组成原理	SPOC（超星平台）	4	孟祥成

操作系统原理	SPOC（超星平台）	5	吕树红
网络设备管理与维护	SPOC（中国大学慕课）	5	孟祥成
漏洞检测与渗透测试	SPOC（中国大学慕课）	6	曹鹏飞
占全部课程比例			43.5%

IV-3 实验条件及开设情况

IV-3-1 专业实验室情况（新建实验室在“实验室名称”后标注“▲”。）

序号	实验室名称	实验室面积 (M ²)	实验室 人员配备 (人)	仪器设备（台、件）		仪器设备 总 值 (万元)
				合计	万元以上	
1	网络空间安全攻防实验室▲	320	2	89	21	214.8
2	网络设备与安全实验室	110	2	57	12	75.9
3	网络系统实验室	110	2	33	12	64.9
4	网络安全工作室	35	2	12	0	7.3

IV-3-2 专业实验室仪器设备一览表（指单价高于 800 元的仪器设备，可附表于本页；新采购仪器设备在“仪器设备名称”后标注“▲”。）

序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单价 (¥或\$)	国别、厂家	出 厂 年 份
1	ALESIS 电源时序器▲	DEC-8.2	1	1,350.00	美国、ALESIS	2023
2	天线分配器▲	DT-1000	1	2,860.00	中国、先科	2023
3	定制主扩功放▲	XR1500	4	3,475.00	英国、乐富豪	2023
4	海尔吸顶空调▲	KFR-120QW/50DAH13	3	9,350.00	中国、海尔	2023
5	网安云实验计算节点▲	SimpleSPC-SDE	3	40,000.00	中国、西普	2023
6	网安云实验管理节点▲	SimpleSPC-MCE	1	38,000.00	中国、西普	2023
7	图腾机柜▲	G3.6042	1	4,000.00	中国、图腾	2023
8	锐捷无线 AP▲	RG-AP880-I	4	6,500.00	中国、锐捷	2023
9	华为交换机▲	S5735S-L24T4X-QA2	1	5,000.00	中国、华为	2023
10	锐捷交换机▲	RG-S2910V2-48GT4XS-L 千兆	3	4,500.00	中国、锐捷	2023
11	锐捷光纤模块▲	XG-SFP-LR-SM1310	8	1,100.00	中国、锐捷	2023
12	专用手持话筒▲	AD-100/H-100	3	2,000.00	中国、同创	2023

13	雅马哈调音台▲	MG12	1	1,300.00	日本、雅马哈	2023
14	专用主扩音箱▲	ISOLINE V8	8	5,000.00	英国、乐富豪	2023
15	数字网络媒体矩阵▲	SOLARO QR1-P	1	19,283.00	加拿大、声丽佳	2023
16	创维液晶屏▲	75BG2275 寸	2	4,000.00	中国、创维	2023
17	网安云实验课程模块▲	SimpleSPC-DMM	3	70,000.00	中国、西普	2023
18	网安云实验用户模块▲	SimpleSPC-TMM	2	60,000.00	中国、西普	2023
19	网安云实验系统模块▲	SimpleSPC-CMM	1	58,000.00	中国、西普	2023
20	网安云实验教学模块▲	SimpleSPC-SMM	1	58,000.00	中国、西普	2023
21	网安云实验管理模块▲	SimpleSPC-EMM	1	65,000.00	中国、西普	2023
22	网安云实验考试模块▲	SimpleSPC-SSM	1	65,000.00	中国、西普	2023
23	网安云实验态势模块▲	SimpleSPC-CGS	1	58,000.00	中国、西普	2023
24	网安云实验授权模块▲	SimpleSPC-LIC	30	2,500.00	中国、西普	2023
25	网安 WEB 安全资源包▲	SimpleSPC-WEY	1	73,000.00	中国、西普	2023
26	网安软件安全资源包▲	SimpleSPC-EBY	1	73,000.00	中国、西普	2023
27	网安云实验环境模块▲	SimpleSPC-CTC	1	65,000.00	中国、西普	2023
28	网安云实验互动模块▲	SimpleSPC-NAS	1	65,000.00	中国、西普	2023
29	AMP 配线架	——	14	940	美国、安普	2015
30	PC 接入交换机	S1926F+	8	3900	中国、锐捷	2015
31	VOIP 语音设备	NM-4FXS	4	7000	美国、思科	2015
32	电动幕布	三叶 120	2	900	中国、三叶	2015
33	多媒体讲台	——	4	1680	国产组装	2015
34	二层交换机	STAR-S2126G/M2131/ M2121S	6	9650	中国、锐捷	2015
35	二层交换机	STAR-S2126G/M2131	6	7650	中国、锐捷	2015
36	防火墙	RG-WALL50	4	21000	中国、锐捷	2015
37	分组访问控制服务器	RG-RCMS	6	23160	中国、锐捷	2015
38	功放	DNL362	2	1650	国产组装	2015
39	哈雷音箱	H-803	2	900	美国、哈雷	2015
40	海尔空调	海尔 FR-72LW/06ZAC13	4	4947	中国、海尔	2015
41	核心路由交换机	STAR-S4909	2	39040	中国、锐捷	2015

