

信息安全技术应用专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

信息安全技术应用 (510207)

二、入学要求

普通高中毕业、中等职业学校毕业或者具备同等学力者。

三、基本修业年限

基本修业年限三年，最长不超过六年。

四、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书举例
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	计算机硬件工程技术人员（2-02-10-02） 计算机工程技术人员（2-02-10-03） 计算机网络工程技术人员（2-02-10-04）	网络安全运维 Web安全 网络安全系统集成 数据恢复	计算机基础及MS Office应用 全国计算机等级考试（二级） 华为认证ICT工程师（HCIA） 网络管理员初级资格

五、培养模式

本专业采取“中方课程+引进课程”培养模式，主要依据教育部公布的专业教学标准制订课程，并辅以引进计算机网络基础和程序设计基础（Python）等 CC 课程。

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强道德就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网及相关服务、软件和信息服务的计算机硬件工程技术人员、软件工程技术、计算机网络工程技

术人员等职业群，能够从事数据信息安全系统集成、网络安全运维、Web 安全管理与评估、数据安全与恢复、云计算安全等工作的具有国际视野的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在素质、知识及能力等方面达到以下要求：

1.通识教育

（1）政治思想素质：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）职业道德素质：崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）公民综合素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）自主发展素质：勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识。

（5）身心健康素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，具有良好的自我认知，能恰当地进行自我评价与自我接纳；掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）人文艺术素质：具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

（7）国际化素质：理解人类命运共同体的内涵与价值，有全球视野与胸怀，做好与国际文化对接、交流、沟通的准备。

2.通用职业能力

本专业学生在毕业前，应：

（1）具有探究学习、终身学习的能力，能适时创新学习方法及学习成果，适时更新知识和技能，适应新的环境和需求。

（2）具有良好的中英文语言、文字表达能力和沟通能力，能与他人通过口头、书

面形式进行有效沟通。

(3) 具有团队合作能力，能与团队其它成员相互合作，理顺工作关系，促进目标实现。

(4) 具有信息技术工具的应用能力，能有效地使用办公软件及其他现代信息技术工具，使各项任务顺利实现。

(5) 具有信息处理的能力，能从众多信息源中识别、收集、分析、组织信息，获得有效数据，使用合法合理的方式和手段表达和发布信息。

(6) 具有自我反思的能力，能对自己的行动、决定和结果负责，并做出反思，及时调整完善。

(7) 具有个人管理能力，能灵活应对变化，合理使用时间、资源，使项目任务顺利实现。

(8) 具有批判性思维和解决问题的能力，能通过自己已经掌握的知识与技能系统地分析、评估问题，并做出判断，提出解决问题的方法，能定性或定量地评价资料，并以此来接受别人的想法或提出质疑。

3.专业能力

(1) 具有专业阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力，能熟练查阅各种资料，并加以整理、分析处理，具有进行文档管理的信息技术应用能力。

(2) 具有根据用户的需求，进行网络操作系统选择、操作系统安装、用户管理、资源配置与管理、WWW 及电子邮件等各类应用服务器部署的能力。

(3) 具有根据用户安全网络建设的要求，进行安全网络规划设计、网络与安全设备的安装、基本配置管理、安全策略配置、设备管理维护等实施网络系统的安全防护的综合能力。

(4) 具有根据用户信息系统的管理要求，进行数据库系统的安装、安全管理，对用户数据进行备份、灾难恢复等安全管理的能力。

(5) 具有根据用户系统安全防护的要求，进行防病毒系统部署、系统安全加固、系统或数据加密解密、系统升级等方面的综合能力。

(6) 具有高效自动化的网络与安全设备的安装、基本配置管理、安全策略配置、设备管理维护等实施网络系统的安全防护的综合能力。

(7) 具有进行工业互联网安全网络规划设计、网络与安全设备的安装、基本配置管理、安全策略配置等实施互联网系统的安全防护的综合能力。

(8) 具有根据用户的需求进行云平台安全的部署与数据灾备，进一步提高云平台的可靠性与安全性。

(9) 具有一定的信息安全相关软件开发、工具软件应用的能力，以及安全系统测试文档的撰写。

本专业的能力结构图见附图 1

七、课程设置与学时安排

(一) 共建专业课程设置与学时安排

1. 课程体系架构

课程体系的设置服务于专业能力结构的要求，整个课程体系划分为公共课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、毕业实践等五大模块，为学生逐步构建职业基本素质、职业基础能力、职业专项能力和职业综合能力，以适应职业面向与岗位需求。

课程体系与职业能力之间的匹配关系如附图 2。

2. 学时、学分安排

表 1 共建专业课程学时、学分分配表

课程性质	课程属性	课程门数	学时	学分	学时比	学分比	平均周学时分配					
							1	2	3	4	5	6
公共课	必修	11	825	43	30.08%	30.50%	18	17	4	4		
	选修	3	108	6	3.94%	4.26%						
专业基础课	必修	6	432	24	35.44%	38.30%	4	4	16			
专业核心课	必修	6	540	30					6	16	8	
专业拓展课	选修	5	288	16	10.57%	11.35%				4	12	
毕业实践	必修	2	550	22	20.05%	15.60%						22 W
合计		33	2,743	141			22	21	26	24	20	
	其中专业实践学时占总学时						55.45%					
	选修课学时占比						14.44%					
	引进课程学时占专业课学时比						22.86%					

3.课程说明

表 3 公共基础课程说明

序号	课程名称	主要教学内容	课程思政要点
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要学习世界观、人生观、价值观教育、道德观教育及法治观教育。课程的主要目的,是从当代大学生面临和关心的实际问题出发,以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线,通过理论学习和实践体验,帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,自觉认同和践行社会主义核心价值观,培养良好的思想道德素质和法律素质,进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养能力,为逐渐成为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和接班人,打下扎实的思想道德和法律基础和提升实践能力。	——
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程主要学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。通过本课程学习,能够帮助学生系统掌握马克思主义中国化的两大理论成果——毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的形成发展、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义;以马克思主义中国化最新成果为重点,全面把握中国特色社会主义进入新时代,系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位,充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署;不断增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,坚定中国特色社会主义理想信念。	——
3	形势与政策	根据教育部“形势与政策”最新教学要点,结合高校“形势与政策”课教学实际,在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上,阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策,着力引导学生把个人理想融入时代主题、汇入复兴伟业,勇做担当民族复兴大任的时代新人。	——

