### 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）：西安欧亚学院 学校主管部门：陕西省教育厅

专业名称：网络空间安全

专业代码：080911TK

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：2020年7月

专业负责人：崔艳鹏

联系电话：18161883579

教育部制

1.学校基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 | 西安欧亚学院 | | 学校代码 | | | 12712 | | |
| 邮政编码 | 710065 | | 学校网址 | | | http://www.eurasia.edu.cn | | |
| 学校办学基本类型 | □教育部直属院校  □公办 民办 | | □其他部委所属院校  □中外合作办学机构 | | | | □地方院校 | |
| 现有本科  专业数 | 38 | | | 上一年度全校本科招生人数 | | | 3621 | |
| 上一年度全校  本科毕业人数 | 3291 | | | 学校所在省市区 | | | 陕西西安陕西省西安市  雁塔区东仪路8号 | |
| 已有专业学科门类 | □哲学 经济学  ☑理学 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 | 982 | | | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | | | | 23.2% |
| 学校主管部门 | 省教育厅 | | | 建校时间 | | | | 1995年 |
| 首次举办本科教育年份 | 2005年 | | | | | | | |
| 曾用名 | 无 | | | | | | | |
| 学校简介和历史沿革  （300 字以内） | 西安欧亚学院是一所经国家教育部批准，以管理、经济为主，艺术、文学、教育、工学等协调发展的国际化应用型普通本科高校。学校创办于1995年，2005年升格为普通本科高校，2009年获得学士学位授予权，2013年顺利通过教育部本科合格评估，是教育部教育信息化试点优秀单位，是陕西省一流学院培育单位，也是陕西唯一一所列入国家教育体制改革试点项目的民办本科高校。学校位于西安市南郊大学城，校园占地面积 661351.8 万平方米，总建筑面积 29.2万平方米。学校现有本科专业38个，高职专业23个，立足陕西，面向全国，服务行业、地方经济、文化和城市建设，培养“重品格、会思考，善沟通，具有国际化视野、创新能力和较强实践能力的高素质应用型人才”。 | | | | | | | |
| 学校近五年 专业增设、停招、撤并情况  （300 字以内） | 近五年增设的本科专业：数字出版、国际商务、文化产业管理、会展经济  与管理、物联网工程、应用心理学、学前教育、体育经济与管理、小学教  育、数据科学与大数据技术、广播电视编导、智能建造；近五年停招的本  科专业：投资学；近五年撤销的本科专业：编辑出版学、网络工程、文化产业管理 | | | | | | | |

2.申报专业基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 080911TK | 专业名称 | | 网络空间安全 |
| 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 | 信息工程学院 | | | |
| 学校相近专业情况 | | | | |
| 相近专业 1 | 软件工程 | （2011年） | 该专业教师队伍情况  （上传教师基本情况表） | |
| 相近专业 2 | 物联网工程 | （2016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 | | 网络与信息安全、IT信息技术、互联网、通信 | |
| 随着大安全时代到来，网络安全已经从虚拟空间延伸到现实空间。当今网络战愈演愈烈，网络军备竞赛已经来临，网络空间领域战争归根到底还是人才的竞争。面对新形势，建立高效的网络安全人才培养体系对中国信息安全产业发展和保证国家安全至关重要。  在我国，网络安全人才培养已被提升至国家战略层次高度。2017年6月正式落地实施的《中华人民共和国网络安全法》第二十条要求：“国家支持企业和高等学校、职业学校等教育培训机构开展网络安全相关教学与培训，采取多种方式培养网络安全人才，促进网络安全人才交流。”2018年2月教育部印发的《2018年教育信息化和网络安全工作要点》中，第24条明确提出：“加强网络安全学科专业建设，推进新工科研究和实践，探索网络安全人才培养新思路、新体制和新机制，建设世界一流网络安全学院，增设一批网络安全相关国家级实验教学示范中心。”2019年5月新出台的《网络安全等级保护2.0》标准也对安全管理人员能力素质和职责提出了更严更高的要求。2019年5月以来，国家网信办、工信部等单位陆续发布《网络安全数据管理办法》《网络安全审查办法》《儿童个人信息网络保护规定》《网络安全漏洞管理规定》等法规标准，彰显了国家对网络安全人才培养的重视，并在一定程度上拉动了网络安全专业人才需求，另一方面也对当前安全人才供给不足现状带来挑战。  2019年，奇安信行业安全研究中心与智联招聘联合发布了《2019网络安全人才市场状况研究报告》，根据智联招聘网络安全人才大数据显示，2019年6月网络安全人才市场需求规模是2016年1月需求量的24.6倍，相比2018年7月增长了3倍。报告中还指出，2018-2019年，中央网信办、工业和信息化部、公安部等在内的监管部门发布了一系列法规规章制度，明确要求设置网络安全专员；网络安全等级保护制度也在2019年上半年正式发布国家标准《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求GB/T22239-2019》，也将网络安全机构设置和管理制度纳入国家统一标准中，机构的建立和机制的完善持续带动安全人才需求爆发式增长；此外，大、中型企业已经开始着手建立自己专业安全团队，以应对企业面临常见的网络安全威胁与突发事件，因此对安全专家、安全顾问及高级网络安全管理人员需求也逐年在大幅增加。根据专家预测，2020年网络安全人才缺口将达到140万。报告显示，在网络安全人才薪酬方面，2017年求职者期望的平均薪资约为7533.5元/月，2018年约为8587.5元/月，2019年约为11263.9元/月，求职者渴望的平均薪资在逐年增长，用人单位提供给安全人员的薪酬远高于求职者预期，政企机构提供的网络安全相关岗位的平均薪酬约为11728.9元/月。安全企业提供给网络安全相关岗位的平均薪酬约为12004.8元/月。  通过对奇安信科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司、山石网科通信技术有限公司、西安胡门网络技术有限公司、西安四叶草信息技术有限公司等用人单位调研考察，了解到上述单位对该专业的岗位人才需求量，预计需求人数每年3000人。  目前，奇安信科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司、公安部第一研究所网防G01陕西服务中心、陕西省软件测评中心等已与我院签订了战略合作协议。 | | | |
| 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 | | 40 |
| 预计升学人数 | | 5 |
| 预计就业人数 | | 35 |
| 奇安信科技集团股份有限公司 | | 20 |
| 深信服科技股份有限公司 | | 15 |

