

申请新增学士学位授予专业

自 评 报 告

单位名称（代码） 广州软件学院（12618）

学科门类（代码） 工 学 （08）

专业名称（代码） 网络安全 （080911TK）

专业负责人 唐西林

完成时间 2024 年 2 月 23 日

目 录

专业基本情况.....	1
1 专业基本数据.....	1
2 专业简介.....	1
一、定位、目标与方案.....	2
1.1 ★专业定位及确定依据.....	2
1.2 培养目标.....	3
1.3 人才培养方案.....	5
1.3.1 ★培养方案质量与修订.....	5
1.3.2 培养方案认知度.....	6
1.3.3 课程体系.....	7
二、师资队伍.....	9
2.1 数量与结构.....	9
2.1.1 ★生师比.....	9
2.1.2 专业负责人.....	9
2.2 教育教学水平.....	12
2.2.1 师德水平.....	12
2.2.2 教学水平.....	12
2.2.3 教师辅导与学业指导.....	13
2.2.4 科学研究水平.....	14
2.3 教师发展.....	14
三、教育教学管理体系.....	15
3.1 课堂教学与课程建设.....	15
3.1.1 ★教学文件制定.....	15

3.1.2 ★课程资源建设	15
3.1.3 课堂教学与学习评价	17
3.1.4 实践教学	17
3.2 教育研究情况	20
3.3 教学质量监控	20
3.3.1 ★教学管理机制	20
3.3.2 ★质量控制	22
3.3.3 管理队伍结构与素质	24
3.4 学风建设	25
3.4.1 政策与措施	25
3.4.2 学习氛围	25
四、教学条件与利用	26
4.1 教学基本设施	26
4.1.1 ★实验室、实习场所建设与利用	26
4.1.2 ★图书资料和校园网建设与利用	28
4.2 经费投入	28
2024 年广州软件学院新增学士学位授予专业自评表	31
佐证材料清单	33

专业基本情况

1 专业基本数据

专业名称	网络空间安全
专业代码	080911TK
专业开设批复年份	2023 年 4 月
专业首次招生年份	2023 年 9 月
专业负责人（学科带头人）姓名	唐西林
专业负责人职称	教授
专业在校生数	73
一年级在籍学生数（人）	73
二年级在籍学生数（人）	0
三年级在籍学生数（人）	0
四年级在籍学生数（人）	0
其他年级在籍学生数（人）	0
注：实行弹性学习制度的专业，请根据实际情况补充其他年级在校生数。	

2 专业简介

网络空间安全专业是我校 2023 年经教育部批准开始招生的专业，是在原网络工程（网络安全技术方向）经历 13 年积淀的基础上组建而成。该专业以“产教融合强化实践”为特色，培养德智体美劳全面发展，掌握计算机科学基础知识、网络空间安全基本理论、法律法规，熟练使用网络安全测评技术和运维技术，具备较强网络攻防能力和安全运营能力的高素质应用型本科人才。目前，与企业共建“奇安信-广软网络空间安全联合实验室”、“科信安-广软科产教实践教学基地”、“深信服-

广软就业育人基地”等实验室或实习基地，开展网络安全防护、等保测评、安全运维、渗透测试等实习实训，校企融合培养学生的实践能力。

一、定位、目标与方案

1.1 ★专业定位及确定依据

《国家网络空间安全战略》、《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》等，明确了网络空间安全的重要性，提出了加快网络安全学科专业和院系建设和人才培养的要求，指出“保护关键信息基础设施，着眼识别、防护、检测、预警、响应、处置等环节”、“推动高等院校与行业企业合作育人、协同创新，培养实际能力”。广东省的互联网产业、电子商务、金融科技等领域发展迅速，这些行业需要专业的网络安全人才来保障信息系统的安全稳定运行，防范网络攻击和数据泄露等风险。《广东省数字政府改革建设“十四五”规划》明确指出要巩固安全技术体系、提高安全保障能力、加强安全管理运营，筑牢数字政府安全防线。《广东省信息通信业“十四五”规划》将持续提升网络安全系统化保障水平做为发展重点。

根据工业和信息化部人才交流中心、工业和信息化部网络安全产业发展中心、中国网络安全产业创新发展联盟、中国科学技术大学等单位编写的《2022 网络安全产业人才发展报告》和奇安信、智联招聘、广州大学等单位编写的《2022 网络安全人才市场状况研究报告》，得出北上广深、成都、杭州这些城市网安需求人员超行业 50%，需求量最大的岗位为安全服务与运维类岗位（漏洞挖掘工程师、安全咨询工程师、安全体系架构师、安全运维工程师、漏洞扫描和验证、威胁分析、渗透测试、应急响应、代码审计等）。

经过对以上两个报告的分析以及对市场、企业的调研，结合我校“打造信息技术特色鲜明的应用型本科高校，服务粤港澳大湾区建设，助力国家经济高质量发展”的定位，以及我校网络工程（网络安全技术）方向十三年网络安全服务人才培养基础，确定**网络空间安全专业定位为**：面向大湾区企事业单位网络安全和信息系统安全的建设需求，培养具有网络攻防、安全测评和安全体系规划实施能力，从事网络空间安全领域技术支持、安全测评与安全运营等工作的高素质应用型人才。

同时，制定了网络空间安全专业十四五期间的建设规划：适应社会市场实际需

求和未来产业发展对人才的需求，从课程建设、人才引进、实验资源建设等方面有计划、有步骤地打造能体现我校办学水平和特色的网络空间安全专业。

1.2 培养目标

我校“十四五”规划中，将对接产业升级和区域发展需求，调整优化专业布局，保持鲜明的 IT 应用特色作为专业发展的诉求，我校“网络空间安全”专业是服务当前广东省区域经济发展特点的重要举措。根据《2022 网络安全人才市场状况研究报告》及我校网络工程（网络安全技术方向）毕业生的就业岗位反馈，市场对渗透测试、应急响应、安全运维等安全服务与运维类岗位需求达到 40.2%，用人单位重视网络安全基础运营工作。根据网络安全人才金字塔（图 1），依托前期我校网络工程（网络安全技术方向）十三年办学基础、省级重点培育学科计算机应用技术、省级软件与智能系统工程技术开发中心、省级特色专业网络工程和软件工程专业课程群，以及奇安信-广软校企联合实验室、深信服-广软就业育人实践基地的优势，**经校外专家和专业指导委员会讨论，形成网络空间安全专业的培养目标如下：**

培养德、智、体、美、劳全面发展，思想政治硬、法律意识强，掌握网络空间安全专业的基本理论和基本技术，具有较强的网络攻防、网络安全测评和网络系统安全保障能力，能够在政府部门和企事业单位从事网络空间安全系统的设计、测评、维护与管理工作，或网络安全技术支持等工作的高素质应用型本科人才。

学生毕业 5 年后预期达成的目标如下：

目标 1：具备综合运用数学和自然科学知识、计算机科学基础理论知识、专业知识分析网络空间安全相关系统在规划设计、运营管理过程中的工程问题的能力；

目标 2：具备熟练运用现代工具和专业发现、验证网络安全问题以及对网络空间安全相关系统运营管理能力；

目标 3：在网络空间安全工程实践中熟悉网络空间安全相应的法律法规，具有良好的人文社会科学素养、较强的社会责任感、较高的工程职业道德和职业素养，同时在工作中表现出综合考虑社会、经济、环境、可持续发展等因素的能力；

目标 4：具备良好的团队协作精神、组织协调能力、书面表达、交流沟通能力，能够胜任本专业领域的技术负责人、团队带头人或其他相当层次的岗位；

目标 5：拥有良好的自主学习和终身学习能力，具有一定的全球化意识和国际视

野，能够适应网络空间安全相关领域行业的发展。



图 1 网络安全人才金字塔

（注：第一层也就是最下面的一层为基础知识。主要包括基础计算机知识与对应基本理论。大多网络安全相关岗位都需要基础知识为基础，没有一般计算机方向基础知识的沉淀很难进一步掌握第二层专业技能技能。依托我校网络工程专业、软件工程专业相应的课程群，以及其他学科支撑，做到厚基础，扎实理论。

