

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）：太原工业学院

学校主管部门：山西省

专业名称：信息安全（注：可授理学、工学或管理学学士学位）

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：2019-07-27

专业负责人：纪良雄

联系电话：15536845835

教育部制作

1. 学校基本情况

学校名称	太原工业学院	学校代码	14101
邮政编码	030008	学校网址	http://www.tit.edu.cn/
学校办学基本类型	教育部直属院校 其他部委所属院校 地方院校		
	公办 民办 中外合作办学机构		
现有本科专业数	40	上一年度全校本科招生人数	4236
上一年度全校本科毕业生人数	3757	学校所在省市	山西太原山西省太原市尖草坪区新兰路31号
已有专业学科门类	哲学 理学	经济学 工学	法学 农学 教育学 医学 文学 管理学 历史学 艺术学
学校性质	综合 语言	理工 财经	农业 政法 林业 体育 医药 艺术 师范 民族
专任教师总数	645	专任教师中副教授及以上职称教师数	185
主管部门	山西省	建校时间	1954
首次举办本科教育年份	1999年		
曾用名	太原工业学校 太原机械学院专科部 华北工学院分校 中北大学分校		
学校简介和历史沿革（300字以内）	太原工业学院创建于1954年，前身“华北第五工业学校”是我国第一个“五年计划”时期为适应国防建设需要建立的国家重点中专学校。1988年升格为专科，1999年招收本科生。2007年3月，经教育部批准，独立设置为全日制普通本科学校，更名“太原工业学院”。2015年，通过教育部本科教学工作合格评估，加入应用技术大学（学院）联盟。2016年，成为山西省首批向应用型转变6所本科试点高校之一，获批国家“产教融合工程规划项目”高校，是山西省深化创新创业教育改革示范高校。有专任教师649人，本科专业40个，涵盖工、理、经、管、文、法、艺、教八大学科门类，全国30个省（市、区）招生，全日制在校生15803人。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	我院坚持“需求导向、特色导向、质量优先、集群发展”的原则，坚持社会经济需求和学校办学定位特色相结合，坚持学科建设和专业发展相结合，坚持整体设计与分类指导相结合，淘汰错位、过剩、低质专业，升级传统专业，建设新工科专业，使专业布局适应山西地方经济社会发展和产业需求。近五年共新增6个专业能源化学工程(2015)，汽车服务工程（2016），食品质量与安全、机器人工程、数据科学与大数据技术（2017），新能源材料与器件（2018）），撤停7个（法学、英语、信息管理与信息系统、数学与应用数学（2018），市场营销、产品设计（2019），撤销信息与计算科学），专业调整率占现有招生专业20%。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	080904K	专业名称	信息安全（注：可授理学、工学或管理学学士学位）
学位	工学	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	计算机工程系		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	计算机科学与技术 （注：可授理学或工学学士学位）	开设年份	1999年
相近专业2专业名称	软件工程	开设年份	2005年
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	通信、IT、证券、银行、金融等领域从事各类信息安全系统、计算机安全系统的研究、设计、开发和管理工作的。		
人才需求情况	根据权威机构统计预测，未来几年中，随着5G、物联网、人工智能等新技术的全面普及，信息安全市场依然会保持稳定上涨的趋势，到2021年，全球网络信息安全市场将达到1648.9亿美元，年增长率在10%左右。随着我国数字经济的发展，物联网建设的逐步推进，网络信息安全作为数字经济发展的必要保障，其投入将持续增加，到2021年，我国网络信息安全市场规模将达到926.8亿元，年增长率在20%左右。 2018年信息安全市场整体规模达到495.2亿元，其中中国云安全市场规模达到37.8亿元，增长率为44.8%；物联网安全市场规模达到88.2亿元，增速达到34.7%；移动安全市场规模达49.2亿元，同比增长46.9%；大数据安全市场规模达到了28.4亿元。 本专业毕业生可在通信、IT、证券、银行、金融、政府机关、国家安全部门等领域从事各类信息安全系统、计算机安全系统的研究、设计、开发和管理工作的，也可在IT领域从事计算机应用工作。		
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	35	
	预计升学人数	10	
	预计就业人数	25	
	北京朗迪锋科技有限公司	11	
	北京像素软件科技股份有限公司	14	