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 | 13人 |
| 具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例 | 2人，15.4% |
| 具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例 | 11人，84.6% |
| 具有硕士以上（含）学位教师数及比例 | 13人，100% |
| 具有博士学位教师数及比例 | 8人，61.5% |
| 35岁以下青年教师数及比例 | 1人，7.7% |
| 36-55岁教师数及比例 | 11人，84.6% |
| 兼职/专职教师比例 | 2/13 |
| 专业核心课程门数 | 11门 |
| 专业核心课程任课教师数 | 11人 |

**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** |
| 郑廉清 | 男 | 1963.07 | 网络安全  导论 | 教 授 | 西安交通  大学 | 信息与控制 | 博士 | 网络安全 | 专职 |
| 张乐芳 | 女 | 1977.4 | Windows系统安全/数据结构与算法 | 副教授 | 西安电子科技大学 | 计算机技术领域工程 | 硕士 | 信息技术 | 专职 |
| 陈丽萍 | 女 | 1972.06 | 数据库原理与安全 | 高级  工程师 | 上海交通  大学 | 机械与自动化 | 博士 | 网络与通信 | 专职 |
| 李小青 | 女 | 1982.10 | 云计算安全 | 副教授 | 国防大学政治学院 | 数据库与信息处理 | 博士 | 情报与信息安全 | 专职 |
| 田 丰 | 男 | 1968.10 | 网络安全与保密 | 教 授 | 西安交通大学 | 计算机科学与技术 | 博士 | 软件开发与软件安全 | 专职 |
| 张 萍 | 女 | 1981.11 | PHP代码审计技术 | 高级工程师 | 解放军军事经济学院 | 军事信息管理 | 硕士 | 大数据技术与安全 | 专职 |
| 李云峰 | 男 | 1976.12 | 网络安全  与保密 | 高级  工程师 | 西南交通  大学 | 交通信息工程及控制 | 博士 | 信息安全 | 专职 |
| 崔艳鹏 | 女 | 1978.09 | 安全运维实践/安全编程（C语言） | 副教授 | 西安电子  科技大学 | 通信与信息  系统 | 博士 | 网络安全与网络攻防 | 专职 |
| 张 龙 | 男 | 1977.07 | Web开发与安全防护/Windows系统安全 | 副教授 | 西安电子  科技大学 | 计算机技术 | 硕士 | 信息安全 | 专职 |
| 杜晓春 | 女 | 1982.04 | 路由交换技术/网络安全综合实验 | 副教授 | 西安电子  科技大学 | 计算机技术  领域工程 | 硕士 | 网络与信息安全 | 专职 |
| 胡建伟 | 男 | 1973.01 | 网络安全与保密 | 副教授 | 西安电子科技大学 | 通信与信息系统 | 博士 | 网络安全与网络攻防 | 专职 |
| 龚黎明 | 男 | 1980.12 | 数据库应用 | 讲 师 | 华中科技大学 | 国际经济 | 博士 | 信息量化与金融安全 | 专职 |
| 刘 帆 | 女 | 1991.10 | 计算机组成原理 | 助 教 | 西安电子  科技大学 | 软件工程 | 硕士 | 人工智能应用 | 专职 |
| 王彩玲 | 女 | 1984.10 | 网络安全与保密 | 副教授 | 中国科学院研究生院 | 信号与信息  处理 | 博士 | 计算机网络 | 兼职 |
| 薛弘晔 | 男 | 1960.01 | 计算机组成原理 | 教授 | 西北工业大学 | 导航制导与控制 | 博士 | 计算机控制技术 | 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** |
|
|
| 安全编程（C语言） | 64 | 4 | 崔艳鹏 | 1 |
| 网络安全导论 | 32 | 2 | 郑廉清 | 2 |
| 计算机组成原理 | 48 | 3 | 刘 帆 | 4 |
| 路由交换技术 | 48 | 3 | 杜晓春 | 4 |
| 数据库原理与安全 | 64 | 3 | 陈丽萍 | 5 |
| 网络安全与保密 | 64 | 3 | 胡建伟 | 5 |
| WEB开发与安全防护 | 48 | 3 | 张 龙 | 5 |
| Windows系统安全 | 64 | 3 | 张乐芳 | 5 |
| PHP代码审计技术 | 48 | 3 | 张萍 | 5 |
| 安全运维实践 | 48 | 3 | 崔艳鹏 | 6 |
| 网络安全综合实验 | 64 | 4 | 杜晓春 | 6 |

5.专业主要带头人简介（一）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 郑廉清 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | | 教授 | 行政职务 | | / |
| 拟承担课程 | 网络安全导论 | | | 现在所在单位 | | 西安欧亚学院 | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 1989-1993 西安交通大学 信息与控制系 博士 | | | | | | | | |
| 主要研究  方向 | 网络攻防技术研究、网络攻防人才培养体系研究等方面 | | | | | | | | |
| 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） | 发表论文60余篇，其中中文核心40余篇，EI检索6篇；  公开出版专著、译著、教材10余部。 | | | | | | | | |
| 从事科学研究  及获奖情况 | 国家自然科学基金：完成3项（排名2，2，3）；  获部级科技进步三等奖2项（排名1，1）、二等奖1项（排名7）；  获部级百篇优秀硕士论文导师奖1次；  中国计算机学会年度优秀论文一等奖1次（排名1）；  全国优秀教学论文一等奖1次（排名1）。 | | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 2 | | | | 近三年获得科学  研究经费（万元） | | | 8 | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 网络安全导论，64学时 | | | | 近三年指导本科  毕业设计（人次） | | | 9 | |