第二层为专业技能，指相应岗位人才应掌握的通用知识，包括：安全工具使用、漏洞原理利用、逆向分析技术等。网络安全专业技能需要计算机基础知识为基础，计算机基础知识进一步细化拔高学习专业技能。

第三层为工程实践，指相应岗位人才在实际工程与项目推进中应具备的经验。若想进入安全攻防方向和一般安全管理层，还需要掌握第三层工程实践能力，如：安全设备配置、内网渗透能力、实战攻防能力等。掌握了网安人才能力金字塔基础的三层能力，便可以胜任大多一般网络安全相关日常运维、研发测试与部分安全攻防方向的岗位。

第四层，也就是最上面一层，是综合能力，指相应岗位人才为满足完成工作任务所应具备的行为特征和综合素质。想要尝试安全管理方向（如：安全合规、安全评估、安全规划、风险管理等）的职位或其他方向高级管理岗位需要更高的综合能力，如：安全管理能力、政策法规了解、情报收集能力、自我学习能力等。）

1.3 人才培养方案

1.3.1 ★培养方案质量与修订

1. 人才培养方案符合国标要求，体现专业特色

本专业还没有给出具体的国标，参考计算机大类国标调整后的人培与国标对比如表 1 所示。

表 1 参照计算机大类国标知识与课程体系要求与本专业课程设置对比

国标知识与课程体系要求与本专业课程设置对比			
国标要求知识		本专业设置情况	对比情况
人文社会科学 15%	思想政治、外语、体育、艺术等公共教育类知识	公共必修课（47 学分），艺术类知识由通识类任选课补充	本专业人文社科类 47 学分，占比 27.6%
数学和自然科学类 15%	高等工程数学、概率论与数理统计、离散结构与现代物理的基本内容	高等数学（8）、线性代数（4）、概率论与数理统计（4）、离散数学（4）、大学物理（4）、密码学数学基础（2）	本专业数学和自然科学类 26 学分，占比 15.3%
学科基础知识	程序设计、数据结构、计算机组成、操作系统、计算机网络、信息管理	程序设计基础（2）、面向对象程序设计（2）、计算机网络（4）、实用数据结构（4）、计算机原理（3）、网络操作系统（4）、数据库原理与应用（4）、	学科知识和专业知识共 71 学分，占比 41.8%，超过国标 30%要求。
专 业 知 识	不同专业的课程须覆盖相应知识领域的核心内容	网络空间安全导论（2）、网络安全等级保护（2）、应用密码学（2）、信息系统安全（4）、网络安全工程（4）、信息内容安全（2）、网络空间安全毕业实习（4）、网络	

		空间安全毕业设计（8）	
	特色课程	WEB 开发与安全（4）、路由与交换技术（2）、web 漏洞解析与攻防（2）、网络攻防与渗透测试（4）、防火墙技术与应用（2）、网络安全测评综合实训（2）、网络安全运营综合实训（4）	
专业实践		专业实践共 55.5 学分	占 32.6%，超过国标 20%要求。

本专业强调实践，突出学生的网络攻防、网络安全测评和网络系统安全保障能力。

2. 校内外专家组成的专业指导委员会指导人才培养方案持续改进。

首先邀请校内外和企业专家成立专业指导委员会，主要负责每年的人才培养方案制定、修订指导工作。其次，根据学校人才培养修订机制和学校的统一部署，每年都会优化调整人才培养方案，每两年召开一次校级人才培养论证会议。本专业已经召开了多次教师参加的人才培养方案研讨，并于 2023 年 4 月在校级人才培养论证会议上进行了论证，于 2023 年 10 月邀请了校外专家对人才培养目标的合理性进行了评价。

1.3.2 培养方案认知度

1. 专业教师熟悉培养方案，明晰课程地位与功能。

在专业批复开设后，专业负责人组织所有专业教师于 2023 年 6 月、10 月、11 月学习研讨了人才培养方案，调研了教研室老师能承担的课程，并明确专业骨干课程的地位和作用、每位老师需准备的必修课程。如图 2 课程关系图。

2. 开展学生对培养方案的认知。

新生入学报到后第 2 天由专业负责人对所有学生集中进行了专业教育，讲解了人才培养方案的框架，培养的能力、认证和竞赛情况、就业前景等；学习导师至少召开 4 次班会，解读人培、指引学习规划；开学初（第 1-3 周，人培解读、本学期

课程内容、建议相关的资料、竞赛指引等）、期中（第 7-9 周，学习情况调查、学习指引与问题解答）、选课前（第 13-15 周，下学期课程介绍、学习规划指引、选课指引等）、期末（第 17-18 周，学习总结、学习规划指引与调整、下学期规划等）。平时学习导师及时对有疑问的学生进行指导，确保学生对培养方案的了解。

拟计划在大一下学期学生的考试周分批次带学生参观企业（以科信安公司为主），加深学生专业认知。

1.3.3 课程体系

课程分为公共必修课、专业必修课、专业限选课、通识限选课、任选课、毕业实习和毕业设计。理论和实践采用大小课相结合的形式，纯实践课采取小课形式。课程体系和学分结构如表 2 所示，课程关系如图 2 所示，主要专业课对毕业要求的支撑关系如图 3 所示。

表 2 课程体系和学分结构

课程类别	总学分	理论学时	实践学时	比例
公共必修课	46	598	422	27%
专业必修课	65	656	514	38%
专业限选课	20	90	342	12%
通识限选课	3	56		2%
任选课	24	216	216	14%
毕业实习	4		72	2%
毕业设计(论文)	8		144	5%
总计	170	1616	1710	100%

说明：

- （1）公共必修课包含思政、英语、体育、劳动和创新创业等类课程。
- （2）专业必修课包含数学和自然科学类、专业基础和专业类课程。
- （3）专业限选课包含以一个或多个不同的专业应用点而构建的一个或多个课程群。
- （4）通识限选课包含艺术类课程（2 学分）、马克思主义中国化与青年学生使命担当（1 学分）。
- （5）任选课包含素质和能力拓展类课程。