4	军事理论	本课程主要学习中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备。通过课程教学让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	——
5	军训与入学教育	本课程包含军训和入学教育两部分： 军训的目的是通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。 入学教育主要为新生介绍学校规章制度、专业概况以及大学学习和生活的注意事项，以便学生能尽快适应环境。	——
6	体育I-III	本课程主要通过基础体育课教学，使学生正确认识体育的目的和意义，获得必要的体育基本理论知识，打下良好的身体素质基础，提高学生的运动能力、培养体育兴趣、终身体育意识和健身习惯，养成终身体育锻炼的好习惯，使他们成为体魄健壮、精力充沛、品德高尚、勇于克服困难、具有开拓创新能力的社会主义建设者的合格人才。	培养勇敢、坚强、不怕困难的拼搏精神，提高学生团队意识与合作精神，增强学生爱国主义情怀
7	大学生心理健康教育	大学生心理健康教育是一门面向全校学生开设的公共必修课。本门课程主要介绍心理健康知识，使大学生能够正确认识自我和环境，树立心理健康意识和心理保健意识；传授心理调适的方法，增强大学生的自我心理调节能力，有效消除心理困惑，提高受挫能力和适应能力；解析心理异常现象，使大学生了解常见心理问题产生的原因及主要表现，以科学的态度对待各种心理问题。	培养学生的爱国情怀和社会责任感； 增强学生的法律意识和法律观念； 培养学生理想、信念、道德、真善美的良好品德，平等、尊重、文明的良好品行素养。

8	职业发展与 就业创业指 导	<p>通过本课程的教学，大学生应当树立起职业生涯发展的自主意识，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>通过本课程的教学，大学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p>	<p>人生观、价值观、劳动观、就业观、创新创业意识、职业道德、中国梦、社会主义核心价值观</p>
9	计算机应用 基础	<p>本课程以帮助学生顺利通过国家计算机应用基础一级考试需要为导向，以掌握工作岗位应具备的办公软件应用能力为依据进行课程设计。通过本课程的学习，能够理解计算机软硬件系统、网络及相关信息技术的基本知识，对主流操作系统 Windows 能熟练使用。掌握文档编辑软件 Word 2016 的基本操作技能，如增删查找，能处理办公常见的文档编制。掌握表格编辑软件 Excel 2016 的基本操作技能，能使用常见的函数对表格进行统计分析等处理。掌握使用演示文稿软件 PowerPoint 2016 的基本展示功能。</p>	<p>结合当前时政，激发学生对祖国科技发展的信心。</p> <p>通过信息编码的讲解，培养学生严谨的学习工作态度。</p> <p>通过网络知识的讲解，加强网络安全教育，树立《国家安全观》意识。</p> <p>以大国工匠精神及各专业的发展成就为作业素材，引导学生学好专业知识，掌握专业技能。</p>

10	基础英语 I-II	<p>该系列课程为我校高职学生的必修课程，其教学目标是夯实学生的英语语言基础，培养其英语听说读写的综合能力，使学生在未来的工作和社会交往中能流利使用英语进行有效的口头和书面交流；同时增强学生的学习自主能力，提高综合文化素养，注重培养学生对中国文化的基本推介能力以及英语在职场上的运用。</p> <p>根据各专业人才培养方案和教学大纲，在开学时对大专学生进行分层教学，合理有效对接加拿大英语课程。此外，侧重职业英语技能沟通训练，以培养学生用英语讲好中国文化以及英语就业能力目标。</p> <p>此外，基础英语第二课堂以丰富的课外活动开展，培养学生英语学习兴趣，提升语言的实际运用能力。</p>	<p>英语课在价值引领上与思政课同向同行，即培养中国特色社会主义的合格建设者和可靠接班人。继承和发扬中华优秀传统文化，坚定“文化自信”。</p> <p>突出职业特色，在价值引领上强调“工匠精神”，加强语言实践能力培养，加深其对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。</p> <p>在授课中加入对中国优秀传统文化的讲解，帮助学生融通中外文化理念，增强文化身份意识，文化适应性与理解力，提高学生的跨文化交际能力，实现英语教学工具性与人文性的有机统一。</p>
11	劳动教育	<p>劳动教育面向全校学生，从思想观念、劳动态度、操作技能等方面，培养学生正确的劳动观，树立热爱劳动的意识，形成正确的劳动态度，使学生热爱劳动、增强动手操作能力，培养学生吃苦耐劳、相互协作的精神。通过劳动实践使学生掌握相关基本技能，学会自我管理、创造性地开展劳动。</p>	<p>树立正确的劳动价值观；培养学生吃苦耐劳的精神，增强学生为集体服务的社会责任感，提高大学生的整体素质，成为一名德智体美劳全面发展的合格人才。</p>

表 4 专业基础课程说明

序号	课程名称	主要教学内容	课程思政要点
1	计算机网络基础 (引进)	<p>本课程为 CC 引进课程，采用双语教学。课程主要围绕计算机网络概述（计算机网络的基本概念、分类、拓扑结构以及组成）、数据通信基础（数据通信基础、数据传输技术、数据编码等）、计算机网络技术基础（网络体系结构、ISO OSI 参考模型、TCP/IP 网络参考模型以及网络操作系统）、计算机局域网技术、计算机广域网技术、网络互联、Internet 技术、Internet 应用和 Intranet、网络安全与管理、网络应用综述等。</p> <p>通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络和通信的基本原理和各种实用技术，熟悉网络环境、网络操作系统以及网络基本操作，能对网络资源进行合理的配置和利用，具备初步的网络规划、设计、建设与管理的能力。</p>	<p>培养学生严谨的学习工作态度。</p> <p>通过网络安全的讲解，加强安全教育，树立网络安全意识。</p> <p>引导学生学好专业知识、掌握专业技能同时，培养学生树立“工匠精神”。</p>
2	程序设计基础 (Python) (引进)	<p>本课程为 CC 引进课程，采用双语教学。课程主要围绕 Python 语言的发展史及特点；Python 的交互方式、代码文件方式；Python 运算符、内置函数，列表、元组、字典、集合；Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用；字符串和正则表达式，Python 读写文件，Python 面向对象程序设计模式。</p> <p>通过本课程的学习，使学生具备熟练的 Python 语言编程能力；掌握基本的程序设计思路和方法；养成良好的编码规范；同时可以阅读和分析代码，为后续的专业课程打下扎实的基础。</p>	<p>结合编程学习特点，培养学生严谨的学习和工作态度；</p> <p>通过不断调试培养学生不怕困难，不断探索的“工匠精神”</p> <p>培养通过实践解决问题，实践探索，用于创新的精神。</p>