5.专业主要带头人简介（二）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 陈丽萍 | 性别 | | 女 | | 专业技术职务 | | | | 高级工程师 | | | 行政职务 | | | / |
| 拟承担课程 | 数据库原理与安全 | | | | | 现在所在单位 | | | | 西安欧亚学院 | | | | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2000.11 西安交通大学 专业CAD/CAM（计算机辅助设计&制造） | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要研究  方向 | 通信网络、电子信息技术 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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） | 获CBG优秀技术洞察案例；  技术报告4篇，战略规划报告3篇；  主持《终端对4G 7XX modem CDT&设计验证与8MIMO CPE预研》， 2018年结项；  主持《终端对第一代5G modem平台的规划、设计&验证的预研及第一代5G CPE预研》，2019年结项。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 从事科学研究  及获奖情况 | 2018年获华为产业标准化一等奖、华为金牌奖；  2019年获华为技术规划奖；  开展3GPP、3G HSPA、4G LTE、5G NR、WIFI、伽利略/北斗搜星导航与定位、GMII&XFI有线通信等研究；  与ADI合作首款TD-S芯片，提出业界首个GSM/TD-S多模切换方案；主持中兴首款3G多模芯片、4G多模芯片研发，在3GPP引入CAT19和8RX标准；  负责华为终端芯片工作，引导完成业界最强4G芯片Balong7XX；  实现业界首个Gbps极速路由设备、首个８MIMO终端、首个LTE-v车载终端（无锡完成车联网演示）商用化；  提出5G芯片Balong5XXX实现架构 ，构建首个商用5G终端；  实现业界最快5G CPE商用化，速率达到3.2Gbps；  提出业界最优的3GPP UE过热解决方案、Sub6G过热解决方案、毫米波过热解决方案、路由组网与SPE安全特性技术方案等。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） |  | | | | | | | 近三年获得科学  研究经费（万元） | | | | 2009 | | | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 数据库原理与安全，64学时 | | | | | | | 近三年指导本科  毕业设计（人次） | | | | 10 | | | | |
| 5.专业主要带头人简介（三） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 姓名 | 张乐芳 | | 性别 | | 女 | | 专业技术职务 | | | | 副教授 | 行政职务 | | | 校长助理 | |
| 拟承担课程 | Windows系统安全 | | | | | | 现在所在单位 | | | | 西安欧亚学院 | | | | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2006-2008 西安电子科技大学 计算机技术领域工程 硕士 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要研究  方向 | 计算机科学、教育教学管理 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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） | 主持及参编教材6本；  主持“基于PWM控制的高能脉冲快充储能技术开发与应用”获得陕西省第三届职工优秀科技创新成果发明创造类银奖；  2015年获陕西省“五一巾帼标兵”称号；  2016年获得陕西省教育厅“优秀共产党员”称号；  2018年获得教育厅教学成果奖二等奖2项；  多次获得校级优秀教师、十佳青年教师称号； | | | | | | | | | | | | | | | |
| 从事科学研究  及获奖情况 | 省社科基金：1项；  陕西省科技厅技术攻关项目：2项（排名1，2）；  陕西省科技厅项目：1项；  陕西省教育厅重点项目：1项；  陕西省教育厅质量资助项目：1项；  陕西省第二批省级新工科研究与实践项目：1项；  主持高等教育学会项目2项，参与3项；  公开发表核心期刊论文20余篇； | | | | | | | | | | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 78 | | | | | | | | 近三年获得科学  研究经费（万元） | | | | | 199 | | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | Windows系统安全，64学时 | | | | | | | | 近三年指导本科  毕业设计（人次） | | | | | 20 | | |

**注：**填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

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） | 422.3 | 可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上） | 220（台/件） |
| 开办经费及来源 | 120万元，学校投入 | | |
| 生均年教学日常支出（元） | 3000 | | |
| 实践教学基地（个）  （请上传合作协议等） | 2个 | | |
| 教学条件建设规划  及保障措施 | （1）完善专业教学的软硬件资源  目前已经有4类软件系统平台，2个专业性实验室，基本满足教学需要，但综合性实训室偏少。未来3年，计划投入240万，建设安全运维、渗透测试、网络靶场三个综合性实训软硬件环境的建设，以提升学生综合实践能力，促进学生高质量就业。  （2）搭建校企融合的专业实践平台  分院已经与国内安全行业知名企业奇安信科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司建立校企合作，与公安部第一研究所网防G01陕西服务中心、陕西省软件测评中心签订了战略合作协议。未来，分院将继续深化校企合作人才培养模式，随着这两家头部企业的带动作用，将与更多的一流安全企业建立合作关系，逐步完善安全企业生态圈建设，为学生提供更多优质的生产实习、顶岗实习的机会。未来准备再拓展企业3-5家合作伙伴，合作内容也将从单纯的实习就业延伸到共建实验室，共建助学平台、共建研究所等多种合作形式。  （3）成立面向产业应用的工作室和研究所  应用型人才培养，离不开“做中学”，通过工作室和研究所的建设，引入企业真实的项目到校园中，通过在真实项目中真题真做，提升真本领，帮助学生提升解决复杂工程问提的能力，为学生和教师可持续发展赋能。目前工作室已经运行，研究所正在筹建中。未来将建立更加灵活的运行机制，用“项目经理制”来加强人员梯队建设，吸引更多的学生和企业参与工作室的培养，实现校企合作的多方共赢。  近几年学院信息技术类专业一志愿率持续提升，加之前期的培养探索，将有更多学生愿意报考安全专业。随着招生规模的扩大，每年将有稳定的生源注入；随着人才培养质量的提升与就业生态圈的建设，更多一流的安全厂商愿意招收欧亚学院的毕业生，良好的高质量就业必将带动招生市场，形成招生、就业的良性循环，为学校赢得声誉。有良好的效果，学校也必将会加大资源投入，保证更高的培养质量。 | | |