42	华美机柜	1.8M	8	1350	中国、华美	2015
43	联想电脑主机	M8500T、 I7-4790/8G/1T/R7250	74	6000	中国、联想	2015
44	联想液晶显示器	联想、21.5寸	74	1240	中国、联想	2015
45	六角形电脑桌	——	12	4885	国产组装	2015
46	明基投影机	MH680、1920*1080	2	6300	台湾、明基	2015
47	胖瘦一体化无线接入点	RG-AP520-I	2	2800	中国、锐捷	2015
48	锐捷路由器	RG-R2632/V.35DCE/V.3 5DTE	12	8320	中国、锐捷	2015
49	锐捷路由器	RG-R2632	12	7950	中国、锐捷	2015
50	三层交换机	STAR-3550-24	6	13780	中国、锐捷	2015
51	三层交换机（含模块）	STAR-3550-24/M2121S	6	15780	中国、锐捷	2015
52	网络交换机	D-LINK 1024R	2	950	中国、友讯	2015
53	无线话筒	邦华 602	2	800	中国、邦华	2015
54	无线路由器	RG-W108R	4	1100	中国、锐捷	2015

IV-4 实习实践

IV-4-1 基地建设情况

序号	单位名称	是否有协议	拟承担的教学任务	拟每次接受学生人数
1	联通（江苏）产业互联网有限公司	有	产学研合作、网络安全实训	30
2	江苏苏测检测认证有限公司	有	网络安全测试、顶岗实习	30
3	国网江苏省电力有限公司电力科学研究院	有	认知实践、社会实践	20
4	南京西普阳光科技有限公司	有	产学研合作、顶岗实习	20
5	南京古檀网络科技有限公司	有	顶岗实习	5

IV-4-2 实习实践教学具体安排及管理、执行情况

一、实习实践教学具体安排

网络空间安全专业注重实践教学对应用型人才培养的关键作用，采用灵活多样的实践教学形式，将学生实践能力的培养分为基础能力培养、专业能力训练、综合能力提升以及创新能力实践 4 个阶段，构建了四层次实践教学体系（见图 4-1）。实践教学 58.5 学分，占总学分比例为 32.7%。

面向产业人才需求，在**基础实践层**，通过通识（通修）类、学科基础类课程的教学，使学生夯实专业知识储备。在**专业实践层**，通过专业核心课、专业方向课、课程设计，对专业核心技能进行专项训练。在**综合实践层**，通过项目训练、综合实训、企业实习、毕业设计等形式，培养学生工程实践能力。在**创新实践层**，通过校企合作共同指导学生参加学科竞赛、创新活动，培养学生的应用创新能力。

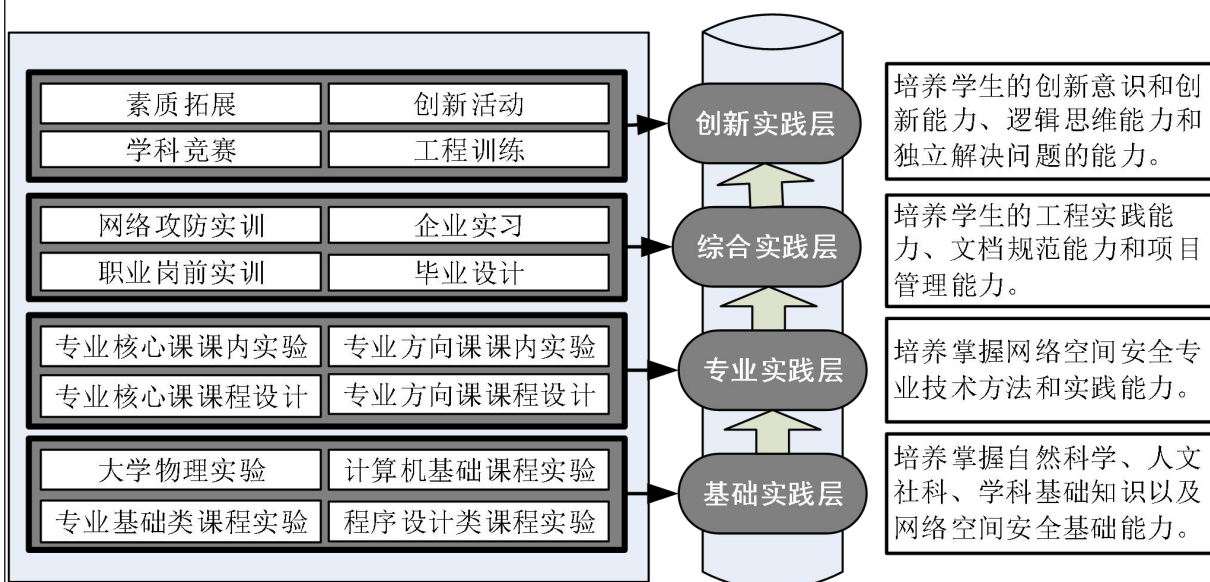


图 4-1 实践教学体系结构图

网络空间安全专业依托学院现有实践基地，充分利用校外实习实训资源，先后与联通（江苏）产业互联网有限公司、江苏苏测检测认证有限公司等 5 家知名企业合作建立了稳定的校外实习实训基地。校外实习实训基地主要是让学生了解网络空间安全专业相关实践内容，提供实践条件和机会，面积和设施均能满足实践教学的需要。为了更好地学以致用，我院充分利用实习基地，每次实习都由企业选派 1 名具备 5 年以上工作经验的导师，本专业选派 1 名中级职称以上的专任教师协同指导学生，开展学生专业认知实践、课程实践，并与各校企合作单位开展学生寒暑假实习和社会实践。

