

附件：

# 普通高等学校本科专业设置申请表

(2019 年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：华南师范大学

主管部门：广东省教育厅

专业名称：信息安全

专业代码：080904K

所属学科门类及专业类：工学 计算机类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2021-06-18

专业负责人：龚征

联系电话：020-85211352-503

教育部制

1.

## 学校基本情况

学校名称	华南师范大学	学校代码	10574
邮政编码	510630	学校网址	www.scnu.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
现有本科专业数	85个	上一年度全校本科招生人数	7144人
上一年度全校本科毕业生人数	5904人	学校所在省市区	广东省广州市天河区
已有专业学科门类	<input checked="" type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input checked="" type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input checked="" type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	2386人	专任教师中副教授及以上职称教师数	1522人
学校主管部门	广东省教育厅	建校时间	1933年
首次举办本科教育年份	1951年		
曾用名	广东省立勤勤大学师范学院、华南师范学院		
学校简介和历史沿革 (300字以内)	<p>华南师范大学始建于1933年，1996年进入国家“211工程”重点建设大学行列，2015年成为广东省人民政府和教育部共建高校，同年进入广东省高水平大学整体建设高校行列，2017年进入国家“世界一流学科”建设行列；现有4个国家重点学科，9个国家“211工程”重点建设学科，4个教育部评估A类学科，6个学科进入ESI全球前1%，20个一级学科博士学位授权点，1个博士专业学位授权点，33个一级学科硕士学位授权点，18个硕士专业学位授权点，19个国家级一流本科专业建设点，9个省级一流本科专业建设点。院士（含双聘和外籍）16人，“长江学者”21人，万人计划入选者7人，国家杰出青年基金获得者23名。学校在服务港澳台教育发展方面具有深厚的历史基础和先发优势，致力于引领中国南方教师教育，为国家和区域经济社会发展提供人才支撑、智力支持和文化服务。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤销情况（300字以内）	<p>2017年增设：物联网工程、材料成型及控制工程、金融工程；2019年增设：马克思主义理论、人工智能、数据科学与大数据技术、网络空间安全；2020年增设：哲学。2015-2018年停招：网络与新媒体；2017-2019年停招：材料成型及控制工程；2019年停招：网络空间安全、电子信息科学与技术、科学教育；2020年撤销：服装与服饰设计、工业设计、统计学、经济统计学、机械电子工程、摄影、影视摄影与制作。</p>		

2.

## 申报专业基本情况

专业代码	080904K	专业名称	信息安全
学位	学士	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	计算机学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	计算机科学与技术	(1986年)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 2	网络工程	(2004年)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 3			
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

### 3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	信息安全专业毕业生可在政府机关、国家安全部门、银行、金融、证券和通信领域等从事各类信息安全系统、计算机安全系统的研究、设计、开发和管理的工作，还可以报考网络空间安全、计算机、通信和信息管理专业的研究生继续深造。
<p><b>（一）国家安全战略需要</b></p> <p>信息安全关系到国家安全、社会稳定、经济发展和人民生活的各个方面，国际上围绕信息安全的斗争愈演愈烈，信息安全已经成为国家安全的关键组成部分和重要安全保障。</p> <p>2005年教育部下发教高[2005]7号文件（《教育部关于进一步加强信息安全学科、专业建设和人才培养工作的意见》），要求进一步加强信息安全学科建设和人才培养工作，从加强信息安全学科体系研究、信息安全硕士点和博士点建设、稳定信息安全本科专业设置、建立信息安全继续教育制度等十个方面提出了指导性的意见。</p> <p>2007年初，教育部正式批准成立了“教育部高等学校信息安全类专业教学指导委员会”。</p> <p>2007年底，教育部批准了15个学校的信息安全类专业为“国家特色专业建设点”，为进一步加强和规范信息安全类专业人才培养提供了支持。</p> <p>2014年2月，中央成立信息安全与信息化领导小组，习近平总书记亲自担任组长。习总书记在会议上指出“要从国际国内大势出发，总体布局、统筹各方、创新发展、努力把我国建设成为网络强国”。与此同时，习总书记还强调“没有网络安全，就没有国家安全，没有信息化就没有现代化。要有高素质的网络安全和信息化人才队伍。”</p> <p>2015年12月，信息安全获批为工学门类下的一级学科，授予工学学位。</p> <p>2016年6月，中网办、国家发改委、教育部等六部委联合印发了《关于加强信息安全学科建设和人才培养的意见》，要求加快信息安全学科专业和院系建设，创建信息安全人才培养机制，强化信息安全师资队伍建设和推动高等院校与行业企业合作育人、协同创新，完善信息安全人才培养配套措施。</p> <p>而要建设国家信息安全保障体系，政府、军队、公安等国家重要部门、以及金融、电力、能源等重要基础设施等都需要大量的信息安全专门人才，因此着重培养信息安全专业人才，广泛开展全民信息安全意识教育，已经成为各国信息安全战略的重要组成部分，更是一个国家信息安全长治久安的必由之路。</p> <p><b>（二）产业发展人才需求</b></p> <p>纵观世界各国信息安全战略，信息安全人才的培养已经成为其中不可或缺的一部分。例如，以美国硅谷等高科技基地为代表的网络与信息安全建设就有广泛的人才需求。高科技产品的研发和营销过程均需要依赖于网络与信息安全。企业为了处于世界先进地位，需要不断的技术更新，同时需要拥有专业的信息安全人才。由此可见培养信息安全人才是十分必要的。</p> <p>以美国为例，2000年美国制定并实施了网络与信息安全人才分层分级的培养计划。2003年，美国政府将制定网络与信息安全教育计划写入《保护网络与信息安全国家战略》，并于2004年启动了“国家网络空间信息安全意识月”。2012年美国发布了《网络空间信息安全教育战略计划》（简称NICC），该计划旨在通过教育培训，提高普通公民、学生和从业人员的网络与信息安全的意识和技能，促进美国经济繁荣和保障国家安全。近年来美国开始组建网络空间司令部，这一决定的实施使得网络与信息安全人才需求进一步增加。</p> <p>相关数据显示，2019年全球网络与信息安全市场需求超过1550亿美元。目前针对全球范围内的网络与信息安全的投资和并购也十分活跃。英国、俄罗斯于2009年先后颁布其信息安全纲领性文件，鼓励和推进实施多元化的网络与信息安全人才培养。日本、德国以及欧盟其他国家也通过各种政府条令，着力构建从学历教育到在职教育的人才培养体系，着重培养网络与信息安全人才。</p> <p>目前，国内许多单位在信息化建设的过程中基本完成了业务系统的建设。随着搜集及存储的数据越来越多，由信息化建设带来的业务流程的改变将使信息安全问题愈发严峻，这也促使各</p>	