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**  **(台/件)** | **购入时间** | **设备价值（千元）** |
| 下一代防火墙 | AF-1000-L4370 | 2 | 2019 | 220 |
| 上网行为管理 | AC-1000-B400 | 2 | 2019 | 200 |
| 防火墙 | F100-M | 1 | 2015 | 37.8 |
| 防火墙 | WX3008 | 1 | 2015 | 37.8 |
| VPN接入网关 | VPN-1000-A400 | 2 | 2019 | 190 |
| 超融合平台 | aServer-P-2000 | 2 | 2019 | 230 |
| WIFI无线网络基础实验系统 | HonyaWF-CBE | 1 | 2018 | 35 |
| 无线攻防系统管理设备 | HonyaWF-MD | 1 | 2018 | 54 |
| 无线自组织网络安全攻防与仿真系统 | HonyaWF-NS2 | 1 | 2018 | 35 |
| NS3仿真实验系统 | HonyaWF-NS3 | 1 | 2018 | 35 |
| WIFI无线网络攻防实战实验系统 | HonyaWF-RTD | 2 | 2018 | 70 |
| WEB后门检测系统 | HonyaWF-BDS | 1 | 2018 | 38 |
| 信息安全实验平台管理控制设备 | HonyaCloud-SecLab-MCD | 1 | 2017 | 45.51 |
| 信息安全实验平台网络拓扑生成设备 | HonyaCloud-SecLab-DPD | 1 | 2017 | 43.05 |
| 信息安全实验平台云资源计算设备 | HonyaCloud-SecLab-DPD | 1 | 2017 | 44.89 |
| 信息安全实验平台云资源储存设备 | HonyaCloud-SecLab-RED | 1 | 2017 | 47.97 |
| 信息安全科研试验箱 | HonyaCloud-SecLab-STORE | 1 | 2017 | 18.45 |
| 信息安全实验平台云平台接入设备 | HonyaCloud-SecLab-Cai2001 | 1 | 2017 | 4.3 |
| 网络攻防单兵作战系统 | HonyaCloud-SecLab-STS | 1 | 2017 | 28.29 |
| 网络攻防课程资源包 | HonyaCloud-SecLab-CT | 1 | 2017 | 18.45 |
| 信息安全课程资源包 | HonyaCloud-SecLab-SE | 1 | 2017 | 18.45 |
| 对抗资源包 | HonyaCloud-SecLab-CE | 1 | 2017 | 18.45 |
| 学生实训系统 | H3C LS5120-28PAL | 1 | 2017 | 28.29 |
| 在线考核系统 | HonyaCloud-SecLab-LAS | 1 | 2017 | 28.29 |
| 交换机 | H3C-WS5820-28P-WINET | 1 | 2018 | 2.4 |
| 服务器 | 五舟S293G2 | 1 | 2018 | 13.6 |
| 服务器 | Dell Power Edge R630 | 1 | 2016 | 16.53 |
| 示波器 | UTD2012CEX-EDU | 20 | 2017 | 98.4 |
| 信号源 | UTG4082A | 20 | 2017 | 196.8 |
| 计算机 | Dell optiplex 3020 AIO | 49 | 2016 | 279.3 |
| 计算机 | Dell台式机 | 39 | 2017 | 173.55 |
| 计算机 | 联想T100 | 9 | 2017 | 40.05 |
| 机柜 | 图腾 | 1 | 2018 | 9.8 |
| 教学管理平台软件 | V1.0 | 1 | 2018 | 240 |
| 软件项目开发 实训系统实训平台 | 东软V1.0 | 1 | 2018 | 250 |
| 软件项目开发实训系统 | 东软V1.0 | 1 | 2018 | 600 |
| 开放式网上模拟电路虚拟实验室软件 | V3.0 | 1 | 2018 | 280 |
| 虚拟桌面服务器 | 五舟S293G2 | 1 | 2018 | 138 |
| 支撑平台专用服务器 | 五舟S423G2 | 1 | 2018 | 18.6 |
| 云终端计算机 | 睿亚训RA-J1900 | 50 | 2018 | 125 |
| 支撑平台 | 云博V1.0 | 1 | 2018 | 195 |
| 分析实验平台 | 睿亚训RA-VDI-HJMB | 1 | 2018 | 19 |