3	数据库技术与应用	<p>本课程主要基于 MySQL,学习 DBMS 的安装和配置、数据库和表的操作、SQL、事务管理、存储过程管理、视图管理、函数管理、应用程序开发等内容。</p> <p>通过本课程的学习要求学生了解数据库基础知识,学会数据库的安装与配置,熟练掌握常用命令,数据库和表的操作,并初步具备数据库开发和管理的能。熟记数据抽象、数据模型、数据库模式等核心概念,区分数据库键类型及函数的依赖关系,会定义表的约束关系,应用数据库 SQL 语句对数据库及试图进行创建、查询等,理解数据库的并发控制与安全控制。</p>	<p>结合当前时政,激发学生对祖国科技发展的信心。</p> <p>通过数据存储知识的讲解,培养学生严谨的学习工作态度。</p> <p>通过数据库的安全控制知识讲解,加强信息安全教育。</p>
4	Linux 操作系统应用	<p>本课程系统介绍 Linux 操作系统的基本操作、讲解系统的安装及配置、系统常用命令的使用;通过对网络基本概念、基本原理的理解,使学生加深网络基础知识在服务器领域的应用;通过实践教学,使学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法;通过理论和实践教学,使学生掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力;通过理论和实践教学,使学生掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP、SMTP 和 POP3 服务的配置与管理。</p>	<p>通过对操作系统作为计算机专业基础理论知识的学习,引导学生重视基础技能在实际工程应用中的重要指导意义,培养其认真严谨的学习与工作态度;</p> <p>通过操作系统指令、配置等操作的实践培养通过实践解决问题,实践探索,用于创新的精神。</p>
5	Windows 网络操作系统	<p>本课程是信息安全与管理专业的专业必修课程,本课程主要介绍如何利用 Windows Server 2012 R2 操作系统实现常见的网络和服务功能。其内容主要涉及 Windows Server 2012 R2 的安装、工作环境的设置、软硬件资源的管理、域管理、DNS 管理、用户账户和组账户的管理、NTFS 的数据管理、磁盘管理、共享文件及打印服务的配置和使用、Web 服务器与邮件服务器配置、数据备份与恢复等知识。</p>	<p>培养敬业品格,工匠精神。</p> <p>树立实事求是、科学发展观,培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。</p> <p>打破国际垄断,增强民族自信。</p>

6	Web 前端开发 技术	<p>本课程是 Web 前端开发基础课程，围绕 HTML/HTML5 和 CSS/CSS3 两大技术学习静态网页的设计和制作。课程内容主要包括 Internet 和 Web 基础知识，网页设计原则，HTML 常用元素，使用 CSS 配置网页中元素的样式，应用 DIV+CSS 进行页面布局设计，HTML5 元素和 CSS3 属性。</p> <p>本课程主要目标是激发学生 Web 开发方向的学习与开发兴趣，培养良好的设计规范；课程主要以实践为主，每个知识点都有对应的教学案例，以便增强技术的实用性、趣味性；另外，在确保学生熟练掌握网页制作技巧的同时，努力引导学生不断提高网页的设计水平以及用户体验度，为以后的学习和工作打好基础。</p>	<p>结合编程学习特点，培养学生严谨的学习和工作态度；</p> <p>通过不断调试培养学生不怕困难，不断探索的“工匠精神”</p> <p>培养通过实践解决问题，实践探索，用于创新的精神。</p>
---	-------------------	--	---

表 5 专业核心课程说明

序号	课程名称	主要教学内容	课程思政要点
1	路由与交换 技术	<p>本课程以网络互联为主线，重点阐述网络互联设备，网络规划与设计，系统介绍 IP 地址的分配与聚合、园区网中的广播流量控制、交换网络中的冗余链路管理、IP 子网间的路由技术，还介绍了园区网的安全设计以及局域网与 Internet 的互联。本课程重视实践，注重网络管理和设计以及对路由器和交换机的配置技术。通过本课程的学习，可以为学生从事网络管理和设计、网络安装维护以及取得网络工程师认证打下良好的基础。</p>	<p>培养敬业品格，工匠精神。</p> <p>树立实事求是、科学发展观，培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。</p> <p>自主产权是保卫国家信息安全的必经之路。</p> <p>科技强国教育</p>

2	Linux Shell 自动化运维	<p>本课程使用 Shell 脚本可以通过自动化运维来提高运维效率。本课程使学生理解 Linux 系统，并学会使用 Shell 脚本来完成 Linux 下各种复杂的运维工作。</p> <p>内容包括初识 Linux 和 Shell、走进 Shell、Bash Shell 基础命令、更多的 Bash Shell 命令、变量和环境变量、使用特殊符号、管理文件系统、使用编辑器、结构化命令、Shell 中的循环结构、创建函数、处理数据的输入、处理数据的输出、图形化 Shell 编程、安装软件程序、正则表达式、grep 命令、sed 编程、gawk 编程、脚本控制、Shell 脚本系统管理实战、Shell 脚本数据库操作实战、两个 Shell 脚本编程实战。</p>	<p>培养学生质量意识，重视工程项目的系统质量。</p> <p>培养敬业品格，工匠精神。</p> <p>树立实事求是、科学发展观，培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。</p>
3	工业互联网信息安全技术	<p>网络安全是当今通信与计算机领域的热门课题。本课程主要讲述了基本的密码学原理，各种加/解密算法及其应用，网络协议的安全漏洞和防护措施，系统安全技术，程序代码安全，无线通信网络安全以欺骗网络等内容。本课程是网络工程专业本科班选修的一门重点专业课程，该课程在专业建设和课程体系中占据重。</p>	<p>引导学生在未来的工作中有良好的法律意识，具备健康的网络空间安全观、正确的国家网络安全观和科学的网络安全防范意识。</p>
4	信息安全等级保护	<p>本课程全面地介绍了信息系统安全等级保护的基本概念、实施流程和建设整改的方法。《信息系统安全等级保护实务》共 15 章，分为三个部分。第一部分简要介绍信息系统安全等级保护的基本概念，以及实施等级保护的全部流程;第二部分从信息系统安全等级保护建设者的角度对定级与备案、建设与整改、测评、检查等各环节的重点和难点进行了具体分析与论述，特别是从管理与技术两个方面详细讲解了信息系统安全等级保护建设、整改的具体实施方法;第三部分给出一个信息系统安全建设整改的实例，帮助读者实现从理论方法到具体实践的跨越。</p>	<p>进行网络安全法律法规教育，引导学生在未来的工作中有良好的法律意识，具备健康的网络空间安全观、正确的国家网络安全观和科学的网络安全防范意识。</p>