### 3. 申报专业人才需求情况

类单位在信息化建设过程中越来越重视信息安全问题，相应地，投入的经费和对信息安全人才的需求也不断增加。比如，阿里巴巴、腾讯、百度、华为等IT企业为应对日益严峻的网络与信息安全威胁，均成立了较大规模的网络与信息安全团队。随着政企机构安全建设水平的提升，安全运营与服务越来越受到重视，一些安全运营与服务类岗位需求大幅增长，未来的市场需求将持续扩容。

#### （三）人才需求容量及其分布

根据《智联招聘》的大数据显示，2019年6月网络与信息安全人才市场需求的规模是2016年1月需求的24.6倍，相比2018年7月，需求也增长了3倍，增长速度迅猛。我们通过分析发现，国内不少知名企业每年都有大量的信息安全类人才需求，这其中包括学校、银行金融类企业、大型医疗机构和各类大型制造企业等，而国内一些专门的信息安全类公司更是逐年增加了信息安全就业岗位。

同时，我们调研了部分知名的网络与信息安全类公司，结果表明这些公司对信息安全人才有旺盛的需求，而且这些专业公司对信息安全人才的需求呈逐年增加的趋势。以2021年信息安全类公司的人才需求计划为例，表1列出了部分网络与信息安全类公司招聘信息安全相关专业人才的需求。

表1. 部分知名IT企业2021年信息安全人才需求表

序号	公司名称	需求数量（人）	招聘专业	学历
1	深信服科技股份有限公司	680	信息安全相关专业	本科及以上学历
2	启明星辰公司	200	信息安全相关专业	本科及以上学历
3	绿盟科技	100左右	信息安全相关专业	本科及以上学历
4	360企业安全	100以上	信息安全相关专业	本科及以上学历
5	卫士通	200左右	信息安全相关专业	本科及以上学历
6	北京信安世纪科技股份有限公司	30	信息安全相关专业	本科及以上学历
7	天融信科技集团	30	信息安全相关专业	本科及以上学历
8	卫士通信息产业股份有限公司	100以上	信息安全相关专业	本科及以上学历
9	上海通联金融服务有限公司	5	信息安全相关专业	本科及以上学历
10	汇金智慧(北京)科技有限公司	5	信息安全相关专业	本科及以上学历
11	中国联合网络通信有限公司广东分公司	约20	信息安全相关专业	本科及以上学历
12	东莞市奥海科技股份有限公司	约5	信息安全相关专业	本科及以上学历

值得注意的是，除了一些专门的网络与信息安全类公司之外，其他一些知名企业，如学校、银行金融类企业、大型医疗机构和各类大型制造企业等，每年均有大量信息安全类的招聘计划。由此可见，我国信息安全人才需求市场广阔。

#### （四）信息安全人才缺口

与国家和社会对信息安全专业人才需求呈现出强烈反差的是，我国高等院校每年培养的信息安全专业人才数量远不能满足实际需要。在2020年9月举行的国家网络信息安全周上，一些专家表示，随着网络信息的发展，网络信息安全问题越来越明显，威胁也越来越严重，网络信息安全竞争实际上是高层次人才的竞争，而我们每年培养信息安全人才的数量仅为1.1万人左右。据专业机构统计，目前我国网络信息安全人才缺口达150万之多，2027年将达到300万。显然，我国当前信息安全人才的培养数量远不能满足国家和社会的需求。

更为严峻的是，我国不仅信息安全人才的数量缺口大，而且信息安全人才的结构也远不能满足快速发展的信息化建设的需要。从我们调研的情况来看，大多数信息安全从业人员都是因工作需要才从事相关工作的，他们当中接受过全日制专业知识学习的仅占17.3%，这反映出当前信息安全专业的从业人员专业性不强、知识深度不够、系统性不强，高端的技术人才和管理人

### 3. 申报专业人才需求情况

才匮乏。

因此，我国不仅要加强信息安全人才培养的规模，包括扩大学习教育和从业人员的培训，也要研究如何提升培养质量，为建设网络强国提供高水平的信息安全人才队伍。

#### （五）区域人才培养与产业需求失衡

根据中国教育在线的最新数据显示，全国开设信息安全本科专业的高校133所，过去5年年均培养信息安全专业人才约1.1万人，累计不超过10万人。通过对国内开设信息安全本科专业的高校分布的地域进行分析，我们发现国内高校开设信息安全专业最多的省份分别是北京、江苏和湖北，它们各有16所、10所和10所。根据我们对相关行业产业的调研，发现对信息安全人才需求最大的地区是广东和上海，但这两个地区目前都有比较大的缺口，还需要从其他地区招聘大量的信息安全相关专业人才。

从区域高校开设信息安全专业的分布来看，广东省内只有5所大学开设了信息安全专业，它们分别是中山大学、华南理工大学、暨南大学、广东工业大学和广州大学。作为信息安全类专业人才的需求大省，广东地区开设信息安全专业的大学的数量甚至低于全国的平均水平。可以预见，广东地区信息安全专业人才的缺口将会进一步加大。

#### （六）华南师范大学人才培养新举措

2015年12月，信息安全获批为工学门类下的一级学科，授予工学学位，此项举措为系统化、科学化开展信息安全人才高等教育奠定了基础，也为从事信息安全教育的人员带来了机遇。华南师范大学申请开设信息安全专业，是充分认识到当前我国信息安全专业人才无论在培养数量、知识体系，还是在工程技术能力等方面尚难以满足社会对信息安全人才高质量的要求，在我国迫切需要建立一支在数量、质量和结构上合理的信息安全人才队伍。

因此，华南师范大学乘势而上，申请开设信息安全专业，既是补充、完善和培养高层次、系统性的信息安全人才的举措，又体现了华南师范大学的责任与担当，是十分必要的。

申报专业人才需求调研情况 (可上传合作办学协议等)	年度计划招生人数	约50人
	预计升学人数	约10人
	预计就业人数	约40人
	其中: 深信服科技股份有限公司	约7人
	启明星辰公司	约5人
	绿盟科技	约5人
	360企业安全	约4人
	卫士通	约3人
	北京信安世纪科技股份有限公司	约2人
	天融信科技集团	约3人
	上海通联金融服务有限公司	约2人
	金智慧(北京)科技有限公司	约2人

## 4. 教师及课程基本情况表

### 4.1 教师及开课情况汇总表（以下统计数据由系统生成）

专任教师总数	14
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	8(57.1%)
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	10(71.4%)
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	14(100%)
具有博士学位教师数及比例	13(92.9%)
35岁以下青年教师数及比例	3(21.4%)
36-55岁教师数及比例	9(64.2%)
兼职/专职教师比例	1/13
专业核心课程门数	12
专业核心课程任课教师数(此项由学校填写)	11