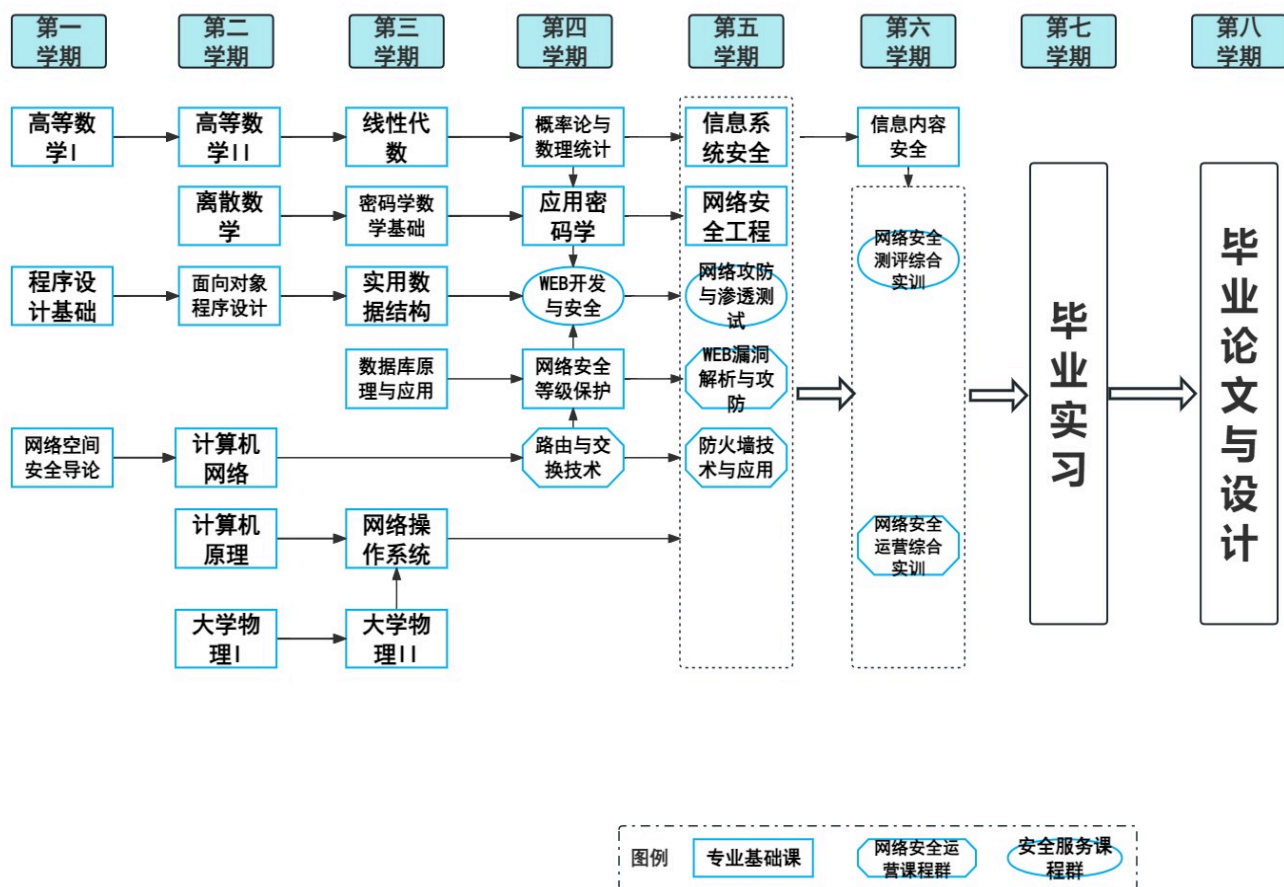


图 2 课程关系图

课程名称	毕业要求											
	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
网络空间安全导论						H						
应用密码学	H			H								
数据库原理与应用	H				H							
防火墙技术与应用	H				H							
WEB 开发技术与安全	H		H	H								
Web 漏洞解析与攻防	H	H		H								
网络攻防与渗透测试		H	H	H	H			H				
信息内容安全	H	H	H	H	H							
网络安全工程	H	H	H	H								
信息系统安全	H	H	H									
网络安全运营综合实训		H	H		H				H		H	
网络安全测评综合实训		H	H		H						H	
网络空间安全毕业实习						H		H	H	H	H	H
网络空间安全毕业设计		H	H	H						H	H	H

图 3 主要专业课对毕业要求支撑程关系

二、师资队伍

2.1 数量与结构

2.1.1 ★生师比

本专业现有一年级学生 73 人，专任教师 16 人，符合新办专业专任教师大于 12 人的“普通高校本科专业类教学质量国家标准”要求。目前 16 位专任教师计划承担 13 门专业核心必修课及参与课程辅导，随着近三年本专业招生，拟计划在 2025 年 9 月前将专任教师扩大到 22 人，逐步形成课程任课老师 AB 角。

按照学校要求，大课不超 80 人，小课不超 50 人（如网络空间安全导论：73 人，分两个教学班；程序设计基础 644 人分为 16 个教学班，每班不超 50 人）。每个行政班级配备一名学习导师指导学生学习规划（目前 73 人分两个行政班，共有两名学习导师）；专业教师需有固定的辅导时间，在第一次上课做课程介绍时公布给学生。每个教师都参与到学生的学习辅导中，教师参与学习辅导的数量充足。

2.1.2 专业负责人

唐西林，博士，教授，主要研究代数及其在密码与编码中的应用。共发表论文近四十篇，主持完成国家自然科学基金两项，广东省自然科学基金一项，参加完成国家自然科学基金以及广东省自然科学基金多项。获得广东省优秀论文三等奖一项。解决了半群同余扩张性具有同态不变性以及具有逆断面正则半群的特殊子半群刻画两个公开问题。拟承担本专业《密码学数学基础》、《应用密码学》课程的教学任务。

2.1.2 ★队伍结构

本专业根据人才培养方案，针对学科和专业建设要求，按照计划配置专业教师，积极引进高层次人才，同时注重内部培养，改善师资结构。本专业现有专任教师 16 名，其中教授 2 人（占比 12.5%），副教授 8 人（占比 50%），博士 1 人（占比 6.25%），硕士 14 人（占比 87.5%），在读博士 2 人，中青年教师 11 人，均有教师资格证，具有行业背景 11 人（占比 68.75%）。目前已经形成了一支结构合理、能满足日常教学、科研和学生实践需要的师资队伍。

表 3 教师信息表

姓名	性别	出生年月	入校时间	专业技术职称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否有教师资格证	是否具有行业背景
唐西林	男	1962-1	2021-12	教授	博士	兰州大学	数学	是	是
袁志	男	1971-1	2003-7	教授	硕士	北京航空航天大学	软件工程	是	是
刘政连	男	1973-10	2023-3	副教授	硕士	国防大学（中国台湾）	计算机科学与技术	是	是
陈立军	男	1974-11	2014-8	副教授	硕士	香港国际工商管理学院	工商管理	是	是
李毓丽	女	1980-5	2003-7	副教授	硕士	北京航空航天大学	软件工程	是	是
周伟	男	1980-9	2004-8	副教授	硕士	中山大学	计算机软件与理论	是	是
程允丽	女	1980-10	2020-8	副教授	硕士	西安电子科技大学	计算机应用	是	否
张明军	男	1980-6	2003-7	副教授	硕士	南京大学	软件工程	是	是
王	女	1981-11	2007-7	副教授	硕士	广州大学	课程与	是	否

影							教学论		
陈孝如	男	1975-7	2012-8	副教授	学士	解放军电子技术学院	计算机及应用	是	是
李检辉	男	1981-4	2014-8	讲师	硕士	华南理工大学	控制理论与控制工程	是	是
李凡	男	1981-10	2020-8	讲师	硕士	广东工业大学	计算机技术	是	是
谭艳嫻	女	1989-9	2020-8	讲师	硕士	广东工业大学	管理科学与工程	是	否
吴辉文	男	1993-10	2022-4	其他中级	硕士	桂林电子科技大学	计算机技术	是	是
曾磊磊	男	1996-12	2022-6	助教	硕士	河南师范大学	计算机科学与技术	是	否
刘勋	男	1993-8	2020-8	助教	硕士	广东技术师范大学	电子与通信工程	是	否

表 4 学位结构

学历学位结构	最高学位	人数	比例
	硕士及以上	15	93.75%
	学士	1	6.25%
	合计	16	100%

表 5 职称结构

职称结构	职称	人数	比例	62.5%
	教授	2	12.5%	
	副教授	8	50%	
	讲师	4	25%	

表 6 网络空间安全技术专业教师国标要求与现状对比

指标	国标要求	本专业情况
新开专业专任教师数量	至少 12 名专业教师	16
高级职称比例	$\geq 30\%$	62.5%
硕士以上学历占比	$\geq 50\%$	93.75%
具有企业和相关工程实践经验教师比例	有	68.75%
专业背景或相近专业背景教师	$\geq 50\%$	93.75%

2.2 教育教学水平

2.2.1 师德水平

学校制定了《广州软件学院教职工违反职业道德行为处理办法》等一系列师德师风相关的规章制度，各位专业教师热爱祖国，遵守教师职业规范，认真执教，学生评价均为优秀，入职广州软件学院以来未出现师德违规事件。

2.2.2 教学水平

学校积极引导各专业教师投入教育教学工作，每年组织“教学基本功竞赛”、“一师一优课”、“教学名师”、“教学创新大赛”、“课堂教学优秀奖评选”、“教学成果奖”、“优秀课件”等竞赛或评选活动并给予奖励，促进教师投入教育教学工作。

对于高级职称教师学校制定了基本课时要求：副教授平均每周 10 课时、教授平均每周 8 课时。

教师的课堂教学、实践指导按照课程组制定的教学大纲、教学进度表等文件执

行。教师能够结合学科前沿动态，不断更新教学内容，确保学生接触到最新的知识和理论。上课过程中教师运用多种教学方法，如案例分析、小组讨论等，激发学生的学习兴趣，培养学生的主动学习能力。每门专业课开设有实验课，为学生提供充足的实践机会，如实验、课程设计等，帮助学生将理论知识应用于实践。在实践过程中，教师给予学生适当的指导和帮助，既保证了学生的自主性，又确保了实践活动的顺利进行。任课教师备课充分，上课条理清晰，教师之间听课评价均为良好以上，学生评价均为优秀，近三年教师学生评价表如图 4 所示。