二、实习实践教学管理和执行情况

本专业实习教学设置了校内实习和校外实习两个部分。校内实习主要是在校内实习基地的实习，校外实习包括暑期社会实践、课程设计、毕业实习等环节。校内实习按照《三江学院实习教学管理

办法》严格执行，学生参加产业学院在校内实习基地开设的实习项目。校外实习环节注重过程管理，严格按照三江学院校外实习程序的规定和《计算机学院学生到企业实习实训工作制度》，明确校内外指导教师职责，并配有完备的校外实习纪律手册。

本专业实习大纲完备并定期进行修订，实习前按计划召开实习动员大会，专业负责人按大纲明确学生的实习目标与要求、实习时间和内容、实习考核方式等具体内容。实习指导教师按双导师制，分为校内实习指导教师和实习单位指导教师。通过“校友邦”从落实实践项目，到确定实践场所，再到跟踪实践任务的完成进度以及对实践情况进行综合评价，指导教师需要全程跟踪，并提供必要的指导。实习过程管理严格，实习指导教师按计划落实实习教学任务。



图 4-2 安排学生到企业实习



图 4-3 学生在国家级学科竞赛中屡获殊荣

IV-5 专业图书资料			
本专业图书文献资料购置经费		212.15 万元	
拥有期刊数（种）（含电子读物）	中文	23046	
	外文	152	
主要订阅学术刊物（本表可续）			
序号	订阅中、外文学学术刊物名称	刊物主办单位	起订时间
1	计算机研究与发展	中国科学院计算技术研究所	2010
2	计算机学报	中国科学院计算技术研究所	2008
3	网络安全技术与应用	北京大学出版社	2015
4	计算机应用与软件	上海市计算技术研究所	2010
5	信息网络安全	公安部第三研究所	2015
6	通信学报	中国通信学会	2010
7	软件工程	东北大学	2010
8	计算机与网络	中国电子科技集团第 54 研究所	2010
9	计算机工程与科学	国防科技大学计算机学院	2010
10	计算机科学	国家科技部西南信息中心	2010
11	计算机教育	清华大学	2008
12	软件学报	中国科学院软件研究所	2008
13	计算机系统应用	中国科学院软件研究所	2015
14	计算机科学与探索	华北计算技术研究所	2010
15	中国信息安全	中国信息安全测评中心	2018
16	网络空间安全	中国电子信息产业发展研究院	2018
17	密码学报	中国密码学会	2016
18	数据通信	信息产业部数据通信科学技术研究所	2008
19	软件	中国电子学会	2009
20	计算机工程	华东计算技术研究所	2009

V 教学规范情况（规章制度制订及执行、教学运行管理、教学研究与改革、教师教学行为等情况）

一、规章制度制定及执行

教学工作是高等院校各项工作的核心，学校、学院全面制订、修订教学管理规章制度，推进教学管理工作制度化、规范化和科学化，保证教学各环节有章可循。学校制订了《三江学院教师教学工作规范》《三江学院关于加强教学质量保障工作的实施意见》等制度规定，计算机学院为了确保教学秩序规范化、制度化，配套制定了《计算机学院课堂教学管理规定》等制度文件。**从校院两级层面，确保教学秩序规范化。**

网络空间安全专业依照校院两级课堂教学管理体系，严格把关各项教学秩序，做到有条不紊，保障教学秩序规范化。近三年，本专业未发生教学事故，全部教师的教学质量综合评价达到优良。

（1）具有完备的教学管理制度

针对教师管理、学生管理、辅导员管理、教学运行、教学质量等方面均有完善的管理制度，并且分工明确，责任到人。

（2）教学制度执行良好

本专业严格遵守相关教学管理制度，并根据自身实际情况采取措施，进一步保障教学运行秩序及教学质量。根据专业课程特点及教师授课情况，安排资深老教师担任课程组组长，负责定期组织教师参加教学观摩、教学研讨，指导相关教师改进完善各门课程的教学大纲，保障教学质量。重点监督教学质量，根据新专业的特点，加大力度督学，在校级和院级督导双层力度下，严格把控教学质量。教研室主任平时注重教学质量，实行不定期抽检，发现问题及时和授课教师沟通，及时采取有效措施纠正，确保教学质量稳步提升，推动教学产出成果。

（3）教学档案完整

本专业每一门课均按照计算机学院教务要求严格执行，有完整的教学大纲、教案、教材、课程设计、课件，结课有完整的点名册、计分簿、成绩单、课程作业、小结表等相关的教学档案，档案齐全，可供查证，教学档案的归口和出口责任明确。

二、教学大纲

本专业严格按照《三江学院教学大纲管理办法》制订了完整的教学大纲，制定程序严谨、内容规范，符合课程目标要求。

在人才培养方案的制订过程中，根据学院的统一安排，由网络空间安全专业负责人组织相关教师对本专业的培养方案进行认真学习研讨，明确本专业的培养目标和毕业要求，基于“毕业要求-课程体系”对应矩阵进一步明确各门课在知识、能力、素质方面的教学目标，作为制订教学大纲的依据。相关授课教师组成课程组，对每门课程的教学大纲进行集中研讨并形成大纲编写或修订方案，提交专业建设指导委员会审核通过。教学大纲编写或修订完成后，再次提交专业建设指导委员会审核通过，形成定稿。