### 4.2 教师基本情况表（以下表格数据由学校填写）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	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	专职/兼职
龚征	男	1981.12	密码学、信息内容安全	教授	上海交通大学	计算机科学与技术	博士	密码学与信息安全	专职
谢承旺	男	1974.9	计算机科学技术导论、数据库系统原理及安全	教授	武汉大学	计算机软件与理论	博士	智能计算、信息安全	专职
范冰冰	男	1962.03	网络与通信安全、计算机网络	教授	解放军理工大学	通信与信息专业	硕士	大数据管理 与应用、云计算、网络 计算与安全	专职
马昌社	男	1971.01	信息安全导论、密码学	教授	上海交通大学	计算机科学与技术	博士	RFID隐私安全 与后量子 密码学	专职
刘勇	男	1987.7	离散数学、信息安全数学基础	讲师	西南交通大学	电路与系统	博士	网络与信息 安全	专职
罗浩宇	男	1989.7	操作系统原理及安全、数据库系统原理及安全	特聘副研究员	武汉大学	计算机软件与理论	博士	服务计算、 边缘计算	专职
黄岳彩	女	1987.11	网络与通信安全、数字逻辑电路	讲师	香港城市大学	通信与信息系统	博士	通信工程	专职
李双印	男	1986.3	数字逻辑电路、信息内容安全	讲师	中山大学	计算机应用	博士	网络安全	专职
肖勇	男	1976.6	计算机科学技术导论、计算机组成原理	副教授	北京大学	情报学	博士	信息安全	专职

## 4. 教师及课程基本情况表

王腾	女	1976.2	计算机组成原理	讲师	中南大学	计算机应用	博士	网络安全与密码学	专职
葛红	女	1969.1	计算机组成原理	副教授	华南理工大学	控制理论与控制工程	博士	计算机网络	专职
刘波	男	1968.6	操作系统原理及安全	教授	华南理工大学	计算机应用技术	博士	网络安全	专职
杨晋吉	男	1968.3	信息安全导论	教授	中山大学	计算机系统结构	博士	软件安全	专职
刘则毅	男	1958.1	离散数学、信息安全数学基础	教授	天津大学	系统工程	博士	数理统计、系统工程	兼职

### 4.3 专业核心课程表（以下表格数据由学校填写）

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
计算机科学技术导论	32	2	谢承旺、肖勇	1
数字逻辑电路	64	4	李双印、黄岳彩	2
离散数学I	48	3	刘勇、刘则毅	2
离散数学II	48	3	刘勇、刘则毅	3
信息安全数学基础	64	4	刘则毅、刘勇	4
计算机组成原理	80	5	王腾、葛红、肖勇	3
操作系统原理及安全	80	5	刘波、罗浩宇	4
计算机网络	80	5	范冰冰、葛红	4
数据库系统原理及安全	64	4	罗浩宇、谢承旺	4
网络与通信安全	48	3	黄岳彩、范冰冰	5
密码学	64	4	龚征、马昌社	5
信息内容安全	48	3	李双印、龚征	5
信息安全导论	16	1	马昌社、杨晋吉	5



## 5. 专业主要带头人简介

姓名	龚征	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	计算机网络、网络攻击与防护、密码学			现在所在单位	华南师范大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2010年博士毕业于上海交通大学计算机科学与技术专业						
主要研究方向	密码学与信息安全						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	《网络安全应用性课程教学法的实践研究》						
从事科学研究及获奖情况	<p>2014年获广州市珠江科技新星，2014年获广东省高校优秀青年教师培养对象。目前已主持1项，参与5项国家自然科学基金、863项目科研工作。</p> <p>参与荷兰国家项目Ambient Assisted Living with Embedded Networks, Netherlands National Foundation with SenterNovem (Grant PNE07007)，主要研究课题为“受限环境下密码学协议的分析与设计”，并着重突出轻量级密码学体制在无线传感器网络下的实际应用。</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	10		近三年获得科学研究经费（万元）		纵向立项58万，横向合同经费181万		
近三年给本科生授课课程及学时数	网络安全384学时；安全代码规范16学时；计算机科学技术导论240学时；计算机网络与互联网72学时；计算机网络68学时。		近三年指导本科毕业设计（人次）		12		

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	谢承旺	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	数据库系统原理及安全、计算机科学技术导论			现在所在单位	华南师范大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2010年6月博士研究生毕业于武汉大学计算机软件与理论专业						
主要研究方向	信息安全，密码科学与技术、智能计算						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	参与完成省级教学改革研究课题2项，以第一作者发表教改论文2篇、主编专著教材3部。						
从事科学研究及获奖情况	主持国家自然科学基金项目2项，参与完成国家自然科学基金3项；主持省级自然科学基金和科技计划项目4项，参与省级重大科技专项和教育部人文社科项目等6项。在《Neurocomputing》、《Information Sciences》、《计算机学报》和《软件学报》等国内外权威期刊发表论文60余篇，申报和获得国家发明专利和软著7件，指导硕士研究生多次获得省级研究生创新基金项目。						
近三年获得教学研究经费（万元）	0.5		近三年获得科学研究经费（万元）		纵向经费58		
近三年给本科生授课课程及学时数	算法设计与分析（48学时）、软件工程（48学时）、离散数学（48学时）共432学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		24		

姓名	范冰冰	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	信息安全数学基础、嵌入式系统安全			现在所在单位	华南师范大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	1998年中国人民解放军南京通信工程学院（现中国人民解放军理工大学）工学硕士						
主要研究方向	大数据管理与应用、云计算、网络计算与安全						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	《计算机一体化创新培养体系探索和实践》 负责1个广东省工程技术研究中心						
从事科学研究及获奖情况	2017广东省科技奖二等奖						
近三年获得教学研究经费（万元）	5		近三年获得科学研究经费（万元）		10		
近三年给本科生授课课程及学时数	互联网原理与应用(678学时)		近三年指导本科毕业设计（人次）		0		

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	马昌社	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	信息内容安全、嵌入式系统安全、密码学			现在所在单位	华南师范大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年毕业于上海交大大学计算机科学与技术专业						
主要研究方向	RFID隐私安全与后量子密码学						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	在ACMCCS、PKC、ACMTISS和DCC等会议和杂志上发表论文30多篇						
从事科学研究及获奖情况	2016年CCF B类会议论文：CCA-Secure Keyed-Homomorphic Encryption 主持国家自然科学基金项目：基于LPN的可扩展RFID认证技术研究						
近三年获得教学研究经费（万元）	3			近三年获得科学研究经费（万元）	60		
近三年给本科生授课课程及学时数	计算机网络、计算机科学技术导论等课程（） 408学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	6		