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	14		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	0	比例	00.00%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	5	比例	35.71%
具有硕士及以上学位教师数	13	比例	92.86%
具有博士学位教师数	0	比例	00.00%
35岁及以下青年教师数	2	比例	14.29%
36-55岁教师数	12	比例	85.71%
兼职/专任教师比例	0:14		
专业核心课程门数	13		
专业核心课程任课教师数	5		

4.2 教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	学历	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
郭芸俊	男	1971-10	计算机组成原理	其他副高级	大学本科	太原理工大学	计算机应用	硕士	计算机控制系统	专职
纪良雄	男	1972-03	C++程序设计	副教授	研究生	北京理工大学	计算机应用	硕士	计算机仿真	专职
张麟华	男	1982-02	人工智能	副教授	研究生	山西大学	计算机应用技术	硕士	图形图像处理	专职
王伟	女	1971-08	C++程序设计	副教授	研究生	中北大学	计算机应用技术	硕士	网络工程	专职
刘杰	男	1980-04	密码学概论	副教授	研究生	太原理工大学	电路与系统	硕士	移动开发	专职
赵俊龙	男	1964-01	计算机网络互连技术	讲师	大学本科	沈阳工业学院	计算机应用	学士	网络安全	专职
刘云萍	女	1980-11	信息安全概论	讲师	研究生	北京邮电大学	软件工程工程	硕士	网络安全	专职
梁剑	男	1975-11	网络系统安全与管理	助教	研究生	太原理工大学	计算机应用技术	硕士	网络安全	专职
李丽亚	女	1981-08	信息内容安全	讲师	研究生	太原理工大学	计算机科学与技术	硕士	网络安全与管理	专职
成璐	女	1988-09	移动终端开发技术	讲师	研究生	重庆大学	计算机技术	硕士	软件系统开发	专职
			Python语			大连理工	软件工程		软件系统	

张伟	男	1977-11	言基础	讲师	研究生	大学	工程	硕士	开发	专职
傅宏智	男	1979-03	JAVA程序设计基础	讲师	研究生	太原理工大学	计算机应用技术	硕士	软件系统开发	专职
张海绒	女	1985-10	信息安全与应用	助教	研究生	云南大学	计算机技术	硕士	网络应用	专职
胡改蝶	女	1981-05	网络攻击与防御技术	助教	研究生	太原理工大学	计算机应用技术	硕士	网络协议应用	专职

4.3专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
C++程序设计	48	4	纪良雄，王伟	1, 2
数字电子技术	48	6	焦冬丽（电子工程系）	3
计算机网络	48	3	梁剑，赵俊龙	4
信息安全数学基础	48	3	李帅，刘云萍	3
信息论与编码	48	3	刘云萍，李帅	5
网络系统安全与管理	48	4	梁剑，张海绒	5
密码学概论	48	3	刘杰，李丽亚	6
信息安全概论	48	3	刘云萍，周晓青	4
软件安全	48	3	曹小风，李瑞明	6
网络攻击与防御技术	48	3	胡改蝶，赵俊龙	6
信息安全与应用	48	4	张海绒，刘云萍	7
数据结构	64	4	刘宇君，申月莉	3
操作系统	64	4	叶瑶，张海绒	5

5. 专业主要带头人简介

姓名	纪良雄	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	C++程序设计、微机原理			现在所在单位	太原工业学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2003年3月毕业于北京理工大学计算机应用专业					
主要研究方向		计算机教学与研究；计算机仿真					
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）		无					
从事科学研究及获奖情况		（南水北调）大型工程仿真系统研究，北京市科技进步二等奖、北京市人民政府、2004；基于整体模式的数字水利系统，山西省科技进步二等奖、山西省科学技术奖励委员会、2010					
近三年获得教学研究经费（万元）	0.0			近三年获得科学研究经费（万元）	0.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课微机原理与接口技术等，学时1500			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