教师 姓名	职称	年度		
		2023	2022	2021
唐西林	教授	9.62	9.59	\
袁志	教授	9.84	9.87	9.85
刘政连	副教授	9.68	\	\
陈立军	副教授	9.71	9.46	9.44
陈孝如	副教授	9.68	9.8	9.75
李毓丽	副教授	9.57	9.8	9.85
周伟	副教授	9.79	9.73	9.85
程允丽	副教授	9.55	9.44	9.67
张明军	副教授	9.65	9.76	9.82
王影	副教授	9.67	9.8	9.55
李检辉	讲师	9.74	9.78	9.82
李凡	讲师	9.85	9.75	9.8
谭艳娟	讲师	9.88	9.9	9.71
吴辉文	其他中级	9.75	9.78	\
曾磊磊	助教	9.89	9.84	\
刘勋	助教	9.58	9.94	9.97

图 4 近三年教师学生评价

2.2.3 教师辅导与学业指导

为了给学生提供更加方便有效的指导，在第一学期开设“职业生涯规划”必修课引导学生做学业和职业规划，每个班级都分配一名学习导师指导早读、学习方法、专业知识学习和规划学习路线等，一学期至少开展 4 次班会（开学、期中、选课、期末）、走访宿舍，帮助学生解决日常学习生活中存在的问题，另外专业教师在课程第一次课都会公开自己固定的答疑时间，学工线也成立了学业发展工作室，给学生提供职业发展、学业规划等方面的指导。

为了提高学生的实践动手能力，我们计划一方面组织学生参加各类比赛和企业

活动，另一方面组织学生参加科研训练和创新创业项目。

大一学习基础知识，并大致定好学习路线（**学习导师主导**），选择朋辈辅导（**学长主导**）；大二开始鼓励并支持学生课后学习专业知识参加各种专业竞赛、企业的技能培训和考证，如 ICT 大赛、网络安全攻防大赛、全国大学生信息安全竞赛、公安部三所 CCSS-B 护网培训及考证、网络空间安全攻防工作室等，以赛促学，以考促学，提高专业能力和实践能力（**学习导师指导、任课教师指导、特训班、攻防工作室指导、企业辅导与培训等**）。

大一到大三期间学生可以参与到老师的科研项目中来，在教师的带领下进行科研训练，学习网络安全相关知识。学生也可以在教师的指导下申请项目，如 srtip 项目、创新创业项目，并在老师的指导下完成项目，增加自己的实践经历。

2.2.4 科学研究水平

学校每年 9 月份开展校内科研立项评审，并配套经费，制定了科研奖励办法，鼓励教师开展科学研究。近三年，本专业教师发表论文 66 篇，获得专利或软件著作权 42 项，承担省级课题 4 项，横向课题 1 项，校级课题 3 项。

2.3 教师发展

学校建立岗前培训机制，每位新教师入职后的 8 月份进行岗前培训，考取教师资格证，目前所有专业教师均有教师资格证。为提高教师教学水平和业务水平，学校教师教学发展中心每年 8 或 9 月集中给新老教师进行培训，并不定期开展讲座，近 2 年开展讲座 6 次；网络技术系信息系统与安全服务研究所每月至少开展一次教研或科研讲座，促进教师教科研水平。学校出台了《广州软件学院支持青年教师在职攻读博士学位暂行办法（2023 年修订）》、《广州软件学院中青年博士优才计划实施办法》等文件，系和教研室分别制定了《网络技术系青年教师专业发展培养提升计划》、《网络空间安全教学团队发展计划》等文件，近 3 年内参与企业的安全相关培训 15 次，学术会议 20 次。

每位教师教学时按照教学大纲从知识目标、能力目标、素质目标、课程思政方面开展育人工作，每学期期末开展课程目标达成度评价，评价教师课程育人的效果。

三、教育教学管理体系

3.1 课堂教学与课程建设

3.1.1 ★教学文件制定

本专业开设后，专业负责人组织专业教师学习人才培养方案、理解人才培养目标和毕业要求，根据人才培养目标和毕业要求制定教学大纲，然后根据教学大纲制定教学进度表等文件。教学大纲的制定由课程组在教研室讨论提出，专业负责人审定，系批准后使用，根据《广州软件学院网络技术系教学文件检查制度》进行定期专项检查，对不符合要求的教学文件进行反馈整改。《网络空间安全导论》、《网络安全等级保护》、《防火墙技术与应用》等 9 门课程的教学文件已制定完成。

3.1.2 ★课程资源建设

（1）课程建设有规划、有标准、有措施。依据学校课程建设质量标准，本专业制定了“十四五”本科课程建设规划，通过教师队伍建设、教学内容和课程体系建设、教学方法和手段改革、教学资源建设、实践教学校企合作改革、课程考核方式改革等途径，重点建设本专业核心课，形成教师 AB 角配置、线上线下融合课程资源，构建“面向市场、突出实践”的专业应用实践课程体系。与奇安信建立了省级网络空间安全联合实验室，开展师资共融、资源共享、环境共建、人才共促、项目共研建设。目前借助奇安信的实训平台，构建了专业基础类课程、网络攻防类的线上资源；借助安恒的等保工具箱构建了等级保护的实训资源，相关课程共计 40 门。核心课程资源如表 7 所示。未来 2 年拟建设“WEB 开发与安全”、“信息系统安全”、“网络安全运营综合实训”等课程的实训环境和课程资源。

表 7 核心课程资源建设清单

课程名	资源类型	备注
密码学基础	实验指导与实训环境	
路由交换技术	实验指导与实训环境、视频	一师一优课
应用密码学	实验指导与实训环境	
Web 漏洞解析与攻防	实验指导与实训环境	
网络攻防技术	实验指导与实训环境	

网络安全测评	理论视频资源与实验指导	在建一师一优课
网络攻防与渗透测试	实验指导与实训环境	
代码审计	理论视频资源与实验指导	
入侵检测	实验指导与实训环境	
日志审计	实验指导与实训环境	
恶意代码分析	实验指导与实训环境	
网络安全等级保护	案例库、实验指导	需更完善
防火墙技术与应用	案例库、实验指导、视频	需更完善
网络安全测评综合实训	案例、实训指导	需更完善
WEB 开发与安全	实训指导、视频	拟建
信息系统安全	视频、实训指导	拟建
网络安全运营综合实训	案例、实训指导	拟建

（2）教学内容符合人培目标，符合社会需求，教学大纲规范完备，执行严格。课程内容的制定依据人培方案讨论，专业核心课程课程内容与企业沟通，适时根据市场需求进行修订，建立了省级“网络安全技术课程群”教学团队、校级“网络安全项目实训”课程思政课。学校每个学期期中由教务处组织开展教学期中检查，教研室组织自查，检查任课教师的教学文件执行情况，听取教师、学生的反馈意见，积极改进教学方法以及为下次修订教学内容提供依据。

（3）教材管理规范，有教材选用和质量监管制度。在选定国外教材方面，学校制定了《广州软件学院境外原版教材选用管理办法》，经教研室、系、校三级审批。国内教材方面积极使用国家规划教材、教育部各专业教学指导委员会推荐的教材、获得国家、省部级奖励的优秀教材和近 3 年出版的新教材。不管使用哪种教材都要在教研室内部讨论，填写教材审批表明确教材和教学大纲的符合度，以及课程负责人需增减的内容。

（4）利用网络教学资源、现代教学技术和手段提升教学效果。收集和整理各种优质的网络教学资源，如课件、教案、研究论文、案例分析等建立网络教学资源库，为教师提供丰富的教学资源，帮助学生更好地理解和掌握知识。学校购买了智慧树、超星名师讲坛、银符考试平台等，通过在线教育平台，学生可以在任何时间、任何地点进行学习，不受时间和地点的限制，同时，学生可以通过微信

群随时与教师进行交流和互动，解决学习中遇到的问题。每位老师都制作了多媒体课件，通过多媒体技术，可以将文字、图片、音频、视频等多种形式的教学资源有机结合，使教学内容更加生动、形象、易于理解。