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、增设专业的主要理由  西安欧亚学院成立以来，先后开设了电子信息工程、网络工程、通信工程、软件工程、物联网工程、智能建造等工学专业，在专业建设、教学科研、人才培养、服务社会等方面积累了丰富经验，为网络空间安全专业开设奠定了坚实学科基础。为适应国民经济发展和信息化社会对网络空间安全专业人才迫切需求，结合学院办校条件，我们认为，通过整合学院现有资源，我校已具备增设网络空间安全专业条件。理由如下：  （一）增设网络空间安全专业符合国家安全战略发展需要  信息化、智能化社会的到来，网络空间已经成为继陆地、海洋、天空、外空之外的第五空间。当今世界网络空间安全问题日益上升，成为全球治理的重要议题，同时也是大国博弈的重要内容，围绕信息获取、使用和控制的斗争愈演愈烈，网络空间安全已成为影响国家大局和长远利益的重大关键问题。2014年2月27日，中央网络安全与信息化领导小组成立，习近平总书记亲自担任组长，并在第一次会议上明确指出：“没有网络安全，就没有国家安全，没有信息化，就没有现代化。”2016 年12 月27 日，国家互联网信息办公室和中央网络安全与信息化领导小组办公室联合发布了《国家网络空间安全战略》，提出实施网络空间安全人才工程，加强网络空间安全学科专业建设，打造一流网络空间安全学院和创新园区，形成有利于人才培养和创新创业的生态环境。2017年6月1日，《中华人民共和国网络安全法》正式实施。2018年4月，习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议上深入阐述了网络强国战略思想，系统明确了一系列方向性、全局性、根本性、战略性问题，指出要加强与网络强国相适应的软硬件建设。党的十九大报告指出建立网络综合治理体系，建设网络强国，要有过硬的技术，要有高素质的网络空间安全和信息化人才队伍。为深入贯彻落实党的十九大精神，全面落实全国教育大会、全国网络安全和信息化工作会议精神，2019年3月，教育部办公厅关于印发《2019年教育信息化和网络安全工作要点》，提升网络空间安全人才培养的能力和质量。2020年1月1日，正式施行《中华人民共和国密码法》，促进密码事业发展，保障网络与信息安全。网络空间安全上升为国家战略，我校增设网络空间安全专业适应我国建设网络空间安全保障体系的历史背景，符合国家网络空间安全战略的发展需求。  （二）增设网络空间安全专业满足社会经济发展的现实需求  当今世界，信息技术革命日新月异，对国际政治、经济、文化、社会、军事等领域发展产生了深刻影响。信息化和经济全球化相互促进，互联网已经融入社会生活方方面面，深刻改变了人们的生产和生活方式。我国正处在这个大潮之中，受到的影响越来越深。我国互联网和信息化工作取得了显著发展成就，网络走入千家万户，网民数量世界第一，我国已成为网络大国。与此同时，电子商务、电子政务、云计算、物联网、人工智能等大型应用信息系统广泛应用，我国网络空间安全问题频出，使信息化环境所面临的各种主动和被动攻击的形势越来越严峻，黑客攻击、恶意软件侵扰、勒索病毒频现等渗透手段和攻击技术不断发展，对计算机和网络等信息系统安全构成极大的威胁，侵犯个人隐私、损害公民合法权益等违法行为时有发生。随着信息化、智能化时代的到来，社会经济发展对计算机和网络等信息系统的依赖程度越来越高，我国面临的安全问题日益突出，对信息和网络空间安全防御能力提出了新的挑战。网络空间安全专业是适应我国国民经济信息化和建立国家网络信息安全保障体系的急需新专业，我校增设网络空间安全本科专业是顺应国家社会经济发展的必要之举。  （三）增设网络空间安全专业是国家人才战略驱动使然  国家高度重视网络空间安全人才培养。国务院学位委员会和教育部于2015年6月批准增设“网络空间安全”一级学科，旨在实施国家安全战略、加快网络空间安全高层次人才培养，将高校网络空间安全人才培养提到新的高度。“网络空间安全”一级学科的建设成为我国网络安全人才建设的重要保障。2016年6月，中央网络安全和信息化领导小组办公室、国家发展和改革委员会、教育部、科学技术部、工业和信息化部及人力资源和社会保障部六大部门联合发布《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》（中网办发文[2016]4号），将进一步促进我国高等学校网络空间安全学科专业和院系建设，必将全面提高网络空间安全人才培养质量。2017年8月8日，为贯彻落实习近平总书记在网络安全和信息化工作座谈会上提出的“下大功夫，下大本钱，请优秀的老师，编优秀的教材，招优秀的学生，建一流网络空间安全学院”的重要指示精神和《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》的要求，落实《网络安全法》人才培养要求，中央网信办和教育部决定，加强和创新网络空间安全人才培养，争创一流网络空间安全学院，实施建设示范项目。由此可见，国家层面的这一系列重要政策给地方院校开办网络空间安全专业提供了必要的政策基础，是落实在新工科建设中加强网络空间安全专业和人才培养工作的重要支撑，网络空间安全专业建设以《2006-2020国家信息化发展战略》为总体方针，贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020年）》，充分发挥企业技术的优势，紧抓科学发展战略新机遇。西安欧亚学院紧跟陕西省推进高校新工科建设政策导向，在原有办学基础上申请网络空间安全专业，符合地区网络空间安全人才培养需求，也符合学院自身的办学条件和发展目标。  综上，西安欧亚学院作为一所综合性应用型大学，在欧亚学院增设网络空间安全专业对于落实国家人才战略，弥补网络安全技能型人才不足，促进国家经、管、文等行业的信息化安全保障，具有重要的现实意义。  