姓名	张麟华	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	系副主任
拟承担课程	人工智能			现在所在单位	太原工业学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2008年6月毕业于山西大学计算机应用专业					
主要研究方向		计算机教学与研究；图形图像处理					
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）		计算机图形学实践教学资源库的建设，山西省教学成果一等奖、山西省教育厅、2012					
从事科学研究及获奖情况		无					
近三年获得教学研究经费（万元）	1.0			近三年获得科学研究经费（万元）	25.0		
近三年给本科生授课课	授课人工智能，学时780			近三年指导本科毕业设	31		

程及学时数				计（人次）			
姓名	王伟	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	C++程序设计、微机原理			现在所在单位	太原工业学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2003年4月毕业于华北工学院（中北大学）计算机应用技术专业					
主要研究方向		计算机教学与研究；网络工程					
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）		无					
从事科学研究及获奖情况		无					
近三年获得教学研究经费（万元）	0.0			近三年获得科学研究经费（万元）	11.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课C程序设计等，学时1500			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

姓名	郭芸俊	性别	男	专业技术职务	其他中级	行政职务	无
拟承担课程	组成原理			现在所在单位	太原工业学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2009年1月毕业于太原理工大学计算机应用技术专业					
主要研究方向		计算机教学与研究；计算机应用技术					
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）		以应用能力为导向的图形图像特色人才培养模式的探索与实践，山西省教学成果特等奖、山西省教育厅、2018.4					
从事科学研究及获奖情况		无					
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）	0.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课计算机组成原理等，学时600			近三年指导本科毕业设计（人次）	26		

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）	75.77	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	60（台/件）
开办经费及来源	上级政府拨款和企业合作投入。		
生均年教学日常运行支出（元）	1512.61		
实践教学基地（个）	3		
教学条件建设规划及保障措施	学院成立领导组并多次会议研讨我院新开专业事项，从政策层面确保新专业可以顺利招生并完成培养计划；学院计划筹建两个信息安全实验室以确保教学设施满足基本教学需要；系部停招网络工程专业以确保信息安全专业师资力量；系部动员全体教师参与新专业建设，确保新课程的顺利开出。		

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（千元）
微型电子计算机	方正文祥E620	2	2004	11.0
微型电子计算机	DU767AV	31	2004	297.29
h4c交换机	s5100--24p--EI	1	2009	13.0
松下投影仪	PT-BX10	1	2009	8.15
H3C以太网交换机	S3100-26TP-EI	5	2009	30.5
网络综合教学平台 (Linux) 软件	ExpPTS-LVF	1	2010	67.2
网络综合教学实验平台 (Windows) 软件	ExpPTS-WVF	1	2010	67.2
物联网创新实验系统	HT-PC16	7	2011	104.12
拨号网络设备	TD-8620T	1	2014	25.26
串口集中控制器	CCM-16	9	2014	99.0
无线路由器	AR1220W	2	2014	34.96

7. 申请增设专业的理由和基础

申请增设专业的理由和基础

一、人才需求情况

根据相关权威机构统计预测，未来几年中，随着 5G、物联网、人工智能等新技术的全面普及，信息安全市场依然会保持稳定上涨的趋势，到 2021 年，全球网络信息安全市场将达到 1648.9 亿美元，年增长率在 10%左右。我国 2018 年信息安全市场整体规模达到 495.2 亿元。随着数字经济的发展，物联网建设的逐步推进，网络信息安全作为数字经济发展的必要保障，其投入将持续增加，到 2021 年网络信息安全市场规模将达到 926.8 亿元，年增长率在 20%左右。2018 年，中国云安全市场规模达到 37.8 亿元，增长率为 44.8%，中国物联网安全市场规模达到 88.2 亿元，增速达到 34.7%，中国移动安全市场规模达 49.2 亿元，同比增长 46.9%，大数据安全市场的总规模达到了 28.4 亿元。

二、专业筹建情况

我系在专业发展中，一直关注信息安全专业的发展。自网络工程专业建设起，在人才培养方案中就设置了网络安全与管理等课程，在网络工程与计算机科学与技术专业多年的办学过程中已经积累了较为丰富的经验，为我系增设信息安全本科专业奠定了基础。