5	网络攻防技术	本课程首先，系统地介绍网络攻击的完整过程，将网络攻击各个阶段的理论知识和技术基础与实际的攻击过程有机结合，使得学生深入理解网络攻击工具的实现机制。其次，详细地介绍各种网络防御技术的基本原理，主要包括防火墙、入侵防御系统、恶意代码防范、系统安全和计算机取证等，同时结合当前主流开源防御工具的实现方法和部署方式，以图文并茂的形式加深读者对网络防御技术原理和实现机制的理解。最后，全面地介绍网络安全的基础理论，包括加解密技术、加解密算法、认证技术、网络安全协议等，将基础理论和主流工具的应用实践紧密结合。	引导学生在未来的工作中有良好的法律意识，具备健康的网络空间安全观、正确的国家网络安全观和科学的网络安全防范意识。
6	信息安全技术应用项目	本课程为信息安全技术应用专业综合实训项目课程。通过本课程的实践，使学生掌握计算机组网中的重要技术---路由与交换。网络通信安全的主要技术以及终端系统配置与安全的主要技术。包括服务功能的配置和基本故障排除的知识和技能。通过本课程实践，学生将具有利用路由器与交换机进行组网的基本能力并达到网络从业人员中的工程师水平。	培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。培养团队协作的能力。从哲学观点认识事物的过程，分步骤是人类了解复杂事物、解决复杂问题时最常用的方法之一。理解沟通能力是一个人生存与发展的必备能力。

表 6 专业拓展课程说明

序号	课程名称	主要教学内容	课程思政要点
1	人工智能、机器学习和新兴技术的网络安全治理(引进)	该课程为 CC 微专业课程，本课程将引导学生介绍网络安全的主要规则。将重点关注针对北美、欧洲、亚洲、非洲、拉丁美洲、中东和大洋洲人工智能和机器学习的法规、框架和案例研究。学生将获得必要的相关技能，以了解威胁形势、识别不良行为体、攻击动机以及为什么继续针对特定行业部门。本课程将提供必要的治理技能培训，包括完整的网络安全准备和响应生命周期。最后，学生们将通过来自世界各地不同地区的不同案例研究获得知识，这些案例研究展示了在许多领域所学到的经验教训。	培养学生具备健康的网络空间安全观、正确的国家网络安全观和科学的网络安全防范意识。学好专业知识、掌握专业技能同时，培养学生树立“工匠精神”。

2	设计过程-数码图表 (引进)	<p>该课程为 CC 微专业课程，在本课程中，学习使用 Adobe Illustrator 创建集成图形和排版的专业设计。学生可以掌握用于创建和编辑可缩放矢量图形的工具。了解分辨率独立性、非线性工作流程和矢量绘图过程。您将创建和编辑贝塞尔曲线，处理颜色和构图，并创建一系列项目，以便在开发专业平面设计组合时加以利用。</p> <p>本课程从基本工具开始，依次构建高级编辑技术和特效。将在一系列强调插图和设计工作的项目中利用这些知识。</p>	<p>培养学生具备健康的网络空间安全观、正确的国家网络安全观和科学的网络安全防范意识。学好专业知识、掌握专业技能同时，培养学生树立“工匠精神”。</p>
3	云计算基础	<p>本课程从云计算技术基础的角度出发，系统地介绍云计算的实用技术。主要包括：云计算的概念、云计算的技术基础、云计算操作系统与云计算中的三个典型服务模式、云计算的结构和层次、云计算中的分布式数据库设计技术、云计算系统中的虚拟化与 Xen 虚拟化技术、云计算系统中的存储技术、云计算的“大门”—Web 技术、云计算系统中的安全技术、云计算系统中的测试和用户端的 Web 测试技术、云服务和托管服务。</p>	<p>培养敬业品格，工匠精神。树立实事求是、科学发展观，培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。自主产权是保卫国家信息安全的必经之路。科技强国教育，了解国家云计算的部署方针政策</p>
4	*工业互联网应用基础	<p>本课程为工业互联网专业群的共享专业课程，内容涵盖工业互联网发展背景及现状；工业互联网体系架构、网络体系和数据体系，网络是基础，数据是核心，安全是保障；工业互联网平台的七大技术体系：数据集成与边缘处理技术、IaaS 技术、平台使能技术、数据管理技术、应用开发和微服务技术、工业数据建模与分析技术、安全技术。通过本课程的学习，使学生了解工业互联网平台的四大应用场景：面向工业现场的生产过程优化、面向企业运营的管理决策优化、面向社会化生产的资源优化配置与协同、面向产品全生命周期的管理与服务优化。掌握如何基于宜科 IoTHub 平台构建工业互联网应用系统，包括数据采集、设备运行管理、质量运行管理、库存运行管理和生产过程可视化。为后续工业互联网方向专业课程的学习打下扎实的理论基础。</p>	<p>结合工业时代，万物互联的来临，增强学生坚定信息引领时代，科技壮大祖国的信心；通过对工业互联网的发展，结合国内企业案例，树立民族自豪感；通过大数据和工业互联网技术的了解使学生在在学习过程中逐渐树立专业荣誉感。培养学生网络安全安全意识。</p>

5	*人工智能基础	<p>本课程为工业互联网专业群的共享专业课程，主要使学生了解人工智能概况、人工智能的研究途径、人工智能的研究目标、人工智能的研究领域、人工智能研究的历史回顾及发展、机器学习的概念、机器学习系统、机器学习分类、机器学习的发展简史、专家系统简介、专家系统的基本结构及工作原理、专家系统的开发过程。通过课程学习，学生能够掌握人工智能的基本概念、基本原理和基本方法；了解人工智能研究与应用的最新进展和发展方向；开阔学生知识视野、提高解决问题的能力，为将来使用人工智能的相关方法和理论解决实际问题奠定初步基础。</p> <p>本课程为工业互联网专业群的共享专业课程，主要使学生了解人工智能概况、人工智能的研究途径、人工智能的研究目标、人工智能的研究领域、人工智能研究的历史回顾及发展、机器学习的概念、机器学习系统、机器学习分类、机器学习的发展简史、专家系统简介、专家系统的基本结构及工作原理、专家系统的开发过程。通过课程学习，学生能够掌握人工智能的基本概念、基本原理和基本方法；了解人工智能研究与应用的最新进展和发展方向；开阔学生知识视野、提高解决问题的能力，为将来使用人工智能的相关方法和理论解决实际问题奠定初步基础。</p>	<p>通过分享国内人工智能领域的发展现状，培激发生的爱国主义情怀、责任担当和科学精神；培养学生理解人工智能相关行业的职业标准，学会自主学习动手实践和主动探究的精神。</p>
---	---------	---	--