二、学校专业发展规划  （一）学校定位  西安欧亚学院创办于1995年，是一所经国家教育部批准，以管理、经济为主，工学、文学、艺术、教育协调发展的普通本科高校。学校以“为学生提供高质量教育服务”为使命，牢固树立“以学生为中心”的质量观和“国际化、应用型、新体验”的质量战略内涵，坚持以学生成长和人才培养为核心，实施基于产学合作的应用型人才培养模式，并以解决实际应用问题为导向开展科学研究和社会服务，建校25年来获得持续发展和良好的社会口碑。  （二）专业发展规划  信息工程学院（以下简称：分院）人才培养定位是，面向ICT产业，培养懂硬件、会编程，具有跨学科、跨文化团队合作意识、现代工程意识和数字化能力，具备国际职业竞争力的高素质应用型人才。目前已开设有软件工程、物联网工程、通信工程、电子信息工程四个本科专业，涉及从“软”到“硬”的不同技术。分院在《信息工程学院发展规划（2019­-2025）》中明确提出，专业发展面向信息通信（ICT）产业，密切关注和跟踪云计算、大数据、人工智能、区块链、信息安全等行业热点，深入研究各应用热点的产业化发展进程，使各专业知识体系与行业发展保持同步，突出“应用型”培养特色；同时，搭建了“大平台+微方向”课程体系，“轻量级”的适配产业技术需要，条件成熟，在新技术领域和交叉领域申报新专业。目前信息安全是国家布局的重点建设专业，该专业对现有软件、通信、物联网等四个专业都可以提供发展支撑，同时可以共享现有计算机学科的专业平台课程，达到资源有效共享，形成以ICT技术为核心，各专业相互支撑的专业布局。该专业同时还可以辐射对金融、管理等其他学科领域及智能建造等新兴专业的发展，满足学校所倡导的工科专业间或工科与其他学科交叉融合的发展要求。  1．网络空间安全专业筹建目标  根据国家网络安全战略发展和网络空间安全专业指导性规范要求，以基础知识够用、创新意识突出、工程实践能力强，具备国际竞争力的高素质应用型人才为目标，充分发掘自身优势，找准在信息安全行业产业链中的位置，力争在3-5年内建成网络空间安全产业学院，成为西部地区的网络空间安全专业技能型人才培养基地。  （1）基于OBE理念，构建网络安全专业人才培养方案  基于成果导向（OBE）教育理念，综合分析国家社会对网络空间安全人才的需求，顺应不断发展变化的网络空间安全知识结构，学习借鉴国内外著名高校在网络空间安全人才培养方面的经验和改革措施，充分结合自身优势准确定位，制定网络空间安全专业人才培养方案和实践教学体系，在4年内逐渐形成一套既相对稳定又可灵活微调的网络空间安全专业课程体系。同时强调课程的成果导向，明确课程质量标准，建立质量保障制度，重点建设2-3门高影响力课程对外输出，建成省级示范实践教学示范中心，开展对外服务，力争在网络空间安全专业本科教学质量和科学研究方面上取得长足的进步。  （2）以岗位需求为导向，强化“校企融合”协同育人机制建设  坚持以岗位需求为导向，通过与信息安全产业一流企业的深度合作，搭建校企协同育人平台。以完成项目任务所需的能力培养为核心，通过项目合作、招标、学校内部项目等不同来源，构建网络空间安全行业典型项目案例，以“一专多能”为目标，构建以职业能力为核心的 “项目制”课堂体系，从而使生具备数据安全管理、系统灾难恢复、网站安全管理、安全设备配置、网络行为管理、网络故障排除等各种核心能力，准确把握企业对安全人才能力需求，实现学生入职名企高质量就业的目标。  （3）建设一支“内”、“外”结合的高水平教学团队  继续加强教师队伍建设，逐步形成一支“内”、“外”结合的高水平教学团队。“内”是指通过师资培训和高水平人才引进，形成一支由10-12名专业教师构成的稳定的网络空间安全专业课程教学团队，负责本专业的教学、科研及对外服务工作；“外”是指根据教学需要灵活聘请的其他高校网络空间安全相关专业客座教师、网络空间安全企业产品开发工程师、政府部门网络空间安全管理一线核心人员等，利用外部专家的教学、科研和实践方面的丰富经验，加强学院在网络空间安全专业的实力，同时通过“内”、“外”交互，对学院自有师资的能力予以提升。  （4）提升网络空间安全专业建设与科研水平  结合学校综合性大学的学科优势，凝练科研方向，尤其在网络空间安全应用实践、金融信息安全、电子商务及政务安全等领域形成一批具有行业特色的科研成果，在高水平学术论文和国家级课题方面迅速积累，不断扩大在国内网络空间安全学术界的影响，争取科研水平在5年内达到国内高校中上等水平。  （5）拓展国际合作，提升师生的国际化发展渠道  利用欧亚学院现有的优质国际合作资源，加强与世界知名大学和专业院系的交流合作，通过交流互访、科研合作、短期游学、国际项目等形式拓展师生的国际化视野和发展渠道。目前分院已与澳洲中央昆士兰大学、悉尼科技大学等建立合作关系，也有本升硕的国际班项目，与SAP、Thoughtworks、NTT等国际企业建立合作，开展实习生计划，帮助学生更好的适应国际化教育教学环境，熟悉国际化人才标准，提升我校在国内外影响力。  2．我校具备建立网络空间安全专业的基础和条件  （1）具备丰富的专业建设经验和坚实的专业基础  随着企业对安全专业人才需求的增加，分院不断调整优化现有课程体系，在现有物联网工程、软件工程、通信工程专业上增加网络安全方向模块化课程，逐步开设了《网络信息安全》《WEB开发与安全防护》《网络协议分析》《网络攻击与防御》等系列课程供同学们选修。从2018年开始，分院在现有专业上成立“网络安全方向实验班”，实验班学生人数逐年增加，到2020年已经有70多名同学选择安全方向，占本届学生的18%。通过与一流企业的合作，实验班直接对接到企业岗位需求，合作逐步升级后，分院针对不同技术方向，与企业共同开设了奇安信和深信服两个企业订单班。