## 6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	803.8	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	424台、套
开办经费及来源	财政拨款、事业性收入、科研经费等		
生均年教学日常支出（元）	4203.55		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	12		
教学条件建设规划及保障措施	<p>华南师范大学计算机学科拥有广东省服务计算工程技术研究开发中心、广东省移动互联网应用与安全工程技术研究中心、广东省数据科学技术研究中心、广州市云计算安全与测评重点实验室、广东省高等学校教学重点实验室、广东省实验教学示范中心等相关依托平台，实验中心拥有“物联网智能软件实验室”、“嵌入式系统实验室”、“网络工程实验室”等综合实验室。</p> <p>依托计算机学科良好的产学研合作关系，通过与校外企事业单位、行业协会等共建实践教学基地，组织开展专业实习，积极推进专业实习模式创新，推动信息安全专业实习模式改革、互联网+实习示范工作坊建设等。</p> <p>深化产学研合作，完善多主体协同育人机制。加强与政府部门、行业企业、科研院所、事业单位之间的协同合作，建设若干集教育、培训及研究于一体的人才培养实践平台，以产业和技术发展的最新成果推动人才培养改革。推动科教结合、产教融合协同育人的模式创新，多渠道培养信息安全创新创业人才。</p> <p>综上，华南师范大学计算机学科相关科研平台和实验室比较齐备，且具有较高的水平和较大规模，完全能够满足开设信息安全专业的教学、实验和科研要求。不仅如此，计算机学科业已形成的良好的产学研合作办学，以及产教融合协同育人的模式创新，将为培养高质量的信息安全专业人才提供机制上的保证。</p>		

### 主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（元）
机架式服务器	Dell PowerEdge 2850	10	2016	273000
机架式服务器	联想Thinksystem SR650	2	2014	196000
阵列式存储器	群晖 DS1515+	2	2016	46000
大数据工作站	苹果Z0RR	10	2016	92900
台式机PC	联想启天M4550-B323	110	2019	467280
交换机	FSM-726S	5	2018	36420
数字电路实验箱	TPS-2	30	2018	61800
计算机组成原理实验箱	TEC-4	30	2018	81000
示波器	DF4328A	30	2018	63600

## 6. 教学条件情况表

微机接口实验系统	清华科教TPC-ZK	30	2018	116400
移动终端	品牌手机或平板电脑（华为、小米等） Android 9或以上、4核以上处理器、 2G+4G以上内存	30	2021	36000
Python开发板	树莓派、Microbit等品牌，基础开发模块	30	2021	15000
STM32开发板	STM32F103通用型开发板	30	2021	6000
MSP430开发板	MFP430F通用型开发板	30	2021	6000
数字万用表	国产品牌，得力、Fluke、优利德等， 普通大学实验使用	30	2021	9000
函数信号发生器	CA101	30	2016	16200
焊接设备	国产品牌，安立信、Delixi、得力等， 普通大学实验使用	30	2021	3000
JTAG烧写器	JLINK V9或以上	30	2021	3000
服务器	Amax GPU服务器XP-48201G	3	2021	450000
交换机	Mellanox MSB7890-ES2F	1	2021	188000
攻防竞赛演练平台	赛宁	1	2021	400000

## 7. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容）（如需要可加页）

### （一）增设信息安全专业的主要理由

#### 1. 国家信息安全战略需求及相关政策

当前，世界各国信息化快速发展，信息技术的应用促进了全球资源的优化配置和发展模式的创新，互联网对政治、经济、社会和文化的影响更加深刻，信息化渗透到国民生活的各个领域，围绕信息获取、利用和控制的国际竞争日趋激烈，保障信息安全成为各国重要议题。

我国高度重视信息安全人才的培养。早在2003年，中办发[2003]27号文件（《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》）明确强调了要采取措施“加快信息安全人才培养，增加全民信息安全意识”。

2005年教育部下发教高[2005]7号文件（《教育部关于进一步加强信息安全学科、专业建设和人才培养工作的意见》），要求进一步加强信息安全学科建设和人才培养工作，从加强信息安全学科体系研究、信息安全硕士点和博士点建设、稳定信息安全本科专业设置、建立信息安全继续教育制度等十个方面提出了指导性的意见。

2007年初，教育部正式批准成立了“教育部高等学校信息安全类专业教学指导委员会”。

2007年底，教育部批准了15个学校的信息安全类专业为“国家特色专业建设点”，为进一步加强和规范信息安全类专业人才培养提供了支持。

2015年12月，信息安全获批为工学门类下的一级学科，授予工学学位。

2016年6月，教育部发布《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》中指出“党的十八大以来，在以习近平同志为总书记的党中央的坚强领导下，国家网络安全人才建设取得重要进展，全社会网络安全意识明显加强。随着信息化的快速发展，网络安全问题更加突出，对网络安全人才建设不断提出新的要求。网络空间的竞争，归根到底是人才竞争。从总体上看，我国网络安全人才还存在数量缺口大、能力素养不高、结构不合理等问题，与维护国家网络安全、建设网络强国的要求不相适应。网络安全学科建设刚刚起步，迫切需要加大投入力度。”

为贯彻落实习近平总书记关于推进全球互联网治理体系变革的“四项原则”和构建网络空间命运共同体的“五点主张”，阐明中国政府关于网络空间发展和安全的重大立场，指导中国网络安全工作，维护国家在网络空间的主权、安全和发展利益，2016年12月27日，经中央网络安全和信息化领导小组批准，国家互联网信息办公室发布《国家网络空间安全战略》。这一战略的出台表明我国已高度认识到网络空间安全在保障国家安全中的重要战略地位。

因此，从国家安全战略层面上看，我国亟需培养一支数量和结构上合理的信息安全人才队伍。

#### 2. 信息安全人才的现实需求

随着我国信息化和网络技术的快速发展，网络与信息安全问题日益突出，渗透手段和攻击技术的不断发展，导致网络安全事件层出不穷，其对我国的安全防御能力提出了新的挑战。例如信诚人寿客户信息泄露事件、支付宝实名认证信息漏洞、高考考生信息

## 7. 申请增设专业的理由和基础

泄露事件等，它们暴露出这些行业的信息安全形势严峻。面对着来自国际和国内、军方和民间、技术和内容等多个维度的挑战，网络与信息安全人才却捉襟见肘，因此我国急需大量熟悉信息安全的高端技术人才。

2017年12月12日，工信部举办首届《中国信息安全产业高峰论坛》，围绕国内网络信息安全威胁以及信息安全产业生态发展，探讨网络信息安全产业自主化体系建设，指出具有专业知识背景的信息安全高端技术人才的供不应求在一定程度上制约了该行业的发展。

据CNNIC的统计，截止2018年12月，中国互联网用户数量已经突破8亿，互联网普及率达到57%左右。《2019中国网络发展白皮书》指出，2018年我国物联网安全市场规模达到88.2亿元，同比增速达34.7%，预计未来几年增速将持续保持上升，至2021年将达到54.4%，市场规模将突破300亿元。行业的快速发展使网络信息安全威胁日趋严重，而处于信息安全重灾区的信息安全行业成为万亿规模市场下的蓝海“潜力股”。另外，据中国信息安全测评中心发布的《2019网络安全人才发展白皮书》对目前我国信息安全人才的学历、薪资、岗位缺口、能力需求等进行全方位的分析，指出目前信息安全绝大部分岗位年薪集中在10-30万，对从业者的学历要求以本科为主，约占总需求的64%，其次需求为硕士，约占总需求的24%。