3.1.3 课堂教学与学习评价

本专业实践性强，以学校文件《广州软件学院任课教师课堂教学质量评价办法》、《广州软件学院课堂教学管理办法》、《广州软件学院一师一优课建设项目实施管理办法》等文件为基准，鼓励教师采用面向产出的教育理念开展课堂教学；注重以学生能力培养为中心的教学方法，理论课除了讲授相关知识，还插入了以项目为导向、启发式、讨论式等教学方式。实践类课程教学主要以启发式、参与式、讨论式开展，并穿插综合性、设计性实验培养学生能力和创新精神；另外网络安全技术是一把双刃剑，在课程授课中特别是实践课程中强调法律法规、职业道德、家国情怀等思政要素落实课程思政改革。

本专业课程考核采取形成性评价，最终成绩由平时成绩和期末考试（考查）成绩综合组成，平时成绩来源灵活多样，有实验、课程设计、作业、报告等，考查方式有综合作业、口头报告、作品演示、设计方案等。

3.1.4 实践教学

实践教学主要由校内实践、校外实践、专业竞赛部分构成。校内实践主要有课程实验、综合性设计性实验、校企联合暑期实训；校外实践主要有企业业务培训、实习等。

（1）实验开出率达到教学大纲 100%要求的条件。现有 5 个实验室 5 个实训平台，校内实践为学生提供了网络空间安全实验室、等保测评实训平台、网镜高级威胁检测系统、网络安全实训系统等设备和场地，目前实验开出率 100%达到近两年课程教学大纲的要求，2 年内还拟建设网络安全运营综合实训室，加强专业实践能力的培养。

（2）实践设施免费开放，专业课程综合性、设计性实验覆盖率 85%。13 门专业课程有 11 门设置有综合性、设计性实验，实验场地按时向学生开放，实验实训云平台学生通过网络 24 小时均可访问，满足学生实践所需。

（3）实验指导教师结构合理，满足实验要求。本专业 13 门专业课均设置有实验，实验指导由课程授课教师主要承担，拟计划的实验指导安排如下表所示。

表 8 实验指导教师安排表

课程	实验指导教师
网络空间安全导论	刘政连（副教授）
网络安全等级保护	李检辉（讲师）、曾磊磊（助教）
路由与交换技术	谭艳娴（讲师）、古智锋（实验师）
应用密码学	刘政连（副教授）
WEB 开发与安全	李毓丽（副教授）、王影（副教授）
WEB 漏洞解析与攻防	吴辉文（其他中级）、杨宇夏（助教）
信息系统安全	陈立军（副教授）、邱骏驹（讲师）
网络安全工程	张明军（副教授）、李凡（讲师）
网络攻防与渗透测试	陈孝如（副教授）、吴辉文（其他中级）
防火墙技术与应用	周伟（副教授）、吴为（实验员）
信息内容安全	程允丽（副教授）、刘勋（助教）
网络安全测评综合实训	李检辉（讲师）、刘勋（助教）
网络安全运营综合实训	周伟（副教授）、杨伟

表 9 实验室承担课程实验清单

课程	承担课程的主要实验室
网络空间安全导论	网络空间安全实验室
网络安全等级保护	等保测评实验室、网络安全与等级保护实验教学平台
路由与交换技术	网络工程实验室
应用密码学	网络空间安全实验室
WEB 开发与安全	公共实验室、网络安全实训系统
WEB 漏洞解析与攻防	网络空间安全实验室、网络安全实训系统
信息系统安全	虚拟化与云计算实验室、网络安全实训系统
网络安全工程	网络工程实验室、网络工程实训云平台
网络攻防与渗透测试	网络安全实训系统、网络攻防教学系统
防火墙技术与应用	网络工程实验室

信息内容安全	网镜高级威胁检测平台、网络安全实训系统
网络安全测评综合实训	等保测评实验室、网络安全与等级保护实验教学平台
网络安全运营综合实训	网络安全运营实验室

（4）实习基地充足，承接能力较好。目前主要实习基地有 5 家，科信安主要侧重于重保、攻防演练方面的项目培训与实习，奇安信主要侧重于虎符基地网络安全人才培养的项目实训，深信服主要侧重于就业育人的支持。在本专业招生前，实习基地主要接收网络工程（网络安全技术方向）学生的实习实训。实习基地具体情况如下表。

表 10 实习基地情况表

序号	单位名称	协议签订时间	承担的教学任务	计划接收人数
1	广东科信安信息技术有限公司	2023 年 10 月	职业体验、攻防演练、行业认知、实习	30-60
2	奇安信科技集团股份有限公司	2020 年 11 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	5-10
3	深信服科技股份有限公司	2022 年 12 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	10-20
4	三六零数字安全科技集团有限公司	2023 年 5 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	5-10
5	广州三零卫士信息安全有限公司	2020 年 12 月	毕业实习	10

表 11 拟建实习基地情况表

序号	单位名称	拟建时间	承担的教学任务	计划接收人数
1	杭州安恒信息技术股份有限公司	2024 年 7 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	10-20
2	杭州中电安科现代科技有限公司	2024 年 8 月	工控网络安全产品学习与认证、实习	20-50

3	深圳市开源网络安全服务有限公司	2024 年 8 月	攻防演练、实习	20-30
---	-----------------	------------	---------	-------

（5）网络安全技术学生社会服务效果良好。本专业在网络工程（网络安全技术方向）的基础上组建，前期网络安全技术方向参与多项社会服务，效果良好，获得多封感谢信。如罗家耀、胡志元参与冬奥的网络安全保障工作，获得“冬奥卫士”称号；20 级谢佑奇等 20 多名参与亚运会网络安全保障工作；网络攻防工作室成员参与科信安公司组织的多项攻防演练活动；19 级、20 级 30 多名学生参与公安三所组织的国家攻防演练活动等。

3.2 教育研究情况

重视教学改革与建设研究，制定了一系列措施引导教师加强教育研究。《广州软件学院课程名师评选奖励办法》、《广州软件学院突出教学业绩奖励办法》、《广州软件学院一师一优课建设项目实施管理办法》、《广州软件学院课堂教学优秀奖评选办法》、《广州软件学院教学成果奖评选奖励办法》等一系列制度和措施鼓励促进教师对课程教学目的、主要内容、理论体系以及教学体系、教学手段的研究。2023 年获国家级教学比赛三等奖 1 项，完成省级“网络安全技术课程群教学团队”、“计算机网络省级一流课程”结题验收、2 项校企协同育人项目、1 项省级特色专业。

3.3 教学质量监控

3.3.1 ★教学管理机制

从学校到系建立管理机制，制定了教学全过程的教学质量管理、监控、评价、反馈和改进等制度。教师任课资格及条件、人才培养方案、教学大纲、课程教学进度表、教材、备课、课堂教学、作业及辅导答疑、课程考核、实验教学、实习、毕设等各主要教学环节严格按照相关规章制度执行。各项教学管理机制如表 12 所示。

表 12 教学管理机制一览表

学校的文件/政策	在学校政策基础上制定的系制度
广州软件学院人才培养方案修订制度	
广州软件学院主要教学环节质量标准	

广州软件学院教职工年度考核暂行办法	网络技术系教师年度考核实施细则（修订）
广州软件学院教学岗位责任制 广州软件学院教学管理工作条例	广州软件学院网络技术系教师日常工作管理条例
广州软件学院督导工作条例	广州软件学院网络技术系教学督导工作条例
教学大纲等教学过程管理文件	广州软件学院网络技术系教学文件检查制度
广州软件学院教学指导委员会章程	网络技术系专业指导委员会
广州软件学院学位评定委员会章程	网络技术系学位评定分委员会
广州软件学院本科生转专业管理办法	广州软件学院网络技术系转专业工作方案
广州软件学院本科生转专业管理办法 广州软件学院学分制实施细则	网络技术系转专业学生课程学分认定实施细则
广州软件学院基层教学组织管理办法	网络技术系教研室管理办法
广州软件学院课堂教学管理办法	网络技术系教师课堂教学要求
	网络技术系学风建设工作机制
广州软件学院本科生学业预警实施办法	网络技术系本科生学业预警实施办法
广州软件学院教学质量监控与评估工作办法	网络技术系教学质量持续改进工作办法
	网络技术系毕业生跟踪反馈制度
	网络技术系实验课教学实施方案（
	网络技术系教材选用管理办法