表 7 毕业实践课程说明

序号	课程名称	主要教学内容	课程思政要点
1	顶岗实习	综合运用本专业所学知识和技能，到相关专业的企业单位完成一定的生产任务，并进一步对生产型企业有感性认识，通过掌握操作技能，学习企业管理，培成正确的劳动观，建立正确的世界观，更好地服务社会。	培养学生更坚定的社会主义理想信念，将自身发展与国家、民族、社会的发展融为一体，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业中。
2	毕业设计（论文）	通过三年对专业知识的学习，使学生能在教师指导下，选定课题进行研究，撰写并提交论文，目的在于培养学生的科学研究能力；加强综合运用所学知识、理论和技能解决实际问题的训练；从总体上考查学生学习所达到的学业水平。课题是本专业学科发展或实践中提出的理论问题和实际问题。通过这一环节，使学生受到有关科学研究选题，查阅、评述文献，制订研究方案，设计进行科学实验或社会调查，处理数据或整理调查结果，对结果进行分析、论证并得出结论，撰写论文等初步训练。	培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。培养团队协作的能力。从哲学观点认识事物的过程，分步骤是人类了解复杂事物、解决复杂问题时最常用的方法之一。理解沟通能力是一个人生存与发展的必备能力。

4.培养规格实现矩阵（见附图 3）

5.教学进度安排

（1）教学计划进度表——共建专业（附表 1）

（2）教学活动时间分配表（附表 2）

八、毕业条件

学生需要通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分且平均 GPA 达 2.0 以上，完成规定的教学活动，达到此前培养规格所规定的通识教育、通用职业能力和专业能力等方面要求。

九、实施保障

1. 师资队伍

本专业共有校内师资 7 名，其中高级职称 3 人，中级职称 5 人，初级职称 1 人。

另有企业兼职教师 2 人，具备高级工程师、工程师职称的占 45%以上。教师中具有双师背景的占 80%。师资队伍一览表见表 10。

表 10 师资队伍一览表（按课程负责人列）

序号	姓名	单位	职称	专业特长	主讲课程	专兼职
1	贾长云	苏州百年职业学院	教授	计算机	数据库技术与应用	专职
2	魏磊	苏州百年职业学院	特聘教授	计算机	工业互联网应用基础	专职
3	贺雪梅	苏州百年职业学院	副教授	网络信息安全	云计算技术项目、网络信息安全技术	专职
4	张从文	苏州百年职业学院	副教授	网络安全	计算机网络基础	专职
5	牟晋娟	苏州百年职业学院	副教授	计算机	Web 前端开发项目	专职
6	任学东	苏州百年职业学院	工程师	网络	数据库技术、网络服务器系统技术	专职
7	冯健	苏州百年职业学院	工程师	网络安全等级保护	工业数据采集项目、网络安全测评	专职
8	赵春艳	苏州百年职业学院		软件工程	人工智能基础、程序设计基础 Python	专职
9	谢阳	南京嘉环科技股份有限公司	工程师	智能制造	数据通信项目实训	兼职
10	薛雨青	南京嘉环科技股份有限公司	工程师	智能制造	数据通信项目实训	兼职

2.教材与课程资源

（1）教材选择原则

①要坚持正确的政治方向和价值取向。必须体现党和国家意志。坚持马克思主义指导地位，体现马克思主义中国化要求，体现中国和中华民族风格，体现党和国家对教育的基本要求，体现国家和民族基本价值观，体现人类文化知识积累和创新成果。

②按以下顺序选择教材：

国家和省级教育行政部门发布的规划教材；

国家级出版社出版的规划教材；

国家级出版社出版的一般教材；

一般出版社出版的规划教材。

③不得选用盗版、盗印教材。

④选用境外教材，按照国家有关政策执行。

⑤教材的选择程序：任课教师初步选择教材；专业主任负责本专业所有教材的审核；学院分管领导负责学院所有教材选用的审批；报教学科研处备案。

⑥教材的选用尽量稳定，除非教材内容与课程教学标准不相符合。

本专业的课程教材推荐如表 11。

表 11 专业课程教材推荐一览表

序号	课程名称	教材名称	出版社	出版时间	作者	书号
1	计算机网络基础(英文)	计算机网络基础	机械工业出版社		危光辉	
2	程序设计语言(Python)	Python 编程入门与案例详解	清华大学出版社	程序设计语言(Python)		
3	数据库技术与应用	MySQL 数据库应用与管理	机械工业出版社		鲁大林	978-7-111-62327-4
4	Linux 操作系统应用	Linux 系统管理与服务器配置	电子工业出版社	2018 年 4 月	高志君	9787121339165
5	Windows 网络操作系统	Windows server2012 R2 网络组建项目化教程	大连理工大学	2018 年 6 月	夏笠芹	9787568514897
6	Web 前端开发技术	JavaScript 前端开发案例教程	人民邮电出版社		黑马程序员	9787115443182
7	路由与交换技术	CCNA2 路由与交换基础	人民邮电出版社	2015 年 7 月		9787115171986
8	Linux Shell 自动化运维	Linux Shell 自动化运维(慕课版)	人民邮电出版社	2020 年 8 月	千锋教育高教产品研发部	9787115533241

9	工业互联网 信息安全技术	CCNA Security	人民邮电出版社	2015年7月	思科网络技术学院	9787115391537
10	信息安全等级保护	网络安全法与网络安全等级保护制度培训教程(2018版)	电子工业出版社	2018版	郭启全等	9787121340024
11	网络攻防技术	网络攻防技术与实践	电子工业出版社	2011年	诸葛建伟	9787121138027
12	*工业互联网基础	工业互联网：体系与技术	机械工业出版社		夏志杰	

3.教学设施

(1)校内实训基地

为满足教学做一体化及实习实训课教学需求，信息安全应用技术专业可充分利用学院新建的工业互联网实训中心，相关实训室有4个，可开设的专业课程表12所示：

表12 校内实训设施一览表

序号	实训室名称	承担的主要实训项目或课程
1	网络与安全实训室	信息安全管理及应用、网络空间安全攻防、组网规划设计项目
3	云数融合实训室	Hadoop 大数据平台 大数据应用开发实战项目 Python 数据分析和处理编程 大数据导论
4	软件开发实训室	程序设计基础 (Python) 数据库技术 Web 前端开发项目 Python Web 应用开发
5	工业互联网应用实训室	MES 应用基础 工业 APP 开发 工业大数据采集、处理与应用项目 智能产线装调

(2)校外实习基地

我校已与宜科（天津）电子有限公司、施耐德电气有限公司、江苏骏安信息测评

认证有限公司、南京嘉环科技股份有限公司等多家企业签订了校企合作协议书以及共建校外实习实训基地协议。每个合作单位都能接收 15 人以上学生，并提供至少 连续 1 个月的顶岗实习。具体如表 13 所示。