1、在教学环节上，形成以“算法分析和数据结构”系列课程为算法基础，以“C 系列程序设计”课程为基础应用能力。添加信息安全数学基础、信息安全工程管理、密码学、信息论与编码、信息内容安全等专业课程。

2、在师资队伍上，计算机工程系拥有一支团结又富有朝气的教师队伍，具有硕士以上学位的教师占到 92.5%。近几年来，共引进新教师 7 人，其中 985 院校 5 名。目前，教师队伍能够满足新申请专业的教学和科研工作的需要。

3、我院图书馆现有藏书总计 83 万余册，其中有中外文纸质图书 57.7 万余册；电子图书 25.9 万多册，另有中外文期刊 689 种，报纸 36 种，数据库 6 种，读者可通过图书馆主页进行图书、期刊检索，查阅清华同方期刊数据库、博硕士论文数据库、WSN 外文期刊数据库、NSTL 外文数据库、维普科技期刊数据库，以及在线阅览电子图书。可以很好的满足教学和科研工作需要。

4、我系拥有一个省级实验教学示范中心，能够满足培养方案中所列实验课程的教学需要，为学生提供良好的实验平台。

5、学院坚持应用型办学定位，立足山西，培养具有区域（行业）有重要影响的应用型人才，该专业的申报符合学院整体专业优化调整规划，符合山西省对信息安全人才的需求。

总之，经过多年来的积累，在师资队伍建设，教学硬件设施的投入，教学软件的完善方面都投入了大量的人力和物力，现已具备增设信息安全专业的基本条件。

8. 申请增设专业人才培养方案

信息安全专业人才培养方案

专业概述：

信息安全专业是由计算机、通信、电子信息等领域相互渗透而形成的一门新兴学科，以学习信息安全理论与技术为主，兼学通信技术，加强数学基础，通过本专业的学习要求学生在学习信息安全理论基础和实际动手能力两方面都得到培养提高，在宽口径、重基础的前提下适度培养信息安全特色方向综合能力，在应用密码学与内容安全、网络安全及工程、信息系统及软件安全等方向具有一定的专业特长。培养的毕业生能够从事计算机（软、硬件或系统）、电子信息、通信技术、电子商务技术、电子金融、电子政务、国家安全或保密等相关领域的信息安全研究、应用、开发、管理等方面的工作。

专业培养目标：

本专业培养具备自然科学、人文科学和信息科学基础知识，掌握信息安全领域的基本理论、基本技术和应用知识，并具备信息安全科学研究、技术开发和应用服务工作能力。能够在政府机关、银行、金融、证券、IT 领域、通信领域从事各类信息安全系统、计算机安全系统的研究、设计、开发和管理等工作等应用领域具有一定岗位竞争力的高素质专门技术人才。

学生毕业就业 5 年左右能较好地适应不同性质的岗位工作需求，成长为业务水平高、创新能力强的信息安全工程师或管理人员，成为用人单位的骨干力量。

毕业能力要求：

根据上述培养目标，本专业毕业生必须满足如下 12 点毕业要求：

1. 职业操守：具有较强的职业操守、道德素质、职业责任感及人文素养，了解信息安全职业规范及相关法规并能严格遵守。
2. 理论基础：掌握本专业相关的数理知识及专业知识，能够在复杂工程环境中综合灵活运用所学知识。
3. 设计能力：针对复杂网络环境及不同安全需求下的计算机信息系统，能够运用所学知识，综合考虑信息安全与信息系统功能之间的关系，掌握设计并实施信息安全防护系统。
4. 分析问题能力：能够运用所学数理知识及信息安全专业知识，对复杂工程问题进行描述，能够进行分析与改进建议。对信息安全复杂工程问题，能够提出适当的解决方案。