教学管理机制分布在教学过程中的各个环节，各个环节对应的主要制度如图 5 所示。

环节	主要制度
课程实施前（教师资格、人才培养方案、教学大纲、教学进度表、教材）	广州软件学院主要教学环节质量标准 广州软件学院人才培养方案修订制度 广州软件学院境外原版教材选用管理办法 网络技术系教学文件检查制度 网络技术系毕业生跟踪反馈制度
备课	广州软件学院主要教学环节质量标准 广州软件学院备课环节管理办法 广州软件学院多媒体教学课件的制作与管理规定
课堂教学	广州软件学院主要教学环节质量标准 广州软件学院课堂教学管理办法 网络技术系教师课堂教学要求 广州软件学院任课教师课堂教学质量评价办法
考核	广州软件学院课程考试管理办法 广州软件学院“随堂考试”的管理规定 广州软件学院学生课程考核管理办法 广州软件学院试卷批阅规范 广州软件学院课程考试组织实施办法
教学管理	广州软件学院教学管理工作条例 广州软件学院关于调课的管理规定 广州软件学院排课与课时量统计工作规定（修订） 网络技术系教师日常工作管理条例 网络技术系教研室管理办法 网络技术系学风建设工作机制 网络技术系转专业工作方案 网络技术系转专业学生课程学分认定实施细则

图 5 各教学环节的主要制度

3.3.2 ★质量控制

在学校和系的质量监控机制文件下，每 2 年开展一次人才培养方案论证，每学期初教学文件检查，每学期中期中教学检查、学生评课，期末考核分析、课程质量报告等工作，不定时开展人培调研、教研室内部评课、督导评课等工作，并反馈意见督促持续改进。

表 13 主要质量控制详情表

文件名称	执行情况	责任主体	形成的资料
------	------	------	-------

广州软件学院本科人才培养目标合理性评价办法（试行）	专业申请时做了大量社会需求调查，邀请校外专家做了人才培养目标合理性评价问卷。	专业指导委员会、专业负责人、系主任	人培目标合理性评价调查表
广州软件学院人才培养方案修订制度	开展学生、家长、专家、行业调研，通过专业指导委员会指导，收集意见并产生对人培的修订意见。	专业指导委员会、专业负责人、系主任	调研记录、人才培养方案、修订记录
广州软件学院主要教学环节质量标准	对日常、教学文件、课堂教学、实验教学等进行检查，进行质量把控，整体效果良好。	课程组、专业负责人、教研室主任、系主任	教学大纲等教学文件、学生满意度调查表、督导评价、听课表、考核分析报告等
广州软件学院任课教师课堂教学质量评价办法	结合实际，对课堂教学、实验教学进行质量把控，由听课评价、学生评价组成，整体效果良好。	任课教师、督导组、教研室主任	听课表、学生评价、督导评价
广州软件学院教师听课制度	教研室为单位组织、跟进、统计，达到学院要求。听课后填写共享表格，任何老师都可以看到优缺点，然后集中评课和总结，评课后，青年教师业务水平有所提高。	任课教师、教研室主任、督导组	听课记录表
广州软件学院综合性、设计性、创新性实验认定办法	严格按照学院要求和办法执行，教研室主任、专业负责人初审，系审核小组终审。	课程负责人、专业负责人、教研室主任、系、系专业指导委员会	综合性、设计性实验申报表、审批表、学生作品
广州软件学院试卷检查与评估办法	严格按照学院要求和办法执行，专业负责人和教研室主任审核，本学期试卷符合课程考核目标。	课程负责人、教研室主任、专业负责人	试卷审批表
广州软件学院网络技术系教学督导工作条例	规定了系督导工作的权益，系督导按制度进行听课、评课，指导教师提高上课质量。	系督导组	评课表
广州软件学院网络技术系教学文件检查制度	规定了系教学文件的检查制度，专业负责人和教研室主任按章进行教学文件检查，对不符合规范的教学文件打回重写，保障了教学文件的质量。	课程组、专业负责人、教研室主任	教学大纲、考核大纲、教学进度表、教案等
网络技术系教师课堂教学要求	制定了课堂教学流程以及在每个流程中教师应尽的责任，保障了课堂教学质量。	任课教师、系督导组	教案、听课表
网络技术系实验课教学实施方案	提出了实验课的教学规范，对实验课的准备、辅导、考核评价做出了要	任课教师、系督导组	实验指导书、听课表

	求，对新教师提高实验教学质量有较好的帮助。		
--	-----------------------	--	--

3.3.3 管理队伍结构与素质

本专业管理队伍纵向由系和教研室两级构成，横向由教研室、辅导员、实验室管理队伍三面构成。系领导层负责大的政策方针制定和指导；教研室负责人培、日常教学、教科研等的运作与管理；辅导员负责学生事务，配合教研室的工作；实验室管理队伍负责实验室的日常管理和维护，配合教研室里实验室相关工作。本专业教研室主任曾连续 4 年担任网络工程专业教研室主任，专业负责人和教研室主任管理经验丰富。

系主任：周化，全面负责系的工作；

系党总支书记：刘朝霞，主管学生、党建、师德师风等工作；

系副主任：李毓丽，主管教学、教科研等工作。

教研室：专业建设与发展、教学运行与建设、教学促进与发展、教学研究与改革等工作。

教研室主任：李检辉，负责教研室日常事务、教研教改、教学日常运行等工作。

专业负责人：唐西林、周伟，负责专业建设与发展，专业解读与教学内容审定。

辅导员：目前 73 名学生配备 1 名辅导员，负责学生日常各项工作。

实验室：古智锋、吴为，负责实验室管理与维护，参与部分课程的实验教学。

教务管理：负责学生学籍和日常教务工作。

表 14 管理队伍结构

序号	机构名称	专职管理人员数	其中具有中级以上职称或硕士以上学位人数
1	系领导队伍	3	3
2	教研室	3	3
3	辅导员	1	1
4	实验室	2	2
5	教务管理	2	1

管理队伍详情表如表 15 所示。

表 15 管理队伍详情表

机构名称	姓名	职务	职称	学位
------	----	----	----	----

系领导队伍	周化	主任	副教授	硕士
	刘朝霞	党总支书记	副教授	硕士
	李毓丽	副主任	副教授	硕士
教研室	李检辉	教研室主任	讲师	硕士
	唐西林	专业负责人	教授	博士
	周伟	专业负责人	副教授	硕士
辅导员	余沁芯	辅导员	助教	硕士
实验室	古智锋	实验员	实验师	硕士
	吴为	实验员		硕士
教务管理	邓添文	教务员	助理研究员	硕士
	黄德妍	教务员		学士

3.4 学风建设

3.4.1 政策与措施

制定了《网络技术系学风建设工作机制》、《网络技术系本科生学业预警实施办法》等政策，开展系主任、书记“思政第一课”，专业负责人介绍专业培养方案和相关竞赛、学习导师指导早读和学习、辅导员跟踪学生学习状态、任课教师及时跟进学生课堂和作业情况，定期开展学情调研和学习摸查，学工线老师建立了学业指导工作、开展诚信考试宣传等，学生之间朋辈帮扶措施、考研考公交流等，多途径促进学风建设。

3.4.2 学习氛围

本专业学生学习氛围良好，学生学习主动、自觉遵守校纪校规。大一第一学期无违规违纪学生，学生学习积极主动，早读出勤率 100%。课堂上积极思考、与任课教师交流问题；课下积极学习课外知识，进入开放实验室与开放实训平台，新生在网络安全实训系统中课后学习课程以“网络攻防技术”、“python 开发”等课程为主；21 名 23 级新生主动加入网络攻防工作室，每周二下午在网络空间安全实验室向高年级学生学习技术、经验以及探讨学习规划等。