表 13 校外实训基地一览表

序号	企业名称	基地主要作用
1	江苏骏安信息测评认证有限公司	网络安全测评实训
2	南京嘉环科技股份有限公司	网络通信项目实训
3	宜科（天津）电子有限公司	工业互联网平台实训
4	苏州科达科技股份有限公司	云平台搭建实训
5	昆山华显光电技术有限公司	工业控制网络数据通信实训
6	江苏树根互联网有限公司	工业互联网平台实训
7	锐捷股份有限公司	网络规划与实施实训
8	南京机御科技有限公司	智能硬件开发实训

4.顶岗实习要求与管理

顶岗实习是必修课程，不得免修，如成绩不合格，必须重修。实习期间，学生在企业顶岗工作，既是企业的（准）员工，又是学校的学生，具有双重身份，校企双方均负有教育和管理的职责。顶岗实习一般安排在第五学期和第六学期，累计不少于 6 个月。二级学院可结合本部门专业教学进程的特点与需要，适当调整实习时间安排。实习岗位原则上要求和学生所学专业对口。

（1）顶岗实习组织管理

顶岗实习工作实行学校、二级学院、专业三级负责制，设立学校顶岗实习工作领导小组、二级学院顶岗实习工作管理小组、专业顶岗实习指导小组组成的三级管理机构。

学校顶岗实习工作领导小组由分管教学的副校长任组长，教学科研处、学生工作处、招生就业处负责人担任副组长，成员包括各二级学院院长。

学校顶岗实习工作领导小组负责对全校顶岗实习工作的领导、管理制度的制定和

实习的组织管理、督促检查等工作。

教学科研处作为教学归口部门，负责对全校顶岗实习管理工作监控并检查工作的开展情况；负责建立健全学校顶岗实习管理制度；协调相关部门工作；收集全校顶岗实习工作信息进行统计分析并提出改进工作的意见和建议。

学生工作处作为学生管理归口部门，负责指导并督促二级学院顶岗实习期间的学生管理工作，处理各类学生突发事件。

招生就业处作为就业归口部门，积极协助二级学院落实学生顶岗实习单位，指导并配合二级学院的就业工作。

（2）对学生的要求

按照《顶岗实习教学标准》要求，制定个人顶岗实习计划，认真完成实习任务。实习开始前向指导教师提交经实习单位盖章的《顶岗实习协议》

认真参加岗位技能和专业技术应用能力的训练，努力使自己的综合实践能力和社会适应能力得到锻炼、培养和提高。

主动与指导教师联系，每两周至少要与学校指导教师联系一次，提交顶岗实习工作周记、按要求汇报顶岗实习情况、完成顶岗实习工作周记。

实习学生应牢记“安全第一”，加强自我保护，维护自身合法权益，如遇问题及时向校内指导教师汇报。

加强组织纪律观念，遵守所在单位和学校的各项规章制度。

顶岗实习原则上不允许请假；如遇特殊情况，须经校内指导教师和顶岗实习单位同意，并履行请假手续；请假3天及以上的，需由本人提出书面申请，指导教师和顶岗实习单位审核，报二级学院审批，教学科研处备案。

在实习期间，实习学生（除非常特殊情况者）必须服从分配，按照要求顶岗实习，完成实习任务。实习期间，若中途更换实习单位，需及时向校内指导老师汇报，并提交新的《顶岗实习协议》备案。

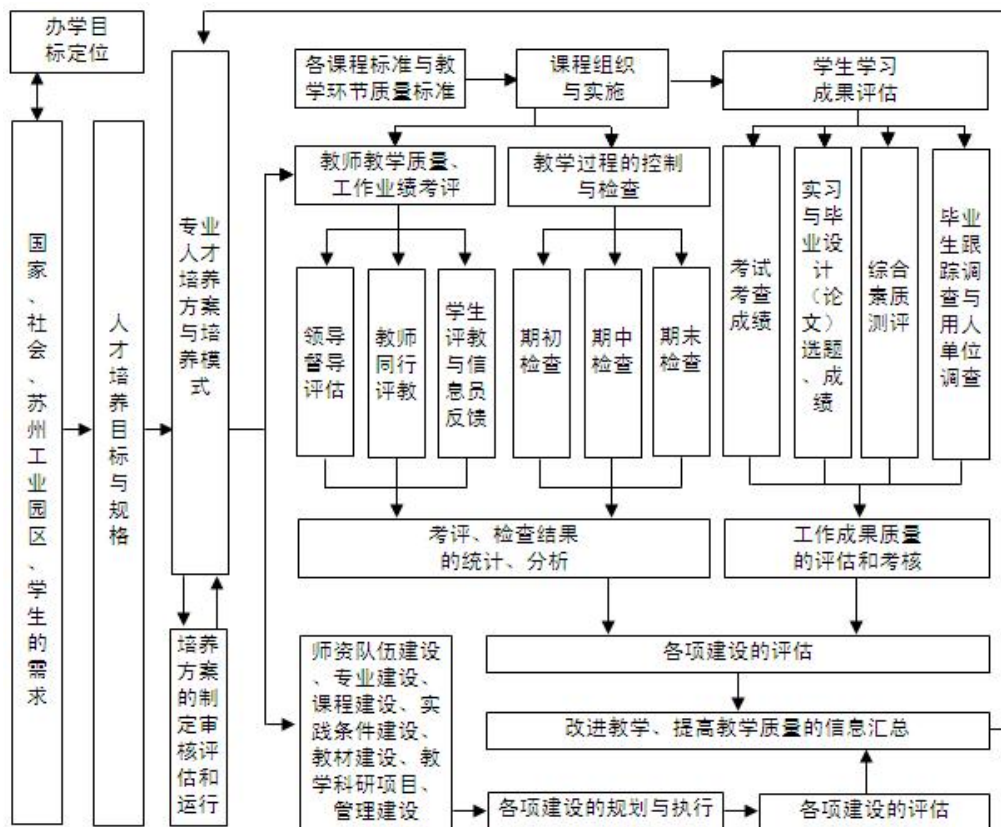
在顶岗实习过程中，发生重大问题，学生本人应及时向实习单位和校内指导教师报告，指导教师要及时向二级学院和实习单位双方负责人报告。

顶岗实习结束后，学生须撰写《顶岗实习总结》。

十、质量保障

学校以建立目标体系、完善标准体系和制度体系、提高利益相关方对人才培养工作质量的满意度为目标，按照“需求导向、自我保证、多元诊断、重在改进”的工作方针，切实履行人才培养工作质量保证主体的责任，建立常态化的内部质量保证体系和可持续的诊断与改进工作机制，建立《苏州百年职业学院教学质量监控与保障体系》，不断提高我校人才培养质量。