为了增强教学大纲制订与修改的规范性，在符合三江学院教学管理制度的基础上，本专业按照

学院的补充文件，对教学大纲从形式到内容等均做出了相应的规定，明确了课程的教学目标、教学重点及难点、教学进程安排、考核方式与标准等，学院对各个教学环节提出了规范化要求，任课教师依据课程教学大纲制定教学进程表、教案等教学文件，最终保证教学质量。

本专业课程教学内容涵盖思想政治教育、创新创业创造教育、德育美育劳育教育等内容。针对网络空间安全专业的核心课程，课程组对教学内容、教学方法、教学进程、教学保障、教学反馈等问题进行详细讨论研究。在课程教学大纲的制订过程中，坚持从本专业的人才培养目标出发，针对课程目标要求，注重课程教学内容的整体结构优化，通过不同课程之间的交叉融合等方式，防止因课程教学内容划分过细，过分强调单一课程的系统性、完整性而造成的内容重复，尽量做到各门课程教授内容互相配合，但又不重复，实现课程之间的有机组合，有效支撑教学目标的达成。



图 5-1 教学大纲修订工作会

三、教材选用与建设

本专业重视教材对应用型人才培养的适用性，按照《三江学院教材建设与管理办法》的各项规定，严格执行学校关于教材选择、论证的相关制度，要求按照课程主讲人提出选用建议、系（教研室）进行论证、学院进行审核、教务处复核备案的流程选用教材。凡是开设与马工程教材相应的课程，必须将马工程教材作为指定教材统一使用。公共基础课优先选用同类推荐教材或同行公认教材，专业基础和专业课必须选用适用于应用型本科教育的教材，主干课程选用同行公认的经典教材、优秀新教材，使用效果较好。

同时，本专业积极推进自编教材建设，根据我院师资队伍优势，结合人才培养的具体要求编写有针对性的专业教材。近 3 年，本专业教师共出版自编教材 9 部。

四、教学方法与手段

本专业以学生为中心，鼓励教师改革课程教学方法，充分调动学生学习的积极性和主动性，培养学生自主探究能力。本专业全体教师自觉利用现代教育技术，采用多种教学方法，提升教学效果。近 3 年，本专业学生评教结果均为优秀。在 2022 年江苏省高校微课教学比赛中，朱颖雯老师获得江苏省三等奖。

以下是网络空间安全专业使用的教学方法和手段：

教学方法：本专业课程的教学方法主要采取项目教学法、案例教学法、辩论教学法、专题教学法等多种灵活的教学方法，注重激发学生的学习兴趣，提升学生的参与度，发挥学生的主体性，注重理论联系实际，进而提高教学效果。

教学手段：（1）基于多媒体技术的教学手段。建设多媒体课件和电子教案，利用多媒体课件、网上视频演示、真实现场实训，构建丰富多样的教学环境，帮助学生更直观地掌握所学知识；（2）基于学校网络教学平台（爱课程、超星）的线上与线下相融合的教学手段。充分利用学校网络教学平台，实现网络课程资源的充分利用，促进学生自主学习。