四、教学条件与利用

4.1 教学基本设施

4.1.1 ★实验室、实习场所建设与利用

目前本专业建有 5 个专业实验室，5 个实训平台（系统），主要教学科研仪器设备总价值 518.9 万元，满足实验教学要求，对现有课程路由交换技术、云计算存储技术、网络与云计算安全防护、等级保护、WEB 安全、网络渗透测试、网络空间安全导论、python 编程技术、网络攻防实践、网络安全服务特训班等课程实现支撑，对还未开设的 11 门必修课实现支撑（见 3.1.4 实践教学中表 9）。主要实验室和实验仪器如表 16。

表 16 主要实验室和仪器

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)	利用率	
				合计	万元 以上		年度安 排实验 教学课 时	年度接 收实验 学生数
1	网络空间安全 实验室(含网络 安全实训系统)	175	2	155	42	263.1	1296	1620
2	网络安全管理 实验室	90	2	46	0	16.6	792	660
3	网络基础与协 议分析实验室	95	2	186	6	52.9	648	720
4	虚拟化与云计 算实验室	70	2	96	16	55.9	504	420
5	网络工程实验 室	105	2	46	0	20.5	1296	1620

6	网络攻防教学系统	40	2	4	4	28	144	开放平台
7	网络安全与等级保护实验教学平台	40	2	51	8	63.7	208	开放平台
8	网镜高级威胁检测平台	40	2	1	1	5	144	开放平台
9	网络工程实训云平台	40	2	1	1	13.2	1296	开放平台

本专业先后与奇安信科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司、三六零数字安全科技集团有限公司、广东科信安信息技术有限公司、广东云智安信科技有限公司等企业建立了实习、实训基地，建立了长期稳定的产学研合作关系。这些企业在实践教学、学生实习、社会实践、科技服务等方面开展全面合作，为应用型人才的培养提供了良好的工程实践环境，满足了实践教学的需要。已经建立合作关系（实习、培训、社会服务等）暂未签署协议有杭州安恒信息技术股份有限公司、杭州中电安科现代科技有限公司、深圳市开源网络安全服务有限公司，这些企业在近年内拟签订协议。

表 17 实习基地情况表

序号	单位名称	协议签订时间	承担的教学任务	计划接收人数
1	广东科信安信息技术有限公司	2023 年 10 月	职业体验、攻防演练、行业认知、实习	30-60
2	广东云智安信科技有限公司	2020 年 11 月	职业体验、安全服务特训班、行业认知、实习	3-5
3	奇安信科技集团股份有限公司	2020 年 11 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	5-10
4	深信服科技股份有限公司	2022 年 12 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	10-20
5	三六零数字安全科技集团有限公司	2023 年 5 月	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	5-10

6	广州三零卫士信息安全有限公司	2020 年 12 月	毕业实习	10
7	杭州安恒信息技术股份有限公司	无	职业体验、攻防演练、技能培训、行业认知、实习	10-20
8	杭州中电安科现代科技有限公司	无	工控网络安全产品学习与认证、实习	20-50
9	深圳市开源网络安全服务有限公司	无	攻防演练、实习	20-30

4.1.2 ★图书资料和校园网建设与利用

(1) 专业图书资料充足，满足师生日常教学和学习需求。学校图书馆总建筑面积为 21931 平方米，按学科专业在一到五楼设有 10 个集借、阅、藏一体书库，共计 2500 个座位，拥有 132.2 万册图书，与网络安全相关的藏书约 2.5 万本，购买了超星数字图书馆使用权，学生可以凭学生证免费借阅馆藏图书以及在校园网范围内随时阅读超星数字图书馆图书。

(2) 校园网及网络资源在教学中发挥积极作用。校园网建有 FTP 服务器，购买有智慧树平台、百度文库高校版、中国知网、维普中文期刊、读秀学术搜索等以及一些网络资源，教师可以轻松共享课程资料、教学 PPT、视频等教学资源，学生也可以方便地下载或在线学习，提高了教学效率，也使得学习更加灵活和个性化，目前有 22 门课程使用在线教学资源（其中本专业 23 级专业课 4 门）。通过校园网，教师与学生、学生与学生之间可以更方便地进行交流和讨论，这有助于知识的传递和思想的碰撞。

4.2 经费投入

(1) ★教学经费投入

在学校层面成立了教学指导委员会，由主管教学的副校长担任主任，负责教学经费预算审批、经费划拨。学校制定了《广州软件学院预算管理办法》、《广州软件学院教学经费分配管理办法》、《广州软件学院本科教学质量与教学改革工程项目专项

资金管理办法》、《广州软件学院“一师一优课”建设项目实施管理办法》、《广州软件学院教学成果奖评审奖励办法》、《广州软件学院专项经费管理办法》等条款保障每年经费的划拨以及经费专款专用。2023年1月，下拨网络空间安全教学经费43.7万元，教学经费投入较好地满足人才培养需要，经费来源稳定可靠、保障机制健全。

表 18 教学经费情况表

部门	项目	负责人	期初金额 (万元)	下发时间	期末余额 (万元)
网络技术系	(200002)专业 建设费	周化	30	2023-1-10	4.6
网络技术系	(100005)差旅 费	周化	4	2023-1-10	0.8
网络技术系	(100008)教学 专题讲座	周化	1.2	2023-1-10	0
网络技术系	(200001)接待 费	周化	0.5	2023-1-10	0.2
网络技术系	(100006)毕业 生实习费	周化	8	2023-1-10	0.8
合计			43.7		6.4

（2）实践条件建设经费

学院每年6月开展实习基地建设论证，每年10月开展实验室建设论证，经教学委员会论证后从预算经费中支出实习基地和实验室建设经费，近3年投入实践条件建设经费326.7万元

表 19 主要实践条件建设经费

项目	负责人	经费（万元）	时间
网络安全与等级保护实验教学平台	李检辉	63.6	2021
网络空间安全实验室	周伟	263.1	2022

（3）3年内拟投入经费

网络空间安全专业作为学校“十四五”规划中建设专业，3年内拟投入483万元进行持续建设。3年内拟投入经费详情如表20所示。

表 20 3 年内拟投入经费

序号	主 要 用 途	金 额（万元）
1	实验室建设	300
2	课程建设、教材建设	30
3	教科研研究	30
4	师资队伍建设	45
5	业务费、教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费	45
6	图书资料购置费	30
7	实习基地建设费	3
共 计		483

2024 年广州软件学院新增学士学位授予专业自评表

被评专业名称： 网络空间安全

所在院系：网络技术系

一级指标	二级指标		自评档次 （“优秀（A）”、“合格（B）”、“不合格（C）”）	
			二级指标	一级指标
一、专业定位、目标与方案	★1.1 专业定位		A	A
	1.2 培养目标		A	
	1.3 人才培养方案	★培养方案质量与修订	A	
		培养方案认知度	A	
		课程体系	A	
二、师资队伍	2.1 数量与结构	★生师比	A	A
		专业负责人	B	
		★队伍结构	A	
	2.2 教育教学水平	师德水平	A	
		教学水平	A	
		教师辅导与学业指导	A	
		科学研究水平	B	
	2.3 教师发展		A	
三、教育教学管理体系	3.1 课堂教学	★教学文件制定	A	A
	与课程建设	★课程资源建设	A	

		课堂教学与学习评价	A	
		实践教学	A	
		社会服务	A	
	3.2 教育研究情况		A	
	3.3 教学质量 监控	★教学管理机制	A	
		★质量控制	A	
		管理队伍结构与素质	A	
	3.4 学风建设	政策与措施	A	
		学习氛围		
四、教学条件与 利用	4.1 教学基本 设施	★实验室和实习场所建设与利用	A	A
		★图书资料和校园网建设与利用	A	
	★4.2 教学经费投入		A	
自评结论（请从“优秀”、“合格”、“不合格”中选择一种表述）： 优秀				
主要成绩及存在问题： 专业定位清晰，人培符合社会需求。本专业面向大湾区企事业单位网络安全和信息系统安全的建设需求，构建了以应用能力培养为主的课程体系，主要培养学生网络攻防、网络安全测评、网络安全系统保障能力。 实践教学条件有力保障学生应用能力的培养。注重校企融合，开展师资共融、资源共享、环境共建、人才共促、项目共研等工作，提升实践教学条件，促进学生的工程实践能力。 教学管理与质量监控机制齐全，保障人才培养质量。教学、教科研、质量监控按学校制度执行，保障教学质量，提升师资队伍教学和教科研水平。目前有省级“网络安全技术课程群教学团队”、“计算机网络省级一流课程”等。 本专业还在持续建设中，在博士学位教师的引进、高水平科研成果、教学成果、创新创业教学上还需进一步加强。				