通过以上权威机构的数据可以看出，在现阶段，信息安全专业具有社会需求量大，毕业生供应缺口大，岗位薪资较高等特点。因此，大力培养信息安全本科层次的专业人才切合当前社会对相关专业人才的需求，该专业的毕业生未来也拥有较好的发展预期。

### 3. 广东地区信息安全人才培养现状

#### 3.1 信息安全专业特点

信息安全是计算机、电子、通信、数学、物理、生物、法律、管理、教育等多学科交叉的学科，该学科以密码学为核心，以网络安全、信息系统安全、内容安全为支撑，以国家和社会各领域信息安全防护为应用方向的跨学科交叉学科。信息安全学科虽是从数学、计算机科学与技术、信息和通信工程等其他学科的基础上交叉融合发展而来的，其理论和方法论基础也与这些学科息息相关，但它在学科的形成和发展过程中又进行了丰富和发展，形成了其特有的理论和方法论。信息安全学科紧密围绕国家安全和国民经济建设服务，其本质是要掌握信息化过程中可能存在的安全威胁，并采用恰当的综合保护措施，克服系统的脆弱性，控制和降低信息安全的风险度，保障信息化的顺利进行。围绕以上需求，需要大量科研、应用、管理人才，以安全保发展，以发展求安全。

#### 3.2 广东高校信息安全专业开设情况

根据有关数据显示，目前国内开设信息安全专业的本科院校共计133所，其中“985”高校22所、“211”高校31所。根据对国内开设信息安全专业的高校分布情况进行分析，我们发现国内开设信息安全专业最多的省份分别为北京、江苏和湖北，它们分别有16所、10所和10所。

然而，从广东地区高校开设信息安全专业的分布情况来看，广东省内有5所大学开设了信息安全专业，它们分别是中山大学、华南理工大学、暨南大学、广东工业大学和广州大学。作为信息安全类专业人才的需求大省，广东地区开设信息安全专业的大学的数量甚至低于全国的平均水平。

同时，我们还对相关产业和行业进行了调研，结果发现国内对信息安全专业需求最大地区是广东和上海，这些地区每年需要从省外招聘大量的信息安全类人才，在可以预见的将来，广东地区对信息安全类人才的需求将进一步加大。

## 7. 申请增设专业的理由和基础

因此，广东地区高校需要增设信息安全专业，培养产业需要的信息安全专门人才，以服务地方经济和社会的高质量发展。

### 3.3 广东省相关政策的要求

2016年1月，广东省理工科大学和理工类学科建设暨高校科研机制体制改革工作推进会在广州召开。广东省委、省政府印发《关于加强理工科大学和理工类学科建设服务创新发展的意见》（以下简称意见），提出建成若干所高水平理工科大学和一批高水平理工类学科，2020年全省理工类大学生占比提高到47%。教育部专门召开记者会介绍了广东建设高水平工科大学和高水平理工类学科的新政。

因此，华南师范大学设置信息安全本科专业是满足国家及省市大力发展工科的需求，势在必行。

### （二）支撑信息安全专业发展的学科基础

#### 1. 学科基础

华南师范大学始建于1933年，是广东省教育部共建高校，1996年进入国家“211工程”大学行列，2017年学校进入国家“世界一流学科”建设行列。1983年招收首届计算机专业本科生（数学系），1986年1月成立计算机科学系，2004年批准建立广东省级示范性软件学院（与计算机科学系合暑办学），2005年1月成立计算机学院。学院现有在校本科生1600多名，博士、硕士研究生200多名。

拥有网络空间安全方向的计算机学科有本科、硕士到博士（后）完整的人才培养体系。拥有软件工程博士后科研流动站，软件工程一级学科博士点，计算机科学与技术一级学科硕士点和电子信息工程专业学位硕士授权点。其中，计算机科学与技术是国家级一流本科专业建设点，广东省首批IT名牌专业和省特色专业，网络工程是广东省特色专业，软件工程是广东省高等学校“珠江学者”设岗学科和广州市教育局重点学科，数学与计算机科学学科群进入“广东高水平大学”重点建设学科。网络工程专业具有“网络空间安全”和“网络技术应用”两个专业方向，其中更是以“网络空间安全”专业方向为重要发展。

2018年3月软件工程一级学科博士点获批，标志着计算机学院进入新的时代。学院将以此为契机，重点发展计算机软件与理论研究，以及大数据、人工智能、网络与信息安全、云计算与互联网等主流方向的软件技术和方法研究，发挥学校特色，将教育领域软件工程建设成全国乃至国际一流的学科方向，努力将学院建设成拥有若干个优势研究领域的国内外知名计算机学科。

#### 2. 专业基础

计算机学院拥有广州市云计算安全与测评重点实验室、广东省服务计算工程技术研究中心、广东省移动互联网应用与安全工程技术研究中心、广东省智能科学工程技术研究中心、广东省数据科学工程技术研究中心（与数学学院共建）、广东省计算机实验教学示范中心、广东省研究生联合培养基地、广东省博士后创新基地以及一批校外联合科研教学创新基地，还有国家精品视频公开课（《现代网络的传奇》（范冰冰、张奇支）、广东省精品课程（《计算机导论》（沈映珊））、广东省研究生示范课程等教学课程平台，为人才培养和科学研究提供了优越的平台。

#### 3. 师资力量

计算机学科有专任教师100余名，博士生导师、硕士生导师近50名，教师中有国家杰出青年基金获得者、国务院政府特殊津贴专家、教育部新世纪优秀人才、珠江学者特聘教师，以及广东省“千百十工程”培养对象、广州市珠江科技新星（龚征），还有宝钢教育



## 7. 申请增设专业的理由和基础

奖、丁颖科技奖、广东省“五四青年奖章”和CCF-腾讯犀牛鸟基金获得者等。多名教师担任国际、国内学术组织（学术会议、期刊、专业学会）重要学术职务。计算机学科的师资结构合理，教学教育经验丰富，教学和科研成果丰硕。

计算机学科办学30多年来，在人才培养、学术研究和科技服务等方面都取得了骄人业绩。在人才培养方面，已为社会培养数千名计算机专业人才，其中有“中国大学生年度人物”、全国大学生“挑战杯”金奖获得者、ACM国际大学生程序设计竞赛亚洲赛区金牌获得者等优秀代表；学生集体荣获“全国五四红旗团支部”、广东省高校“三型”党支部、全国党建样板党支部等称号。在科学教学研究方面，承担一批国家和省部级重大项目，多篇论文入选ESI高引用论文，取得了包括国家科技进步三等奖、国家级优秀教材特等奖、广东省科学技术一等奖、广东省教学成果一等奖、南粤科技创新优秀论文一等奖等多个奖项，一批学术成果得到广泛应用。学院还与美国、英国、澳大利亚等国家以及港澳地区的世界名校建立了长期合作，形成了学术研究与人才培养国际合作的常态机制。