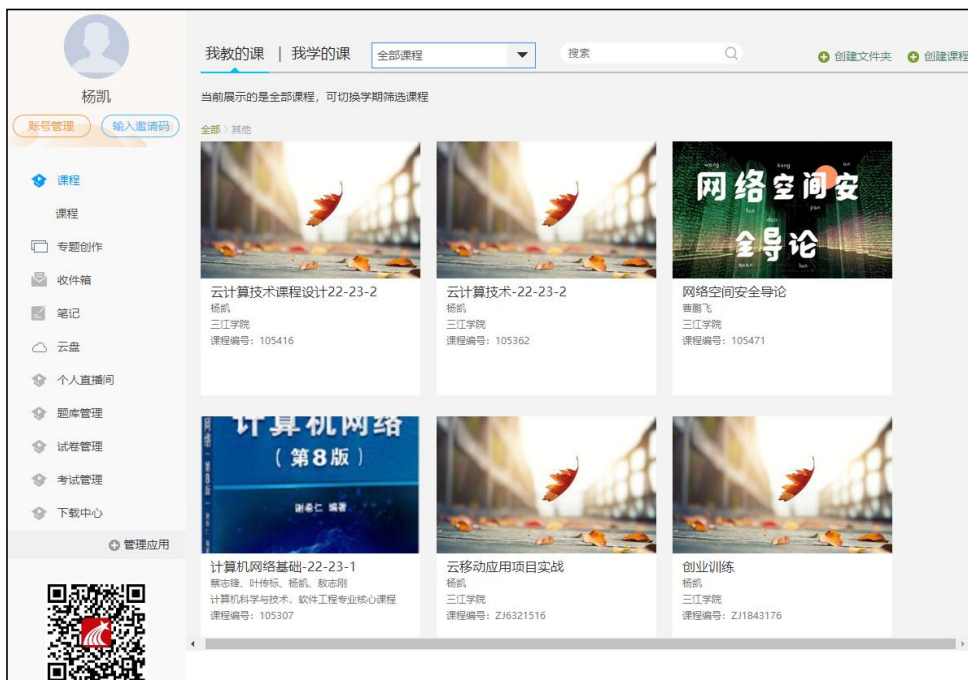


图 5-2 基于超星平台开展线上线下混合式教学

本专业聘请专家学者、网络空间安全相关从业人员进入校园以讲座、讨论的方式进行讲授，培养学生的专业思想和职业兴趣。同时组织学生走出校门，提高学生实践能力和职业技能。



图 5-3 邀请专家学者进校园开展讲座

五、考核方法

本专业以《三江学院学生考试管理规范》、《三江学院试卷管理工作实施细则》等文件为依据规范考核，针对课程特点，对考核内容、考核导向和考核形式进行教学改革，强化过程性评价，科学评定学生的知识、能力和素养水平。

(1) 考核内容的改革，由以往偏重于知识的考核转向以能力为导向的考核。如在考试题型的设计上，加大理论联系实际的综合分析题的比重、增加针对学生实操技能训练的实操题等。

(2) 考核导向的改革，由以往的“结果导向”转向“过程导向”。即把对学生的考核重点置于平时，设置平时测试、作业测评、课外阅读、社会实践等多个环节加强对学生的过程记录。

(3) 考核形式的改革。依据课程的性质特点，采取多元化的考核形式：闭卷、开卷、课程论文、大作业等。同时充分发挥现代教育技术，实现部分课程的无纸化考试。新颖的考试形式为学生带来全新的考试体验，同时大大减轻教师的考试工作量。

六、教学研究与改革

在教学方面，本专业教学团队通过定期或不定期开展各项教研活动，有效提升了教师的教学水平，提高了教师参与教学研究与改革的积极性。近3年，本专业教学团队累计主持或参与校级以上教改项目11项，发表教学论文10篇，出版教材9部。近3年参与各类教改项目、发表教学论文、出版教材的专业教师比例达到88.9%。

V-1 课程教材（马工程教材在教材名称后标注“▲”。）

V-1-1 公共课

课程名称	使用教材		
	教材名称	主编	出版单位及年份
思想道德修养与法律基础	思想道德修养与法律基础▲	本书编写组	高等教育出版社，2023
中国近现代史纲要	中国近现代史纲要▲	本书编写组	高等教育出版社，2023
马克思主义基本原理概论	马克思主义基本原理（2021年版）▲	本书编写组	高等教育出版社，2023
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论▲	本书编写组	高等教育出版社，2023
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	高校思想政治理论课调查研究方法与实践▲	尹娟、陈清	南京大学出版社，2019

形势与政策	形势与政策（2020 秋季版）	江苏省“形势与政策”和“当代世界经济与政治”分教学指导委员会	南京大学出版社，2020
大学英语 I	大学体验英语综合教程基础目标上册；全新版大学进阶英语：视听说教程第 2 册学生用书	孔庆炎；朱晓映	高等教育出版社，2018；上海外语教育出版社，2019
大学英语 II	大学体验英语综合教程基础目标下册；全新版大学进阶英语：视听说教程第 3 册学生用书	大学体验英语项目组；孙倚娜	高等教育出版社，2018；上海外语教育出版社，2019
大学英语 III	大学英语四级考试专项集训	宇浩力、芮艳芳	哈工大出版社，2021
大学英语 IV	新视界大学英语综合教程 3 学生用书	周燕	外语教学与研究出版社，2012
大学体育 I	自编讲义	自编	自编，2019
大学体育 II	自编讲义	自编	自编，2019
大学体育 III	自编讲义	自编	自编，2020
大学体育 IV	自编讲义	自编	自编，2020
高等数学一 I	高等数学上册	同济大学数学系	高等教育出版社，2019
高等数学一 II	高等数学下册	同济大学数学系	高等教育出版社，2019
线性代数	线性代数	姚天行	上海交通大学出版社，2017
概率论与数理统计	概率论与数理统计	施庆生、陈晓龙、邓晓卫等	化学工业出版社，2020
大学物理	大学物理教程	蒋建军	南京大学出版社，2018
大学生职业生涯规划	大学生职业生涯规划与发展	尹娟	上海交通大学出版社，2019
军事理论	军事理论教程	张政文、陆华	南京大学出版社，2019
大学语文	大学语文	周建忠	高等教育出版社，2018
V-1-2 专业（含专业基础）课			
课程名称	使用教材		
	教材名称	主编	出版单位及年份
C 语言程序设计	C 语言程序设计教程	谢旻、吕俊、张军强	上海交通大学出版社，2018
Python 编程语言	Python 程序设计	董付国	清华大学出版社，2020
网络空间安全导论	网络空间安全导论	沈昌祥	电子工业出版社，2018
网络安全法律与伦理	网络安全法教程	夏燕、赵长江	西安电子科技大学出版社，2019