5. 研究能力：能够在实际复杂工程问题中灵活运用信息安全相关知识，使用不同的课程知识对问题进行全方面多角度研究，能够设计切实可行的研究方案，并按设计方案实施研究工作、收集实验数据、分析和解释实验结果，最终得到合理有效的结论。
6. 工具运用：针对具体的信息安全工程问题，能够正确选择并使用恰当的技术和工具进行工程实施或系统测试，在实施和测试过程中具有创新意识，能自行设计新的软件工具。
7. 环境与发展：了解信息安全行业对社会及其他相关领域的影响，理解信息安全工程实践过程中对于自然环境、人文社会可持续性发展带来的影响。
8. 行业法规：掌握本专业相关的重要法律，理解信息安全专业对社会发展的影响，理解信息安全工程人员承担的责任。
9. 项目管理：掌握一定的管理学知识，能够运用经济管理等学科知识对信息安全工程项目的实施进行支持，具有一定的组织管理能力。
10. 合作能力：在团队合作或多学科交叉环境中，能与其他专业人才进行合作，能够在团队中发挥作用。
11. 表达交流：具有一定的表达能力、人际交往能力、外语运用能力，具有一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
12. 专业前沿：积极了解信息安全学科的发展现状和趋势，具有适应专业技术发展和终身学习的能力。具有良好的文化素养，并能遵循相关法律与职业道德规范。

主干学科：计算机科学与技术

相近专业：计算机科学与技术、软件工程、数字媒体技术

标准学制：四年

授予学位：工学学士

毕业学分：170

核心课程：

课程名称	英文名称	学分	备注
C++程序设计 A1	C++ programming A1	3	专业基础课
离散数学	Discrete Mathematics	3	专业基础课
数字电子技术	Digital Electronics Technology	3	专业基础课
数据结构	Data Structure	4	专业基础课
计算机组成原理	Principles of Computer Composition	4	专业基础课
计算机网络	Computer Network	3	专业基础课
操作系统	Operation System	4	专业基础课
数据库原理及应用	Principle and Application of Database	3	专业基础课
信息安全数学基础	Mathematical Foundation of Information Security	3	专业必修课
网络系统安全与管理	Security and Management of Network System	3	专业必修课

主要实践性教学环节：

实践教学环节名称	学分	学期	培养模式
职业生涯规划与创业教育	1	1-6	学校
就业指导	1	5-8	学校
C++程序设计实践	1	1	学校
数字逻辑应用设计	1	3	学校
信息安全认知实践*	1	4	学校+企业
数据结构实训*	1	3	企业
网络协议分析实训*	1	6	企业
信息内容安全与编码实训#	2	7	学校+企业
毕业实习*	4	7	学校+企业
毕业设计	10	8	学校+企业

课 堂 教 学 计 划

课程类别	课程属性	课程序号	课 程 编 号	课 程 名 称	学 分	学 时	其 中		开设学期	教学周数	周学时数	核心课程	考核方式	开课系部
							讲 授	实 验						
公共基础教育平台	必修	1	21202012	思想道德修养与法律基础	3	48	48		1	12	4		论文	思政部
		2	21081026	高等数学 A1	4.5	72	72		1	12	6		闭卷	理学系
		3	21102018	大学英语 1	3	48	48		1	12	4		笔试+口试	外语系
		4	21211006	大学体育 1	1.5	24(6)	24		1	12	2		理论+操作	体育系
		5	21202007	军事理论	1	16	16		1	8	2		开卷	学生处
		6	21201001	马克思主义基本原理	3	48	48		2	16	3		闭卷	思政部
		7	21081031	高等数学 A2	4	64	64		2	16	4		闭卷	理学系
		8	21102014	大学英语 2	2	32	32		2	16	2		闭卷	外语系
		9	21102016	大学英语 2 实验	1	16		16	2	8	2		口试	外语系
		10	21083008	大学物理 C	4	64	64		2	16	4		闭卷	理学系
		11	27084008	大学物理实验 C	1.5	24		24	2	12	2		操作	理学系
		12	21211002	大学体育 2	2	32(6)	32		2	16	2		理论+操作	体育系
		13	21081012	线性代数 A	3	48	48		2	16	3		闭卷	理学系
		14	21203001	中国近现代史纲要	2	32	32		3	16	2		闭卷	思政部
		15	21102015	大学英语 3	2	32	32		3	16	2		闭卷	外语系
		16	21102017	大学英语 3 实验	1	16		16	3	8	2		口试	外语系
		17	21211003	大学体育 3	2	32(6)	32		3	16	2		理论+操作	体育系
		18	21081014	概率论与数理统计	3	48	48		3	16	3		闭卷	理学系
		19	21204006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64		4	16	4		闭卷	思政部
		20	21102013	大学英语 4	3	48	48		4	16	3		闭卷	外语系
		21	21211004	大学体育 4	2	32(6)	32		4	16	2		理论+操作	体育系
	选修	22	24300100	思维训练类课程	1	16	16		2	8	2		开卷	教务处
		23	25051071	文献检索	1	16		16	7	8/	2		操作	图书馆
公共选修课程包括人文类、社科类、自然类等课程，由教务处统一组织安排。														
以上公共基础教育平台必修 52.5 学分，要求选修 8 学分，其中自然科学类不少于 2 个学分。														