因此，华南师范大学计算机学科的师资结构合理，教育教学经验丰富，未来有能力有条件办好信息安全专业。

### （三）学校专业发展规划

华南师范大学是国家“211工程”重点综合性大学，学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习贯彻党的十九大精神，坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，加快推动“双一流”建设，实现学校“国内一流、世界知名的综合性师范大学”的奋斗目标，贯彻“立德树人，追求卓越，自主发展”本科教育理念，构建“以学生为中心”的本科人才培养体系，着力培养勇于担当民族复兴大任的社会主义建设者和接班人。

在2018年的学校人才培养方案修订中，学校再次确立人才培养目标为：致力于培育富有现代文明精神，具备宽厚的知识基础、卓越的专业素养、深挚的人文情怀，能主动适应并推动未来社会发展的社会主义优秀公民，造就立足广东、服务全国、面向世界的基础教育领域和其他多个领域的优秀创新人才。并在2018年中期，为落实《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发[2017]35号）、《教育部关于印发〈高等学校人工智能创新行动计划〉的通知》（教技[2018]3号）等有关精神，结合国家“双一流”建设和广东高水平大学建设的有关要求，瞄准世界科技前沿，服务国家创新驱动战略，确定了“加强本科专业建设，对现有计算机相关专业进行调整和整合，对照国家和区域产业需求，增设若干人工智能相关本科专业。”之建设任务。

因此，申请增设“信息安全”本科专业，是华南师范大学回应当前国家经济建设、社会转型、教育改革的重要举措，是落实华南师范大学本科专业发展规划必须的具体行动。

#### 1. 专业发展目标

学校根据总量控制、需求导向、强化特色、动态调整的专业设置原则，围绕高水平大学建设目标，主动适应国家和区域经济产业需求对知识创新、科技进步以及学科发展的需求，对接新经济发展战略，依托学校优势学科和办学定位，在巩固教师教育专业优势的同时，优先设置适应新经济发展和现代产业体系需求的新工科专业和紧缺专业，积极鼓励传统工科专业的改造升级，重点支持以专业标准、专业认证为导向的专业建设，试行工程专业认证，探索师范专业认证。

#### 2. 专业发展具体措施

##### 2.1 强化顶层设计，加强专业建设组织实施

学院将邀请国内外同行知名专家，成立信息安全专业专家指导委员会，做好该专业的

## 7. 申请增设专业的理由和基础

顶层设计和决策指导；同时依托计算机学院设立信息安全系，负责该专业的教学和专业建设任务。进一步完善人才培养方案，以“双一流”高水平大学建设为契机，在专业建设方面加大投入和改革力度。

### 2.2 以学校新版培养方案为主导，推进信息安全卓越创新双优人才培养体系

学校信息安全专业将以现阶段人才培养方案修订之机，全面实施“一体两翼”课程体系，构建“以学生为中心”的本科人才培养体系，着力培养勇于担当民族复兴大任的社会主义建设者和接班人。以“培养方案”为主导，建设“四位一体”保障体系，将信息化教学融入信息安全人才培养全过程，将信息化教学融入人才培养全过程，以“互联网+”为引领，建设学习环境，丰富教学资源，完善优质课程资源共享机制，以形成信息安全领域“学士—硕士—博士”完整的人才培养体系。加强信息安全与计算机科学、心理学、物理学、数学、生物学、经济学等学科专业教育的交叉融合，探索“专业+X”的人才培养模式。

### 2.3 以创新科教融合协同育人方式，优化专业实习实践过程

学校信息安全专业坚持“知行合一、自主实践”的实践教学理念，积极夯实保障，丰富内涵，优化管理，推进改革，以实践创新能力培养为中心，构建面向创新人才培养的三层次多模块实践教学体系，如图1所示。

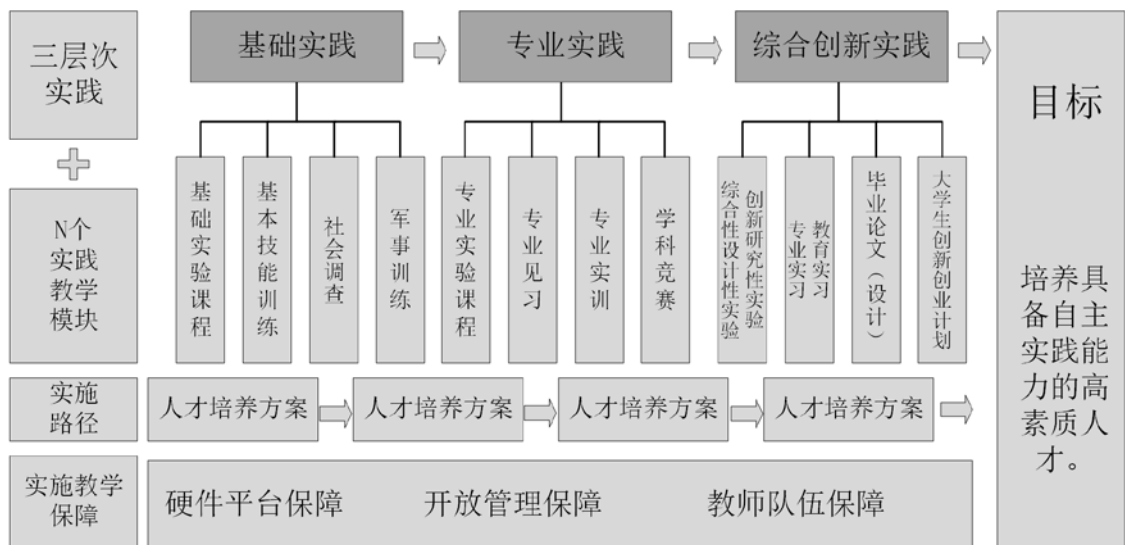


图1. 三层次多模块实践教学体系

依托计算机学科良好的产学研合作关系，通过与校外企事业单位、行业协会等共建实践教学基地，组织开展专业实习，积极推进专业实习模式创新，推动信息安全专业实习模式改革、互联网+实习示范工作坊建设等。深化产学研合作，完善多主体协同育人机制。

加强与政府部门、行业企业、科研院所、事业单位之间的协同合作，建设若干集教育、培训及研究于一体的人才培养实践平台，以产业和技术发展的最新成果推动人才培养改革。推动科教结合、产教融合协同育人的模式创新，多渠道培养信息安全创新创业人才。

### 2.4 确定专业定位，促进学科协同互补，共同发展

信息安全是计算机、电子、通信、数学、物理、生物、法律、管理、教育等多学科交叉的专业，其与计算机科学与技术、软件工程、网络工程等专业既有紧密的联系，也有本质的不同。