网络空间安全数学基础	网络空间安全数学基础	杨波	清华大学出版社, 2020
数据结构	数据结构 (C 语言版)	严蔚敏	人民邮电出版社, 2022
计算机网络基础	计算机网络(第 8 版)	谢希仁	电子工业出版社, 2021
密码学及应用	现代密码学 (第四版)	杨波	清华大学出版社, 2020
软件逆向工程	软件逆向工程原理与实践	孙聪、李金库、 马建峰	西安电子科技大学出版社, 2018
Java 程序设计	Java 基础入门	黑马程序员	清华大学出版社, 2018
计算机组成原理	计算机组成原理实用教程	王万生、彭雅琴	清华大学出版社, 2018
数据库原理与应用	数据库原理与应用	刘亚军	清华大学出版社, 2020
网络协议分析(TCP/IP)	TCP/IP 协议原理与应用(第 5 版)	[美]James Pyles 著, 金名译	清华大学出版社, 2020
计算机取证技术	电子数据取证	刘浩阳	清华大学出版社, 2020
人工智能导论	人工智能及其应用 (第 6 版)	蔡自兴、刘丽钰	清华大学出版社, 2020
操作系统原理	计算机操作系统	汤小丹	西安电子科技大学出版社, 2019
安全编程技术	软件安全技术	陈波	机械工业出版社, 2022
Web 应用安全	Web 安全原理分析与实践	闵海钊、李江涛、 张敬、刘新鹏	清华大学出版社, 2019
网络设备管理与维护	路由与交换技术教程--基于 eNSP 的网络设备配置	孟祥成、蔡志锋	北京邮电大学出版社, 2021
PHP 应用开发	PHP 应用开发	阮云兰等	上海交通大学出版社, 2020
计算机系统安全	计算机系统安全原理与技术 (第 4 版)	陈波	机械工业出版社, 2020
漏洞检测与渗透测试	渗透测试入门实战	[美]Sean-Philip Oriyano 著李博、 杜静、李海莉译	清华大学出版社, 2021
网络通信编程	Linux 网络编程 (第 2 版)	宋敬彬	清华大学出版社, 2021
V-1-3 实验课			
课程名称	使用教材		
	教材名称	主编	出版单位及年份
Linux C 编程环境	Linux 环境编程	姜林美	人民邮电出版社, 2020
Linux C++ 编程	21 天学通 C++	悉达多饶	人民邮电出版社, 2020
大学物理实验	大学物理实验	自编	自编, 2021

数字逻辑电路实验	电子技术实验及课程设计	葛年明	东南大学出版社，2018		
密码学应用实践	密码学实验教程	郭华、刘建伟、李大伟	电子工业出版社，2021		
Arduino 嵌入式开发实践	Arduino 程序设计基础(第2版)	陈吕洲	北京航空航天大学出版社，2019		
网络工程实践	综合布线系统	刘化君	机械工业出版社，2021		
V-2 教材建设					
使用马工程教材的比例				100%	
使用近3年出版的新教材比例				61.5%	
使用省部级及以上获奖教材比例				34.6%	
本单位有获省部级及以上奖励教材				2部	
V-2 教材建设(续)					
序号	编写出版教材名称	主 编	编写内容 字数	出版时间	出版情况
1	网络空间安全	刘化君、曹鹏飞等	621千字	2023.08	电子工业出版社
2	网络安全技术	刘化君	690千字	2022.06	机械工业出版社
3	城域网与广域网(第2版)	刘化君	465千字	2022.03	电子工业出版社
4	综合布线系统(第4版)	刘化君	534千字	2021.11	机械工业出版社
5	网络设计与应用(第2版)	刘化君	630千字	2021.09	电子工业出版社
6	TCP/IP 基础(第2版)	刘化君	638千字	2021.02	电子工业出版社
7	路由与交换技术教程	孟祥成	420千字	2021.01	北京邮电大学出版社
8	网络综合布线(第2版)	刘化君	613千字	2020.07	电子工业出版社
9	网络互连与互联网(第2版)	刘化君	446千字	2020.05	电子工业出版社
V-3 教学改革与研究					
V-3-1 本专业获市厅级及以上教学成果、教材奖情况					
序号	项 目 名 称	获 奖 人 (注署名次序)	获奖名称、等级、时间		
1	实录微课: Python 循环语句	朱颖雯	江苏省高校微课教学比赛, 三等奖, 2022年12月		

V-3-2 本专业教学改革研究课题一览表							
序号	课题编号	课题名称	启讫时间	立项单位	发文编号	姓名	承担工作
1	2019-AF CEC-051	以岗位需求驱动的实践类项目课程开发研究	2019.05- 2020.12	全国高等院校计算机基础教育研究会	---	蔡志锋	主持
2	J21018	网络空间安全专业网络安全方向课程群	2021.09- 2023.09	三江学院	教字【2021】67号	杨凯	主持
3	J21042	特色教材：路由与交换技术（第2版）	2021.09- 2023.09	三江学院	教字【2021】67号	孟祥成	主持
4	J21031	《计算机网络基础》课程试题（卷）库	2021.09- 2023.09	三江学院	教字【2021】67号	蔡志锋	主持
5	J21030	《Python 程序设计》课程试题（卷）库	2021.09- 2023.09	三江学院	教字【2021】67号	朱颖雯	主持
6	J20061	基于CTF模式的网络空间安全专业竞赛平台建设	2020.09- 2022.09	三江学院	教字【2020】50号	曹鹏飞	参与
7	J19031	特色教材：路由与交换技术	2019.09- 2021.09	三江学院	教字【2019】67号	孟祥成	主持
8	J19047	校企深度产教协同网络空间安全专业建设研究与实践	2019.09- 2021.09	三江学院	教字【2019】67号	曹鹏飞	主持
9	J19037	数据库及其应用（ACCESS）课程试题（卷）库建设	2019.09- 2021.09	三江学院	教字【2019】67号	朱颖雯	主持
10	J19057	“课程设计”实训类课程的教学模式与方法改革与研究	2019.09- 2021.09	三江学院	教字【2019】67号	吕树红	主持