教学质量监控与保障体系的组织系统由决策系统、管理与执行系统、检查与评价系统和教学过程监控系统等四个方面构成，是一个逐层向下控制，逐层向上负责的质量管理系统。



十一、特色与其他

为适应《中国制造 2025》战略规划和国家“新基建”对具有国际视野高素质技术型人才的大量需求，贯彻落实职业教育“以服务为宗旨，以就业为导向，以能力为本位，为生产一线培养高素质应用型人才”培养目标，学院对信息安全技术应用专业进

行全新改造，与机电一体化技术专业、智能控制技术专业、云计算技术应用专业、软件技术专业、大数据技术专业组成工业互联网专业群，采用产教融合、校企合作的方式共建，全面实施“231”人才培养模式，在课程内容设置方面嵌入了大量工业互联网知识，深化新工科的建设；在教学方式方面采用“项目引领、任务驱动”的“231”课程体系；在项目内容方面引进模块化企业生产场景。其突出特色在于，以对接企业实际生产岗位所需技能点的项目作为人才培养的依托，适当压缩理论性较强的专业基础课程，将传统专业基础课程和专业核心课程内容按照实际需求嵌入到项目课程的各个具体实践环节，做到知识碎片化、能力系统化。贯彻理论与实践相结合、学以致用、即学即用的“现代学徒制”培养路线，真正实现专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。



项目引领、任务驱动“231”课程体系

附图 1：专业能力结构图

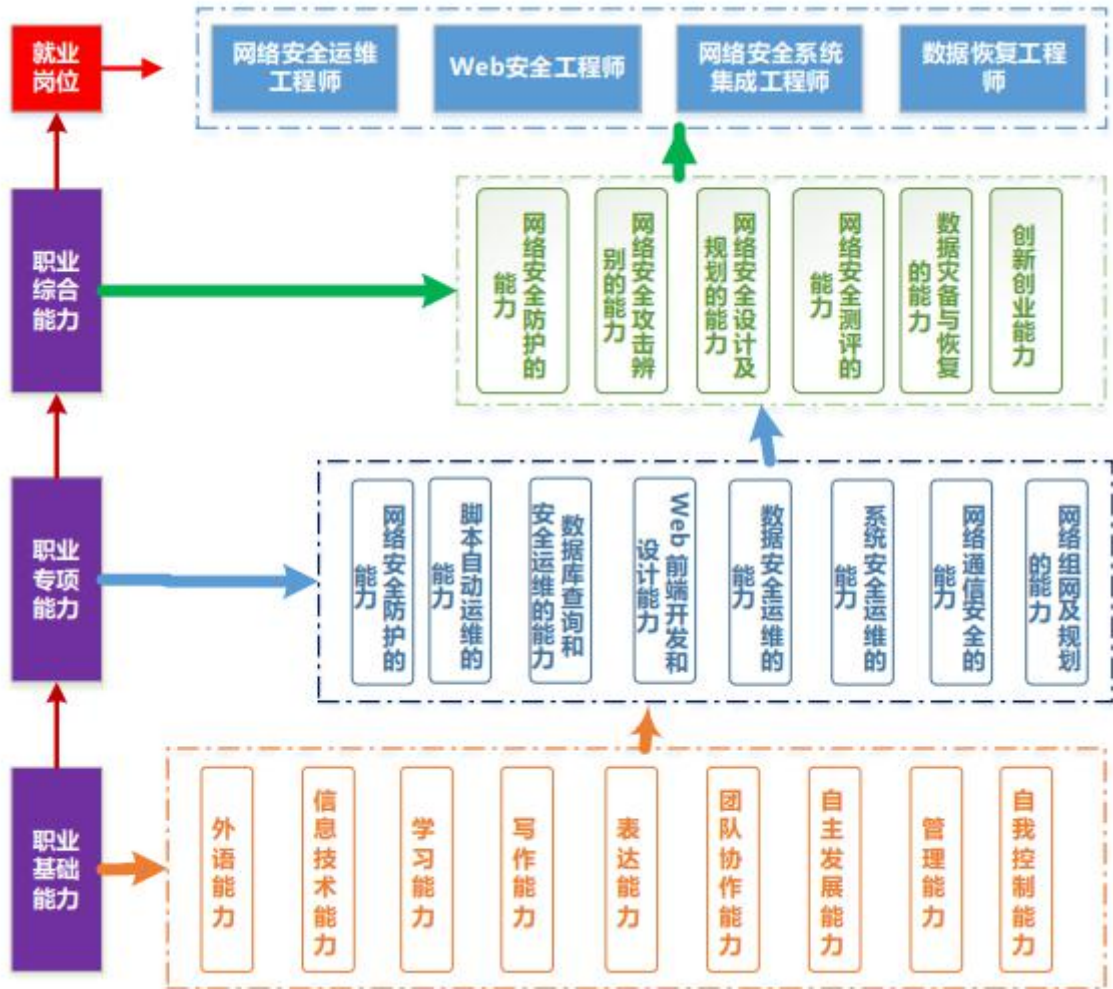
附图 2：课程体系架构图

附图 3：培养规格实现矩阵

附表 1：教学计划进度表——共建专业

附表 2：教学活动时间分配表

附图 1：专业能力结构图



附图 2：课程体系架构图



附图 3：培养规格实现矩阵

培养规格 课程	通识教育							通用职业能力								专业能力								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
思想道德修养与法律基础	√	√	√	√	√		√	√		√			√	√	√									
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√	√	√			√	√		√			√		√									
形势与政策	√	√	√	√			√	√			√	√	√		√									
军事理论	√	√	√	√	√			√		√				√										
军训与入学教育	√	√	√	√	√	√	√			√				√										
体育I-III					√			√		√				√	√									
大学生心理健康教育		√	√	√	√			√	√	√		√	√	√	√									
职业发展与就业创业指导I-III		√	√	√	√			√		√				√		√								
计算机应用基础		√									√	√												
基础英语 I - II	√	√	√	√		√	√	√	√	√														
劳动教育	√	√	√	√	√			√		√														
公选课			√	√	√	√	√	√			√	√												
计算机网络基础（引进）		√	√	√			√	√	√		√	√	√	√	√	√	√							
程序设计基础（Python）（引进）		√	√	√			√	√	√		√	√	√	√	√					√				√
*数据库技术与应用		√	√	√				√			√	√	√	√	√				√		√			
Linux操作系统应用		√	√	√				√		√	√	√	√	√	√		√	√						
Windows网络操作系统		√	√	√				√		√	√	√	√	√	√		√	√						
Web前端开发技术		√	√	√				√			√	√	√	√	√		√							√
路由与交换技术		√	√	√				√		√	√	√	√	√	√			√			√			
Linux Shell自动化运维		√	√	√				√			√	√	√	√	√			√			√			
工业互联网信息安全技术		√	√	√				√		√	√	√	√	√	√			√	√	√	√			
信息安全等级保护		√	√	√				√			√	√	√	√	√				√	√				
网络攻防技术		√	√	√				√		√	√	√	√	√	√			√	√	√		√		
信息安全技术应用项目		√	√	√				√		√	√	√	√	√	√			√	√	√			√	
CC微专业课1		√	√	√			√	√	√		√	√	√	√	√									
CC微专业课1		√	√	√			√	√	√		√	√	√	√	√									
云计算基础		√	√	√				√			√	√	√	√	√									√
*工业互联网基础		√	√	√				√			√	√	√	√	√		√					√		
*人工智能基础		√	√	√				√			√	√	√	√	√				√		√			
顶岗实习	√	√	√	√			√			√	√	√		√	√			√			√	√		√
毕业设计（论文）	√	√	√	√			√				√			√	√		√	√			√	√		√