课程类别	课程属性	课程序号	课 程 编 号	课 程 名 称	学 分	学 时	其 中		开设学期	教学周数	周学时数	核心课程	考核方式	开课系部
							讲授	实验						
专业基础教育平台	必修	24	22051020	C++程序设计 A1	3	48	48		1	12	4	√	闭卷	计算机系
		25	21081017	离散数学	3	48	48		3	16	3	√	闭卷	理学系
		26	22022002	数字电子技术	3	48	40	8	3	/8	6	√	闭卷	电子系
		27	22052016	数据结构	4	64	54	10	3	16	4	√	闭卷	计算机系
		28	22052017	计算机组成原理	4	64	54	10	4	16	4	√	闭卷	计算机系
		29	22053004	计算机网络	3	48	42	6	4	16	3	√	闭卷	计算机系
		30	22052010	操作系统	4	64	54	10	5	16	4	√	闭卷	计算机系
		31	22052040	数据库原理及应用	3	48	40	8	5	12	4	√	报告+操作	计算机系
	以上专业基础教育平台必修 27 学分。													
专业教育平台	必修	32	22052022	计算机导论#	1.5	24	24		1	12	2	√	论文	计算机系
		33		信息安全数学基础	3	48	36	12	3	16	3	√	闭卷	计算机系
		34		信息论与编码	3	48	38	10	5	16	3		闭卷	计算机系
		35	22053013	网络系统安全与管理	3	48	42	6	5	12	4	√	闭卷	计算机系
		36		密码学概论	3	48	40	8	6	16	3		闭卷	计算机系
	选修	37	22051021	C++程序设计 A1 实验	1.5	24		24	1	12	2		操作	计算机系
		38	22051014	C++程序设计 A2	2	32	32		2	16	2		开卷	计算机系
		39	22051017	C++程序设计 A2 实验	1	16		16	2	/8	2		操作	计算机系
		40	22023015	电路及模拟电子技术	3	48	48		3	8/	6		闭卷	电子系
		41	22023016	电路及模拟电子技术实验	1	16		16	3	8/	2		操作	电子系
		42	22053031	JAVA 程序设计基础	3	48	38	10	4	16	3		开卷	计算机系
		43	22054040	软件工程	2	32	32		4	16	2		论文	计算机系
		44	22052047	Python 语言基础	3	48	32	16	5	16	3		开卷	计算机系
		45	22053012	计算机网络互连技术	3	48	36	12	5	16	3		开卷	计算机系
		46	25054018	计算机图形学	3	48	40	8	5	16	3		报告+操作	计算机系
		47	22053007	微机原理与接口技术	4	64	52	12	6	16	4		开卷	计算机系
		48	22052005	专业外语	2	32	32		6	16	2		开卷	计算机系
		49	23053008	计算机网络程序设计	3	48	36	12	6	16	3		闭卷	计算机系
		50	22052003	算法分析与设计	3	48	40	8	6	16	3		开卷	计算机系