2024 年 2 月 23 日

佐证材料清单

教育部批复发文网站截图

1. 定位、目标与方案

1.1 专业定位

- 2022 网络安全产业人才发展报告（工业和信息化部人才交流中心等）
- 2022 网络安全人才市场状况研究报告（奇安信、广州大学等）
- 企业行业调研
- 广州软件学院十四五规划
- 网络空间安全专业十四五发展规划

1.2 培养目标

- 培养目标与毕业要求
- 企业行业调研
- 专业的学科支撑情况

1.3 人才培养方案

- 人才培养方案修订相关机制
- 企业行业调研
- 安恒企业毕业生信息及工作职责调研
- 人培系内专业教师论证
- 学校学术委员会论证以及校外专家评价人培
- 网络空间安全专业人才培养方案
- 教学体系与学时结构
- 专业核心课程与毕业要求对应关系矩阵
- 人培方案讨论与学习
- 对学生的人培解读与指导

2. 师资队伍

2.1 数量与结构

- 专业负责人资料
- 教师任教课程清单
- 师资清单与构成

2.2 教育教学水平

(1) 师德水平

- 广州软件学院建立健全师德师风建设长效机制实施细则
- 广州软件学院教师工作规范化要求
- 广州软件学院教职工年度考核暂行办法
- 广州软件学院教职工违反职业道德行为处理办法
- 广州软件学院教职工政治理论学习制度

(2) 教学水平：

- 广州软件学院“一师一优课”建设项目实施管理办法
- 广州软件学院教师教学基本功竞赛办法
- 广州软件学院教学成果奖评审奖励办法
- 广州软件学院教学管理工作条例
- 广州软件学院课程名师评选奖励办法
- 广州软件学院排课与课时量统计工作规定（修订）
- 广州软件学院优秀课件评选办法
- 近三年专业教师学生评价表

(3) 教师辅导与学业指导：

- 广州软件学院本科生学业预警实施办法
- 广州软件学院“互联网+”大学生创新创业大赛管理实施办法
- 广州软件学院大学生创新创业训练计划项目管理办法
- 广州软件学院学习导师工作条例
- 职业规划指导机制
- 朋辈科研导师计划—导师手册
- CCSS-B 网络安全服务基础能力评价招生简章
- 学业指导与生涯发展工作室牌匾
- 2020-2023 年学习导师评价表
- 2022 年“挑战杯”广州软件学院大学生课外学术科技作品竞赛报送作品汇总表（网络技术系）
- 2023 “攀登计划”广东省科技创新战略专项资金申报汇总表（网络技术系）
- CCSS-B 第一次通过的名单
- 网络技术系大学生科研训练计划(SRTP)项目
- 教师指导学生发表的论文
- 学习导师指导记录

(4) 科学研究水平

- 科研管理与激励制度
- 2021-2023 科研论文
- 2021-2023 科研项目
- 2021-2023 专利与软著

2.3 教师发展

- 广州软件学院支持青年教师在职攻读博士学位暂行办法
- 广州软件学院中青年博士优才计划实施办法
- 广州软件学院中青年教师国内访问学者进修工作管理办法
- 广州软件学院教师教学基本功竞赛办法
- 广州软件学院教师听课制度(修订)
- 广州软件学院教职工年度考核暂行办法
- 广州软件学院任课教师课堂教学质量评价办法
- 网络技术系青年教师专业发展培养提升计划
- 网络空间安全教学团队发展计划
- 教师教学发展中心开展活动新闻截图
- 2021-2023 年专业教师参加培训表
- 2021-2023 年专业教师参加学术交流表

3. 教育教学管理体系

3.1 课堂教学与课程建设

(1) 教学文件制定

- 广州软件学院网络技术系教学文件检查制度
- 教学大纲及教学日历等文件
- 20231031 人才培养方案解读及教学文件问题分析
- 教学文件审查反馈记录表
- 教学文件审核表

(2) 课程资源建设

- 广州软件学院“十四五”本科教材建设规划
- 广州软件学院境外原版教材选用管理办法
- 网络空间安全专业“十四五”本科课程建设规划
- 23-24 学年第二学期教材订购清单
- 教材选用讨论记录
- 教材选用审批表
- 教学文件审查反馈记录表
- 教学文件审核表
- 课程资源建设清单
- 实训平台课程建设
- 智慧树翻转课堂部分截图
- 科产教实践教学基地+联合实验室

(3) 课堂教学与学习评价

- 教学方法改革的政策和措施
- 考核相关文件与专业课程考核大纲
- 网络安全专业课程思政项目相关文件
- 网络安全专业课程一师一优项目相关文件

(4) 实践教学与社会服务

- 实习基地协议
- 参与实习基地实践与社会服务证明
- 开放实验室时间表与开放实验平台
- 实习基地计划接收人数
- 实验与综合性、设计性实验一览表
- 实验指导人员清单
- 学生校外技术报告
- 竞赛证明

3.2 教育研究情况

- 广州软件学院教学成果奖评选奖励办法
- 广州软件学院突出教学业绩奖励办法
- 广州软件学院本科教学质量与教学改革工程项目管理办法
- 近 3 年教育研究情况
- 全国高校混合式教学设计创新大赛三等奖
- 全国高校混合式教学设计创新大赛设计之星

3.3 教学质量监控

(1) 教学管理机制

- 广州软件学院教学管理工作条例
- 广州软件学院备课环节管理办法
- 广州软件学院教学督导工作条例
- 广州软件学院课堂教学管理办法
- 广州软件学院任课教师课堂教学质量评价办法
- 广州软件学院主要教学环节质量标准
- 广州软件学院关于调课的管理规定
- 网络技术系教学督导工作条例
- 网络技术系毕业生跟踪反馈制度
- 网络技术系教学督导工作条例
- 网络技术系教学文件检查制度
- 网络技术系教研室管理办法
- 网络技术系学风建设工作机制
- 网络技术系专业指导委员会（试行）
- 网络技术系教师日常工作管理条例
- 广州软件学院网络技术系转专业工作方案
- 网络技术系转专业学生课程学分认定实施细则
- 网络技术系教师课堂教学要求

(2) 质量控制

- 相关规章制度
- 课程质量汇报与评价
- 督导评价
- 学校学术委员会论证以及校外专家评价人培
- 网络空间安全导论-2024-2024 学年第一学期考核分析报告
- 2022-2023 学年第 2 学期课程考核自评情况明细表
- 2023-2024-1 期中教学检查教学进度、课堂教学情况统计表
- 2023-2024 学年第 1 学期多媒体课件自查情况汇总表
- 广州软件学院考试试卷审核表
- 广州软件学院学生学习满意度调查表
- 听课记录与反馈意见表

(3) 管理队伍结构与素质

- 管理队伍结构与分工

3.4 学风建设

- 学风建设相应制度
- 网络技术系 2022-2023 学年第二学期学风表彰大会
- 网络技术系早读检查报告
- 网络技术系召开第四届星级班级创建中期汇报交流会
- 2021 年学风建设工作总结
- 2022 网络技术系学风建设总结
- 2022-2023 学年第二学期预警名单

4. 教学条件与利用

4.1 教学基本设施

(1) 实验室、实习场所建设与利用

- 广州软件学院实验室汇编
- 实验室能承担的课程教学
- 主要设备和仪器清单
- 实习场所攻防演练邀请函与感谢信
- 实习报告

(2) 图书馆资料和校园网建设利用

- 广州软件学院关于信息化项目建设管理办法（试行）
- 图书馆部分信息安全类书籍列表
- 图书馆资源访问入口截图
- 图书馆期刊种类检索截图
- 校园网信息系统截图
- 学生校园网信息系统截图
- 智慧树翻转课堂部分截图
- 网络在线资源使用课程清单