VI 质量保障（质量保障指标体系、质量监控、评估反馈及持续改进措施等情况）

一、质量保障指标体系

学校和学院依据应用型人才培养的价值取向和专业培养具体要求，制定了四类教学质量评价标准：一是学生学业质量标准。主要包括学生学籍管理规定、学士学位授予条例、学生毕业资格审查、综合素质教育学分认定、违纪处理和学业预警等；二是教学运行质量标准。主要包括人才培养方案管理办法、教师教学工作规范、课堂教学质量标准、实验教学质量标准、课程设计质量标准、校内实习质量标准、毕业实习质量标准、课程考试质量标准、毕业设计（论文）质量标准等；三是教学建设质量标准。主要包括专业建设质量标准、课程建设质量标准、教材建设质量标准、实验室建设质量标准、实习基地建设质量标准等；四是教学质量评估标准。主要包括课程评估标准、教材评估标准、实验室评估标准等，期初/期中/期末教学检查办法、毕业设计（论文）检查办法、试卷论文归档检查办法等。

二、质量监控

学院依据学校“全员化、全过程、全要素”以及“持续改进”的“三全一闭”教学质量管理体系要求，组建了以院长为组长、教学院长为副组长，系主任和专业负责人参与的教学质量管理委员会和教学督导专家组，遴选教师教学信息员和若干名学生教学信息员，形成了常态监控、持续改进的教学质量监控模式，如图 6-1 所示。

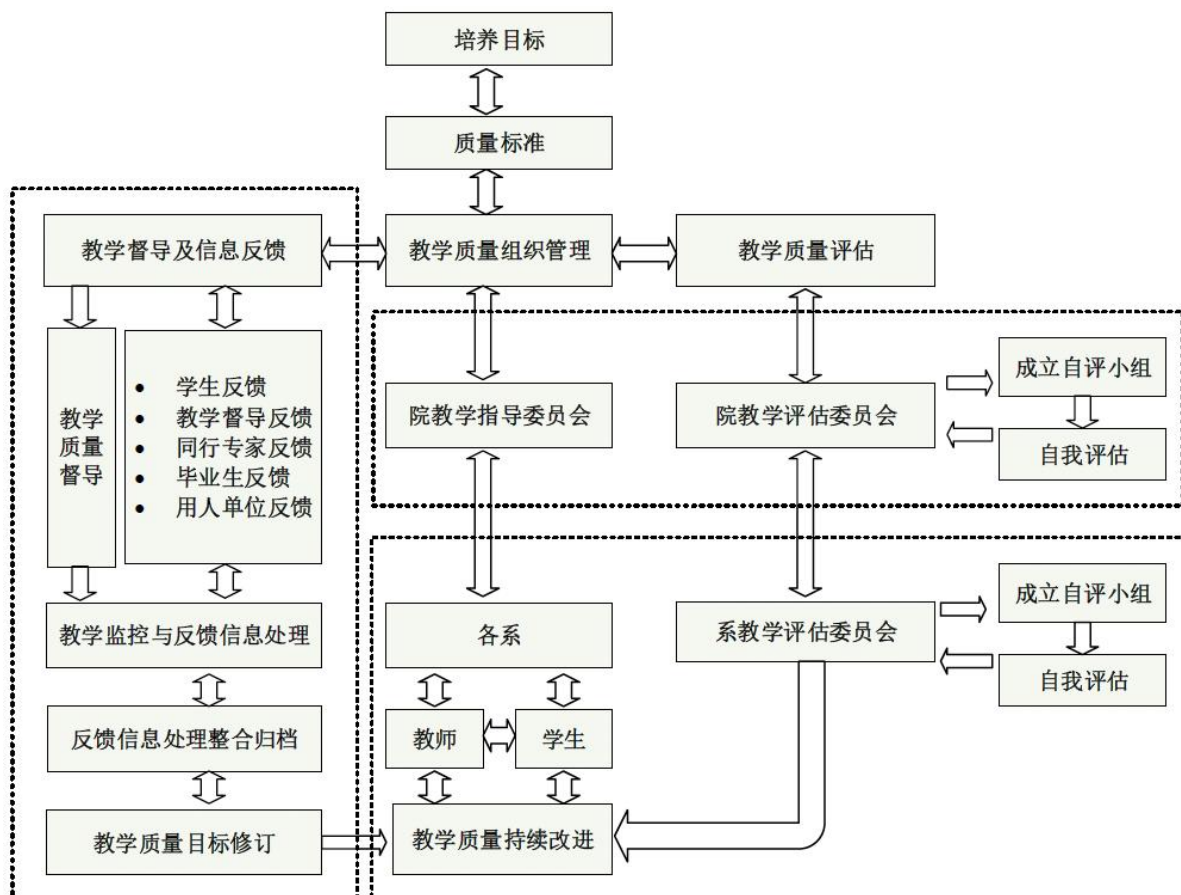


图 6-1 学院教学质量监控模式

三、评估反馈和持续改进

(1) 质量评估常态化

教学督导专家组制定了教学质量工作计划及具有可操作性的具体实施方案和有关规定，组织开展教学检查、评估、督导等工作。通过期初准备检查、期中运行检查、平时随机抽查、期末总结检查等形式，实现了质量检测从课堂单一环节向全程所有环节的转变。