课程类别	课程属性	课程序号	课程编号	课程名称	学分	学时	其中		开设学期	教学周数	周学时数	核心课程	考核方式	开课系部
							讲授	实验						
专业教育平台	选修	51		信息安全概论	3	48	40	8	4	16	3		闭卷	计算机系
		52		软件安全	3	48	40	8	6	16	3		开卷	计算机系
		53		网络攻击与防御技术	3	48	40	8	6	16	3		操作	计算机系
		54		信息内容安全	3	48	40	8	6	16	3		闭卷	电子系
		55		信息隐藏技术	3	48	48		6	16	3		闭卷	电子系
		56		移动终端开发技术	4	64	50	14	6	16	4		闭卷	电子系
			模块一	专业理论拓展模块										
		54		信息安全与应用	3	48	36	12	7	12	4		报告+操作	计算机系
		55	25053016	ASP.NET 网页设计实验#	1.5	24		24	7	8/	3		操作	计算机系
		56	25052001	人工智能	2	32	32		7	8/	4		论文	计算机系
		57	25053020	计算机网络规划与设计#	1.5	24		24	7	8/	3		操作	计算机系
		58	23052025	单片机原理及应用	3	48	40	8	7	12	4		开卷	计算机系
		59	25054031	多媒体技术与应用	3	48	40	8	7	8/	6		报告+操作	计算机系
			模块二	校企合作模块1（JAVA 开发方向）										
		54	22054060	Java 技术	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		55	22054062	DIV+CSS	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		56	22054063	HTML5	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		57	22054068	Android 微博系统构建实践	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		58	22054069	Java 技术课程设计	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		59	22054071	学员社区综合实践项目	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		60	22054073	struts2	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		61	22054077	搜索引擎优化项目	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		62	22054079	电子商务网站页面设计	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		63	22054080	运动社区的综合实践项目	1	16	16		8	1	16		操作	签约单位
			模块三	校企合作模块2（前端技术方向）										
		54	22054072	HTML5/CSS	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位

课程类别	课程属性	课程序号	课程编号	课程名称	学分	学时	其中		开设学期	教学周数	周学时数	核心课程	考核方式	开课系部
							讲授	实验						
专业教育平台	选修	55	22054060	Java 技术	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		56	22054073	struts2	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		57	22054077	搜索引擎优化项目	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		58	22054079	电子商务网站页面设计	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		59	22054080	运动社区的综合实践项目	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		60	22054062	DIV+CSS	3	64	32	32	7	4	16		操作	签约单位
		61	22054068	Android 微博系统构建实践	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		62	22054069	Java 技术课程设计	1	16	16		7	1	16		操作	签约单位
		63	22054071	学员社区综合实践项目	1	16	16		8	1	16		操作	签约单位
			模块四	考研理论拓展模块										
		54	25102001	英语综合	3	48	48		7	12	4		闭卷	外语系
		55	25081001	数学综合 A	3	48	48		7	12	4		闭卷	理学系
	以上专业教育平台必修 12.5 学分，要求选修 26 学分。													
补充说明	1. 在第四学年，允许学生自由选择“去实习基地进行三加一模式”和“留在本校进行完整四年制本科模式”两种方案完成学习任务，学院承认“三加一培养模式”的学生在实习基地所取得的学分，并与培养方案中的对应学分进行置换； 2. 在第八学期，允许学生去就业单位完成毕业设计任务，具体细节按照学院相关政策执行。													