通过定向培养，使学生更好的加深对企业文化的了解和认识，熟悉未来从事工作方向和环境，同时在课程中开设《ICT职业素养》类课程，强化学生职业习惯、职业能力、职业伦理方面能力培养和养成，综合提升学生的职业竞争力和岗位胜任力。通过学生综合素质的提升，更多一流厂商愿意招收我们的毕业生，为学生实习、实训、就业提供更大空间。近两年网络安全实验班学生的就业率保持在95%以上，入职安全行业一流企业的学生比例逐年增加，2020年实验班中有35%的学生进入到奇安信、天融信、深信服、绿盟等安全行业头部企业，76%学生起薪超过10万/年，19%的学生起薪超过15万/年，比肩西电、西邮同专业本科毕业生。网络空间安全实验班的办学经验在具体教学实施方面为我校增设网络空间安全专业奠定了良好的基础。   1. 拥有一支能够胜任网络空间安全专业教学与科研工作的师资队伍   在专业申报前期的筹备中，分院一直在进行师资的引进和培养。截至目前，网络空间安全专业专任教师15人，其中高级职称占比86.6%，具有博士学位占比66.7%。专任教师中既有教学科研能力突出的学科带头人、中青年骨干教师，也有工程经验丰富、实际业务能力强的企业背景教师。团队教师主持省部级以上研究项目近30项，主持陕西省教育厅、西安市科技局40 项，横向课题 6 项，主持学校各类科研立项 70 余项。教师公开发表学术论文 500 余篇，其中被 SCI、EI检索102余篇；出版专著、教材13部；获厅局级以上奖励 20项，获省级教学成果奖5项，指导学生参加各类安全竞赛10余项。经过多年教学和科研积累，已经形成一支年龄、职称、学位结构合理，教学经验丰富、科研基础扎实、学科背景适合的教师队伍。  （3）具备网络空间安全专业开设的实践条件  该专业共有9间实验实训室，总面积约915平方米，总价值422.3万元，拥有2个校外实训基地。校内实验室中7个基础实验实训室是与其他专业共享，近三年新增2个安全专业实验室，主要可用于网络安全设备配置、网络攻防实战训练、网络安全开发与设计等专业核心课程的教学、实训、竞赛等活动，完全满足开设新专业实验条件所需。  在实训基地建设方面，分院与深信服科技有限公司、北京天融信科技有限公司、绵阳奇安信科技有限公司、胡门网络技术有限公司等多家知名安全企业已经签订了实习协议，并成立网络安全实训基地。为充分发挥校企合作优势，合作企业为我校安全方向学生提供多项特色网络空间安全项目，如西安新思路国际会展中心网络安全部署、西安电子科技大学桌面云实验室测试、西安交通大学计算机基础实验室桌面云交付、长安大学边界安全方案规划与设计等，使学生了解当前企业需求，参与实践，参与实战，进一步提升学生实践动手能力和创新精神。  在工作室建设方面，为培养能够适应“互联网+”社会发展对高层次、应用型网络空间安全人才需要，2018年10月，分院成立了网络空间安全工作室，主要用于定期组织安全企业来我院开展安全行业、安全趋势、安全技术等讲座和沙龙活动；可用于企业专项培训，使得学生获得行业内专业技能证书；提供网络空间安全相关项目实践平台，学生可以在安全工作室实践完成参与的校企合作项目；为参加安全竞赛的学生提供一起交流讨论的场地等。在“教育部学校规划建设发展中心”、“中国信息安全测评中心”主办的2017-2018全国高校信息安全铁人三项赛，学生组队参加并获得三等奖； 在中国计算机学会陕西分会、陕西省计算机教育学会等组织举办的2019第二届陕西省深信服“智安全杯”网络安全技术大赛，我院多名学生取得三等奖；在2020年网鼎杯举办的网络安全竞赛活动中，我院学生与多所一本院校学生较量，取得前百强的好成绩。  （4）具备完善的人才培养效果质量保障机制  信息工程学院在人才培养方面建立了从“课程体系—培养方案—课程建设”三个层面保障框架，保障人才培养质量达成。同时利用组织保障、制度保障、信息化保障三个维度提供支撑。  信息工程学院质量保障架构  在培养方案执行层面，分院引用了工业上广泛应用的质量控制方法开展保障，实现两个流程、三个层面、全面保障，即DQA—Design Quality Assurance、MQA—Manufacturing Quality Assurance、CQA—Customer Quality Assurance。  同时，欧亚学院和信息工程学院在学校和分院层面制定有较完善的教学、学生管理制度。教学管理方面的制度主要有《西安欧亚学院课程考核管理规范》、《西安欧亚学院课程重修管理规定》、《信息工程学院企业导师管理办法》、《信息工程学院教师选课管理办法》等，学生管理方面的制度主要有《西安欧亚学院统招生学籍管理规定》、《西安欧亚学院学生表彰奖励管理规定》、《西安欧亚学院学生考试违规处理办法》、《西安欧亚学院学生违纪处分管理规定》、《西安欧亚学院学生课堂文明守则》、《西安欧亚学院学生创新创业管理办法》、《信息工程学院学生请销假管理办法（修订》《信息工程学院学术讲座管理办法(试行)》《信息工程学院创建优质课堂学生行为规范》《西安欧亚学院信息工程学院第二课堂学分管理办法（2019年）》等，制度保障了教学的正常运行以及学生的正常学习。  在专业的持续改进机制方面，分院通过“毕业生教学质量跟踪调查”问卷、毕业生就业与社会评价机制、师生座谈会等形式，定期收集各方面对于培养方案的反馈建议，对培养方案每年进行微调。各分院按照学校相关要求，组织专业负责人和教师在调研基础上完成培养方案的编制工作，需考虑此前培养方案执行过程中发现的和毕业生、用人单位反馈的问题，人才培养目标和毕业要求是否满足行业、社会需求，课程体系及教学过程是否可以支撑毕业要求的达成等问题。  由此可见，我校新增网络空间安全专业对于落实国家人才发展战略，加快网络空间安全专业人才培养具有重要意义。从前期准备上，已经具备了较好的申报基础，满足申报网络空间安全的条件。 |