附表 1: 教学计划进度表——共建专业

信息安全技术应用专业(共建)教学计划进程表

课程性质	课程代码	课程名称(中文)	课程名(英文)	学分	课程属性	学时数分配		考核方式	学期周课时						授课语言	备注
						共计	实践		1	2	3	4	5	6		
公共课	COM013	思想道德修养与法律基础	Fundamentals of Law and Morality	3	必修	54	12	考试	2						中文	集中授课的请在此列注明起止周
	COM014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Contemporary Chinese Political Theories	4	必修	72	32	考试	3						中文	辅修课
	COM024-1	形势与政策	Situation and Policy	0.25	必修	4	0	考查	2						中文	每学期2次课,第4学期统计成绩
	COM024-2	形势与政策	Situation and Policy	0.25	必修	4	0	考查		2				中文		
	COM024-3	形势与政策	Situation and Policy	0.25	必修	4	0	考查			2			中文		
	COM024-4	形势与政策	Situation and Policy	0.25	必修	6	0	考查				2		中文		
	COM015	军事理论	Military Theories	2	必修	36	8	考查							中文	10-16周,辅修课
	COM016	职业发展与就业创业指导 I	Career Development & Job Search I	1	必修	18	6	考查							中文	3-9周
	COM019	大学生心理健康教育	Mental Health Education	2	必修	36	18	考查							中文	隔周,辅修课
	COM017	职业发展与就业创业指导 II	Career Development & Job Search II	1	必修	18	6	考查		2					中文	隔周
	COM018	职业发展与就业创业指导 III	Career Development & Job Search III	1	必修	18	6	考查				2			中文	隔周
	COM005	军训与入学教育	Military Training	2	必修	80	70	考查	2W						中文	
	COM020	体育 I	Physical Education I	2	必修	36	24	考查	2						中文	
	COM021	体育 II	Physical Education II	2	必修	36	24	考查		2					中文	
	COM022	体育 III	Physical Education III	2	必修	36	24	考查			2				中文	
	ENG005	基础英语 I	English Foundation I	8	必修	144	40	考试	8						英文	
	ENG006	基础英语 II	English Foundation II	8	必修	144	40	考试		8					英文	
	COM023-1	计算机应用基础	Computing Fundamentals	2	必修	36	18	考试	2						中文	
COM023-2	计算机应用基础	Computing Fundamentals	1	必修	25	25	考查		1W					中文	集训1周	
COM012	劳动教育	Labor Education	1	必修	18	12	考查	2						中文		
		公共选修课		6	选修	108	0	考查		2	2	2			中文	
	小计			49		933	365		18	17	4	4	0	0		
专业基础课	SCE921	计算机网络基础(引进)	Fundamentals of Computer Network	4	必修	72	36	考查	4						双语	
	SCE922	程序设计基础(Python)(引进)	Fundamentals of Programming(Python)	4	必修	72	36	考试		4					双语	
	SCE925	数据库技术与应用	Database Technology and Application	4	必修	72	36	考试			4				中文	
	SCE926	Linux操作系统应用	Application of Linux operating system	4	必修	72	36	考试			4				中文	
	IST101	Windows网络操作系统	Windows network operating system	4	必修	72	36	考查			4				中文	
	SCE927	Web前端开发技术	Client-Side Web development technology	4	必修	72	36	考查			4				中文	
		小计			24		432	216		4	4	16	0	0	0	
专业核心课	SCE933	路由与交换技术	Routing and switching technology	6	必修	108	54	考试			6				中文	
	IST102	Linux Shell自动化运维	Linux shell automation operation and maintenance	4	必修	72	36	考查				4			中文	
	IST103	工业互联网信息安全技术	Network information security technology	4	必修	72	36	考试				4			中文	
	IST104	信息安全等级保护	Classified protection of information security	4	必修	72	36	考试				4			中文	
	IST105	网络攻防技术	Hacking and Defence	4	必修	72	36	考查				4			中文	
	IST106	信息安全技术应用项目	Comprehensive project training	8	必修	144	72	考试					8		中文	
		小计			30		540	270		0	0	6	16	8	0	
专业拓展课	CYBR-404(MC)	人工智能、机器学习和新兴技术的网络安全治理(引进)	Cybersecurity Governance For Artificial Intelligence, Machine Learning And Emergent Technologies	4	限选	72	24	考查				4			英文	
	GMD-131(MC)	设计过程-数码图表(引进)	Design Process - Digital Illustration	4	限选	72	24	考查					4		英文	
	SCE937	云计算基础	Fundamentals of cloud computing	4	选修	72	36	考试					4		中文	
	SCE923	*工业互联网应用基础	Industrial Internet Application Foundation	4	选修	72	36	考试					4		中文	
	SCE924	*人工智能基础	Fundamentals of Artificial Intelligence	4	选修	72	36	考查					4		中文	
		小计			16		288	120					4	12		
毕业实践	ISTP01	顶岗实习	Internship	18	必修	450	450	考查							中文	18W
	ISTP02	毕业设计(论文)	Final Year Project	4	必修	100	100	考查							中文	4W
		小计			22		550	550								中文
合计				141		2743	1521		22	21	26	24	20			

- 注:
- 1.考核方式:考试/考查,考试:平时考核+期末考试;考查:平时考核。每学期考试课程不应少于2门。
 - 2.每学期安排20个教学周,其中18周为常规教学周(含复习、考核),2周为实践周。
 - 3.实践周安排在寒暑假,学分纳入第二课堂学分,由学工处统筹。

附表 2：教学活动时间分配表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	入学与军训			理论（含实践）教学													答疑考核		实践周	
二	理论（含实践）教学													答疑考核						
三	理论（含实践）教学													答疑考核						
四	理论（含实践）教学													答疑考核						
五	理论（含实践）教学													答疑考核		毕业实践				
六	毕业实践																		毕业教育	