课 外 实 践 教 学 计 划

课程类别	课程属性	课程序号	课程编号	课程名称	学分	学期与周数								考核方式	开课系部
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
基本能力	必修	1	21261001	职业生涯规划与创新创业教育	1	第 1-8 学期，共 16 学时								论文	就业处
		2	21203006	形势与政策	2	第 1-8 学期，共 28+36 学时								论文	思政部
		3	21261002	就业创业指导	1	第6学期，讲授16学时。共8周，每周2学时								论文	就业处
		4	21251001	安全教育	2	第 1-8 学期，共 32 学时								论文	保卫处
		5	27202002	入学教育、军训	2	2								理论+操作	学生处
		6	27311003	公益劳动	0		1							操作	服务中心
		7	27202005	思想政治理论课社会实践	2				2					调查报告	思政部
		8	27052096	计算机科学与工程认知实习 1#	1	1								操作	计算机系
		9	27051007	C++程序设计实践 A1	1	1								操作+报告	计算机系
		10	27051008	C++程序设计实践 A2	2		2							操作+报告	计算机系
		11	27053024	数字逻辑应用设计	1			1						操作+报告	计算机系
		12	27053023	数字化表示应用设计	1			1						操作+报告	计算机系
		13		信息安全认知实践	1				1					操作+报告	计算机系
		14		数据库安全应用实践	2					2				操作+报告	计算机系
		15		网络攻击与防御实训	1					1				操作+报告	计算机系
		16		密码学安全实训	1						1			操作+报告	计算机系
		17		网络协议分析实训	1						1			操作+报告	计算机系
		18		信息内容安全与编码实训	2							2		操作+报告	计算机系
		19		毕业实习*	4							4		实习报告	计算机系
		20		毕业教育	0								1	论文	计算机系
		21		毕业设计（论文）*	10								16	论文+答辩	计算机系
拓展创新课外实践环节包括参加学科竞赛、科研训练、专业实践、创新性活动、发表专业论文、调查研究、学术讲座、文体活动、技能大赛、计算机等级、第二课堂等方面。具体学分认定参见《创新学分管理办法》和《第二课堂学分管理办法》。															
以上课外实践教学环节必修 38 学分，要求选修 6 学分															
补充说明	其中名称带“*”号的课程在安排教学时间时必须提供独占的教学周时间，其他课程可以在理论教学间隙由指导教师自主安排；环节后带有“#”号的课程在条件允许时引入企业工程师参与教学实践活动。														

学时学分分配比例表

课程类别		课程属性	学时	学分	学分比例%
课堂 教学	公共基础教育平台	必修	840	52.5	41.7%
		选修	128	8	6.4%
	专业基础教育平台	必修	432	27	21.4%
	专业教育平台	必修	200	12.5	9.9%
		选修	416	26	20.6%
	合计		2016	126	100%
	学分比例：公共基础教育平台 41.7%，专业基础教育平台 21.4%，专业教育平台 30.5%				
实践 教学	课程属性		学分		学分比例%
	基本能力		38		86.4%
	拓展创新		6		13.6%
	合计		44		100%
	学分比例：基本能力 86.4%，拓展创新 13.6%				
合计	学分合计：170 学分比例：公共基础教育平台 35.6%（含人文社科类 20.6%，数学与自然科学类 15%），专业基础教育平台 15.88%，专业教育平台 22.64%，实践教学 25.88% 理论教学 67.2%，实验教学 6.8%，实践教学 26% 必修 76.5%，选修 23.5%				

必修学期（周）学时分配表

学 期 类 别	1	2	3	4	5	6	7	8
课堂教学（周学时）	24	22	24	16	15	6	0	0
课外实践（周）	4	3	2	3	3	3	6	17

9. 校内专业设置评议专家组意见表

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		☒ 是 ☐ 否
理由： 学院组织校内专家组对拟申报信息安全专业进行了论证，专家听取了专业建设负责人的汇报，包括专业增设的必要性、可行性、未来招生就业情况，已具备的基本办学条件和师资情况及专业人才培养目标和服务地方产业发展情况。经专家组讨论研究形成以下决议： 1、信息安全专业符合国家及山西省地方经济发展对人才的需求，可为信息安全领域提供技术和人才支持。 2、该专业人才培养定位比较准确，以现有主干专业为依托，逐步拓展专业领域，以形成科学合理的专业结构，符合办学规律。 3、信息安全专业人才培养目标定位准确，人才培养方案科学合理，体现了应用型本科院校人才培养模式的内涵要求。课程设置与培养目标一致，教学进度安排符合学生认知规律和职业成长规律，各学期的课程设置、课时和学分分配及办学条件符合教学质量国家标准要求。 经学院评议专家组评议，一致同意申报信息安全专业。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 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	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
专家签字： 墨苗仁、乔俊福、张明玲		