图 6-2 督导听课

本专业定期根据校、院、系督导专家组和学生教学信息员反映的相关问题，及时与任课教师沟通，努力提高教学质量。本专业课堂教学三年质量评价结果如表 6-1 所示。

表 6-1 课堂教学质量评价结果

项目	优 (%) (90分及以上)	良好 (%) (89-75分)	中 (%) (74-60分)	差 (%) (60分以下)
学生评教	100	0	0	0
同行评教	62.9	37.1	0	0
专家评教	48.1	51.9	0	0

(2) 形成了 PDCA 持续改进的教学质量保障环路

建立了包含计划（P）、执行（D）、检查（C）以及处理（A）环节的完善的教学质量保障体系，形成专业教学质量保障环路 PDCA，不断完善主要教学环节质量标准。

计划（P）：每学期根据学院的教学工作规划，结合专业的实际情况制定教学工作计划。本专业从招生计划、专业人才培养方案、课程体系、教学大纲等方面制定计划，并建立确保各项计划高质量完成的保障体系。

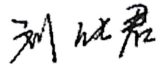
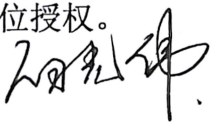

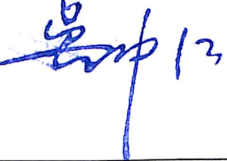


执行（D）：根据教学工作计划的要求，本专业在每学期末提前做好下学期的教学准备工作，将任课教师、教材、课表落实到位；严格按照教学工作计划的时间节点安排课堂教学、上机实训、课程考试，按照毕业论文工作要求组织毕业论文工作；对课程教学环节实施过程监控，保质保量完成各项教学工作任务。

检查（C）：教学督导组通过常规检查、随机抽查、随堂听课与督教督学，把握教学状态，反馈教

学信息，确保教学秩序的稳定和教学质量的提高。每学期在期初、期中、期末进行全面的教学常规检查，期初重点检查各项教学准备；期中全面检查教学各环节，进行教学现状分析；期末重点检查复习考试及教学文档资料，总结一学期教学工作。每学期开展评教评学活动，学生在评教系统对任课教师的教学状况进行测评，测评结果作为教师评优的重要依据。任课教师对授课班级的课堂表现、作业、考核等情况做出评价，评价结果作为班级评优的重要依据。

处理（A）：根据检查结果，采取相应的措施，把成功的经验尽可能纳入标准，进行标准化。对检查中发现的问题，积极整改后形成经验，继而对下一个 PDCA 循环过程的质量管理起着重要的作用，对检查结果的分析和处理，可以为更高质量目标的制定提供依据，以此推动教学质量的不断提升。

该 PDCA 保障体系内的各环节相互依赖，环环相扣，形成相对稳定的运行程序和持续改进机制。在整个系统的运行过程中，其中任何一个环节在运行过程中产生的问题和形成的调整决策都可以及时反馈到目标系统和组织指挥系统当中，从而使得整个教学质量保障系统在运行过程中能够根据实际情况及时进行调整，体现整体和局部的有效连接。通过不断完善主要教学环节质量标准，将教学工作标准化，构建了比较完善的教学质量保障体系。每次 PDCA 循环的结束同时也是下一次循环的开始，只有不断进行周而复始的循环才能最终达到持续改进的目的。

VII 审核意见	
专业 自 评 意 见	<p>(专业特色与优势, 不足及改进措施)</p> <p>网络空间安全专业是国家特设控制专业, 致力于培养网络空间安全领域急需的应用型人才。本专业以社会需求为导向, 注重学生实践应用能力的培养, 学生在网络安全类学科竞赛中成绩突出。本专业定位明确, 师资队伍、教学条件满足专业教学的要求。今后, 我们将进一步优化师资队伍结构, 加强高水平自有师资队伍的建设。</p> <p>特此申请获得学士学位授权。</p> <p style="text-align: right;">专业负责人 (签章):  2023年12月11日</p>
院系 审 核 意 见	<p>网络空间安全专业人才培养定位明确, 专业建设规划科学合理, 办学条件符合国家标准, 招生生源良好。师资队伍满足专业教学要求, 教学质量稳定; 专业人才培养方案制定规范合理, 落实到位; 实验室、实践教学基地及图书资料等能够满足专业日常教学需求。</p> <p>同意该专业申请新增学士学位授权。</p> <p style="text-align: right;">院系负责人 (签章):   2023年12月11日</p>
学校 学 位 评 定 委 员 会 意 见	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">同意申报授权</p> <p style="text-align: right;">单位学位评定委员会主席 (签章):   2023年12月25日</p>
学校 党 委 常 委 会 意 见	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">同意申报授权</p> <p style="text-align: right;">学校名称 (盖章):  2023年12月25日</p>