目前广东省开设信息安全的高校有中山大学、华南理工大学、暨南大学、广东工业大

## 7. 申请增设专业的理由和基础

学和广州大学，这些高校的信息安全专业课程各具特色，比如：中山大学的专业课程涵盖了法律法规、电子商务安全和计算机病毒方面的内容；华南理工大学则在密码通信，尤其是公共密钥通信方面设置了特色课程；广东工业大学在信息安全专业开设了云计算、大数据方向等；广州大学则开设了软件安全与对抗等特色课程。

通过纵横向对比分析和跟学校现有相近专业来看，我校信息安全侧重于操作系统安全、数据库安全、网络与通信安全、密码学、信息内容安全和嵌入式系统安全等专业领域。与兄弟院校同专业相比，我校信息安全专业主要侧重于南中国珠三角、粤东西北与港澳台的信息安全和国家、省、市等基础设施安全等方面人才的培养。通过信息安全专业的设立，将与校内相近专业协同互补，共促发展；同时我们将与已成功申报该专业的兄弟院校进行错位发展，进一步突出华南师范大学申报信息安全专业的优势和特色。

综上所述，华南师范大学申请增设信息安全专业的理由充分、基础夯实、专业发展规划明确。

## 8. 申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

### 华南师范大学本科人才培养方案

#### 计算机学院信息安全专业（非师范）培养方案

##### 一、培养目标

以“立德树人”为核心，培养德智体美劳全面发展，富有现代文明精神，具有良好社会公德、职业道德、科学素养和深挚的人文情怀，理论基础扎实，知识面宽广，掌握数学及其相关的自然科学基础知识以及信息安全领域基础理论、专业知识和实践技能，具有将基本原理与技术运用于信息安全科学研究、技术开发和应用服务等工作的能力，能够从事各类信息安全系统和计算机安全系统的研究、设计、开发和管理工作的科学研究人才和高级专业技术人才。

毕业生能够在政府机关、国家安全部门、银行、金融、证券和通信领域等从事各类信息安全系统和计算机安全系统的研究、设计、开发和管理工作，还可以报考网络空间安全、计算机、通信和信息管理等专业的研究生继续深造。

本专业毕业生经过五年左右的实践锻炼，能够利用信息安全及相关技术设计和开发中大规模的信息安全系统和计算机安全系统，能够解决信息安全系统和计算机安全系统中的复杂问题，成为企事业单位的业务骨干。

##### 二、毕业要求

践行社会主义核心价值观，围绕学习、审思、创新、自主、合作、担当六大素养，形成专业毕业要求如下，使学生能够：

1. 工程知识：具有从事信息安全所需的数学、自然科学和工程知识基础，能够将数学、自然科学、信息安全基础和专业用于解决复杂信息安全领域的问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、计算机科学和信息安全的原理，识别、表达并通过文献研究分析信息安全领域的问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对信息安全领域的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的信息安全工程系统、组件或算法，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信息安全技术领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析和解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

## 8. 申请增设专业人才培养方案

5. 使用现代工具：能够针对信息安全领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂信息安全工程系统的预测和模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于信息安全工程相关背景知识进行合理分析，评价信息安全工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、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信息安全领域的复杂工程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，能够在信息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信息安全项目团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就信息安全领域的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。
11. 项目管理：理解并掌握信息安全项目管理原理与经济决策方法，具有信息安全项目管理能力，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，有不断学习和适应学科发展的能力。

### 三、学制、毕业学分、毕业小时与授予学位类型

1. 学制：学制4年，学习期限3-8年
2. 毕业学分与小时：正式课程166学分+非正式课程40小时
3. 授予学位：工学学士

### 四、专业核心课程

数字逻辑电路、离散数学、信息安全数学基础、计算机组成原理、操作系统原理及安全、数据库原理及安全、计算机网络、网络与通信安全、密码学、信息内容安全、信息安全导论.

## 8. 申请增设专业人才培养方案

### 五、课程结构比例表

课程系列	课程类型	课程性质	学分	百分比	学时	百分比	周数	小时
正式课程	通识教育课程	必修	30	18.1%	752	26.6%	2.5W	
		选修	10	6.0%	160	5.6%		
	大类教育课程	必修	34	20.5%	640	22.6%		
	专业教育课程	必修	58	35.0%	736	26.0%	22W	
		选修	34	20.5%	544	19.2%		
非正式课程		选修						40H
合计			166	100.0%	2832	100.0%	24.5W	40H

### 六、课程设置与学分学时分布

#### (一) 通识教育课程

##### 1. 必修30学分

序号	课程名称	学分	总学时及其分配				开课学期
			总学时	理论	实验	实践	
1	思想道德修养与法律基础	3	48	42		6	2 春秋
2	中国近现代史纲要	2	32	28		4	1 春秋
3	马克思主义基本原理	3	48	42		6	3 春秋
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28		4	4 春秋
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	28		4	4 春秋
6	形势与政策	2	64	64			1-8 春秋
7	思想政治理论社会实践	2	64			64	5 春秋
8	军事技能	1	2.5W			2.5W	1
9	军事理论	1	32	24		8	2 春秋
10	基础英语（1）	2	64	32		32	1
11	基础英语（2）	2	64	32		32	2
12	基础英语（3）	2	64	32		32	3
13	基础英语（4）	2	64	32		32	4
14	大学体育	1	36	4		32	1 春秋
15	大学体育	1	36	4		32	2 春秋
16	大学体育	1	36	4		32	3 春秋
17	大学体育	1	36	4		32	4 春秋
小计		30	752	400	24	352	

##### 2. 选修10学分

分为“创新创业”、“艺术修养”、“文化传承”、“社会研究”、“科学思维”、“道德推演”和“多元文化”七个模块。其中，“创新创业”、“艺术修养”为必修模

## 8. 申请增设专业人才培养方案

块，至少各修2学分，小计4学分；此外，学生须在其余5个模块中选择3个模块，至少各修2学分，小计6学分。

### (二) 大类教育课程

#### 1. 必修34学分

序号	课程名称	学分	总学时及其分配				开课学期
			总学时	理论	实验	实践	
1	高等数学 (I-1)	4	64	64			1
2	高等数学 (I-1) 习题课	1	32			32	1
3	数学基础实验 (II-1)	1	32		32		1
4	高等数学 (I-2)	4	64	64			2
5	高等数学 (I-2) 习题课	1	32			32	2
6	数学基础实验 (II-2)	1	32		32		2
7	大学物理 (I-1)	3	48	48			1
8	大学物理 (I-2)	3	48	48			2
9	线性代数	3	48	48			3
10	概率论与数理统计	3	48	48			3
11	程序设计基础 (C 语言)	2.5	48	32	16		1
12	面向对象程序设计 (C++语言)	2.5	48	32	16		2
13	数据结构	4	64	64			3
14	数据结构实验	1	32		32		3
小计		34	640	448	128	64	

### (三) 专业教育课程

#### 1. 必修42学分

序号	课程名称	学分	总学时及其分配				开课学期
			总学时	理论	实验	实践	
1	计算机科学技术导论	2	32	32			1
2	数字逻辑电路	3.5	64	48	16		2
3	离散数学 (1)	3	48	48			2
4	离散数学 (2)	3	48	48			3
5	信息安全数学基础	4	64	64			4
6	计算机组成原理	4.5	80	64	16		3
7	操作系统原理及安全	4.5	80	64	16		4
8	数据库原理及安全	3.5	64	48	16		4
9	计算机网络	4.5	80	64	16		4
10	信息安全导论	1	16	16			5
11	网络与通信安全	2.5	48	32	16		5
12	密码学	3.5	64	48	16		5
13	信息内容安全	2.5	48	32	16		5
小计		42	736	608	128		

## 8. 申请增设专业人才培养方案

### 2. 选修34学分

序号	课程名称	学分	总学时及其分配				开课学期
			总学时	理论	实验	实践	
1	无线网络安全	2.5	48	32	16		6
2	编译原理	3	48	48			5
3	信号与系统	4	64	64			5
4	通信原理	3.5	64	48	16		6
5	EDA 技术及应用	2.5	48	32	16		6
6	逆向工程	2	32	32			6
7	可靠性技术	2	32	32			6
8	嵌入式系统安全	2.5	48	32	16		6
9	网络攻击与防护	2.5	48	32	16		6
10	软件安全	3.5	64	48	16		6
11	取证技术	2	32	32			7
12	工程伦理	2	32	32			5
13	软件工程	3.5	64	48	16		5
14	算法设计与分析	3	48	48			5
15	大数据与可视化技术	2.5	48	32	16		7
16	大数据安全与应用	2	32	32			7
17	学科前沿讲座	1	16	16			7
18	科技文献阅读与写作	1	16	16			7
19	创客教育的理念与实践	2.5	48	32	16		6
20	区块链技术及应用	2	32	32			7
21	计算智能方法	3	48	48			7
22	软件项目管理	2	32	32			6
23	数据挖掘	3.5	64	48	16		7
24	人工智能导论	3	48	48			7
25	Java 语言程序设计	2.5	48	32	16		5
26	Linux 操作系统与应用	2	48	16	32		5
27	Windows 核心安全与编程	2.5	48	32	16		7
28	数字图像处理基础	2.5	48	32	16		5
29	软件设计模式	2	32	32			7
30	云计算导论	2	32	32			6
31	数值计算方法	3	48	48			6
32	数据库管理与性能优化	2.5	48	32	16		7
33	计算机图形学及应用	3	48	48			7
34	汇编语言与接口技术	3.5	64	48	16		6
小计		86.5	1520	1248	272		
应修学分小计		34	544				

### 3. 专业实践与毕业论文

#### (1) 必修16学分

序号	课程名称	学分	总学时及其分配				开课学期
			总学时	理论	实验	实践	
1	信息安全综合性实践	4	4W			4W	7
2	专业实习	6	6W			6W	7
3	毕业论文（设计）	6	12W			12W	8
小计		16	22W			22W	





## 8. 申请增设专业人才培养方案

概率论与数理统计	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
计算机组成原理	L	L	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L
信息安全数学基础	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
操作系统原理及安全	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
高等数学	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
高等数学习题课	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
数学基础实验	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
程序设计基础(C语言)	M	L	M	L	M	L	L	L	L	L	L	L
线性代数	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
面向对象程序设计(C++)	M	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
数据结构	M	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
数据结构实验	M	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
计算机科学技术导论	L	L	L	L	L	L	M	M	M	M	L	L
通信原理	L	L	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L
EDA 技术及应用	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
逆向工程	L	L	L	L	L	M	M	M	M	L	L	L
工程伦理	L	L	L	L	L	M	M	M	M	L	L	L
可靠性技术	L	L	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L
嵌入式系统安全	L	L	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L
网络攻击与防护	L	L	M	M	M	M	M	L	L	L	L	L
软件安全	L	L	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L
取证技术	L	L	M	M	M	M	M	M	L	L	L	L
软件工程	L	L	M	M	M	L	L	L	L	L	M	L
算法设计与分析	L	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
大数据技术	L	L	L	M	M	L	L	L	L	L	L	L
大数据安全	L	L	L	M	M	M	M	L	L	L	L	L
学科前沿讲座	L	L	L	L	L	M	L	L	L	L	L	M
科技文献阅读与写作	L	L	L	L	L	M	L	L	L	M	L	M
创客教育的理念与实践	L	L	L	L	L	L	L	L	M	M	M	M
区块链技术及应用	L	L	L	L	L	M	M	M	M	M	M	L
计算智能方法	L	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
软件项目管理	L	L	L	L	M	M	M	M	M	M	M	L
数据挖掘	L	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L
人工智能导论	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L
Java 程序设计	L	L	M	L	M	L	L	L	L	L	L	L

## 8. 申请增设专业人才培养方案

Linux 操作系统与应用	L	L	L	M	M	L	L	L	L	L	L	L
Windows 核心安全与编程	L	L	L	M	M	L	L	L	L	L	L	L
数字图像处理基础	L	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
软件设计模式	L	L	L	L	L	M	M	M	L	L	L	L
云计算导论	L	L	L	L	M	M	L	L	L	L	L	M
数值计算方法	M	M	L	M	L	L	L	L	L	L	L	L
数据库管理与性能优化	L	L	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L
计算机图形学及应用	L	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
汇编语言与接口技术	L	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L	L
信息安全综合性实践	M	M	M	M	M	L	L	L	L	L	L	L
专业实习	M	M	M	M	M	M	L	L	M	M	M	L
毕业设计(论文)	M	M	M	M	M	M	L	L	M	M	M	M

附表2 正式课程学分学时分学期统计

课程类型	课程性质	第1学期		第2学期		第3学期		第4学期		第5学期		第6学期		第7学期		第8学期	
		学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时
通识教育	必修	6	140+2.5W	7	188	6	156	7	172	2	72		8		8	2	8
	选修			2	32	2	32	2	32	2	32	2	32				
大类教育	必修	11.5	224	11.5	124	11	192										
专业教育	必修	2	32	6.5	112	7.5	128	16.5	288	9.5	176			10	10W	6	12W
	选修									8	128	18	288	8	128		
小计		19.5	396+2.5W	27	456	26.5	508	25.5	492	21.5	408	20	328	18	136+10W	8	8+12W
学分合计		<b>166</b>															
学时合计		<b>2832+24.5W</b>															

## 9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>信息安全专业为国家和区域经济社会发展急需专业，有稳定的人才需求，有相关学科专业博士、硕士学位点为依托，已经制定专业人才培养方案、并进行前期课程设置与建设，有完成专业人才培养方案所必需的雄厚的专职教师队伍及教学辅助人员，具备申请增设专业所必需的经费、教学用房、图书资料、实习基地等办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度，达到《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》要求。</p> <p>同意申报。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p><b>专家签字：</b></p>          		

## 10. 医学类、公安类专业相关部门意见

(应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章)