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）  **一、培养目标**  网络空间安全专业旨在培养重品德、能思考、善沟通，能够在IT、金融、教育、电商等领域从事网络信息安全设备应用、产品研发、网络空间维护与管理、网络空间安全技术咨询与评估服务的高素质应用型人才。  **二、毕业要求**  **1.工程知识：**具备数学、物理、电子电路、软件工程、计算机网络、信号分析处理、通信原理等基础和专业知识，并能用于解决信息安全领域的相关问题。  **2.问题分析：**能够应用数据结构、算法分析、数据挖掘、信息安全工程需求分析等基本原理和方法，并通过文献检索和研究的方法，对网络攻防、渗透测试技术上的复杂问题进行分分析，以获得有效结论。  **3.设计/开发解决方案：**具备网络安全应用程序开发、网络安全管理规划设计的能力，能够针对网络空间安全领域的工程问题，设计出满足特定需求的网络应用程序和网络系统安全管理的解决方案，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的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：**具备路由与交换、信息安全审计、Web渗透测试、需求分析与UML建模等方面的基础知识，能够针对网络空间安全领域的复杂工程问题，利用现代工具进行预测、模拟、审计、建模、仿真，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专业相关工程的背景知识进行合理分析，评价网络空间安全专业工程实践活动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。  6.1能够参与网络信息安全工程实践活动，掌握相关工程背景知识；熟悉本领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规。  6.2能基于网络空间安全专业相关背景知识对复杂工程问题的解决方案合理性进行分析；客观评价解决方案和工程实践活动对社会、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网络空间安全专业中复杂工程问题的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。  7.1理解网络空间安全复杂工程问题的工程实践对环境和社会可持续发展的影响；  7.2针对实际工程项目，运用人文知识和行业标准法规，评价方案对环境和社会可持续发展的影响；理解用技术手段降低负面影响的作用及其局限性。  **8.职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。  8.1具备正确的世界观、人生观和价值观，能够不断地提高自身的人文社会科学素养；  8.2理解工程师的职业道德规范与社会责任，并在工程实践中自觉遵守规范、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。  9.1能够清晰地认识自己，明确自己在团队中的定位；理解团队中其他成员特别是在多学科背景下的团队成员的定位与分工；  9.2能够独立完成团队分配的工作，善于倾听团队成员的意见或建议，并能主动与不同学科背景的团队成员协作共同完成团队任务；  9.3具有较强的组织协调能力，能够合理分配工作任务，听取并综合团队其他成员的意见与建议，胜任负责人的角色。  **10.沟通：**能够就网络空间安全专业中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，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。  10.1能够以口头、文稿、图表等方式就复杂工程问题与业界同行和社会公众进行有效沟通，回应质疑；  10.2具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。  **11.项目管理：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。  11.1能够理解并掌握网络空间安全项目管理与经济决策的基本理念和方法；识别网络空间工程项目管理和经济决策中的关键因素。  11.2能够将工程管理与经济决策方法应用于网络空间安全产品的开发、通信系统的设计、施工、运维等过程。  **12.终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。  12.1具有自主学习和终身学习的意识，掌握正确的学习方法和拓展知识的途径，养成良好的学习习惯；  12.2能够树立适合自己的发展规划和目标，不断学习，适应社会发展。  **13.身心健康：**具备心理健康的基础知识，达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。  **三、学位及毕业要求**  **1.学制：**四年。  **2.学位：**工学学士。  **3.毕业要求：**  毕业要求：学生完成规定课程学习，通过考核且成绩合格，取得要求总学分169学分，思想政治表现合格，身体健康。  **4.学位授予：**工学学士  **四、专业核心课程**  计算机组成原理、数据库原理与安全、路由交换技术、网络安全导论、网络安全与保密、WEB开发与安全防护、安全运维实践、网络安全综合实验、安全编程（C语言）、Windows系统安全、PHP代码审计技术等课程。  **五、教学计划表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 课程模块 | 课程 | 课程 分类 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 学时类型 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | | 理论 | 实验 | 实践 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | Ⅰ通识通修类课程（72学分） | 必修 | 分类通修课程（54学分） | 0021 | 高等数学AⅠ | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | | 0022 | 高等数学AⅡ | 5 | 80 | 80 |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  | | 2107 | 线性代数 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | | 0354 | 离散数学 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | | 0020 | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | | 2103 | 大学物理Ⅰ | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | | 2104 | 大学物理实验Ⅰ | 1 | 32 |  |  | 32 |  | 1 |  |  |  |  |  |  | | 2101 | 大学物理II | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | | 2102 | 大学物理实验II | 1 | 32 |  |  | 32 |  |  | 1 |  |  |  |  |  | | 0058 | 大学英语Ⅰ | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | | 0059 | 大学英语Ⅱ | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | | 0060 | 大学英语Ⅲ | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  | | 1060 | 大学体育Ⅰ | 1 | 36 | 4 |  | 32 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | | 1061 | 大学体育Ⅱ | 1 | 36 | 4 |  | 32 |  | 1 |  |  |  |  |  |  | | 1062 | 大学体育Ⅲ | 1 | 36 | 4 |  | 32 |  |  | 1 |  |  |  |  |  | | 1063 | 大学体育Ⅳ | 1 | 36 | 4 |  | 32 |  |  |  | 1 |  |  |  |  | |  | 思考与创新 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | |  | 写作与表达 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | |  | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | | W084 | 艾滋病、性与健康 | 1 | 16 | 16 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | | 1911 | 新生入学教育 | 1 | 30 | 0 |  | 30 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | | 1910 | 军事技能训练 | 2 | 112 | 0 |  | 112 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | | W085 | 创新创业基础课程 | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | | 2151 | 职业发展规划 | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | |  |  | 小计 | | 54 | 1070 | 736 | 0 | 334 | 20 | 19 | 12 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 必修 | 思想政治理论课程（18学分） | 1056 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | | 1058 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | | 1055 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | | 1059 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | | 1057 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5 | 80 | 80 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | |  | 形势与政策 | 2 | 64 | 64 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | |  |  | 小计 | | 18 | 324 | 324 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 7 | 0 | 2 | | **学分/学时小计** | | | | 72 | 1394 | 1060 | 0 | 334 | 20 | 22 | 15 | 6 | 0 | 7 | 0 | 2 | | Ⅱ专业教育类课程（79学分） | 必修 | 学科平台课（21学分） | 1564 | 程序设计（python） | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | | 1564 | 电子电路基础 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | |  | 操作系统（Linux系统安全） | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | | 0322 | 计算机网络 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | |  | 数据结构与算法 | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | | 1563 | 创新设计思维 | 2 | 32 | 0 | 32 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | | 1554 | ICT行业人才职业素养 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | | **学分/学时小计** | | | | 21 | 336 | 192 | 144 | 0 | 0 | 0 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 必修 | 专业核心课程（48学分） | 0324 | 计算机组成原理 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | | 0351 | 数据库原理与安全 | 3 | 48 | 24 |  | 24 |  |  |  |  | 3 |  |  |  | |  | 路由交换技术 | 3 | 48 | 48 | 0 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | |  | 网络安全导论 | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | |  | 网络安全与保密 | 3 | 48 | 24 |  | 24 |  |  |  |  | 3 |  |  |  | |  | WEB开发与安全防护 | 3 | 48 | 24 |  | 24 |  |  |  |  | 3 |  |  |  | |  | 安全运维实践 | 3 | 48 | 16 |  | 32 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | |  | 网络安全综合实验 | 2 | 64 |  |  | 64 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | |  | 安全编程（C语言） | 4 | 64 | 32 |  | 32 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | |  | Windows系统安全 | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  | |  | PHP代码审计技术 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  | | 0002 | 毕业实习 | 2 | 120 |  |  | 120 |  |  |  |  |  |  |  |  | | 0001 | 毕业设计（论文） | 14 | 240 |  |  | 240 |  |  |  |  |  |  |  |  | | 小计 | | | | 48 | 904 | 288 | 56 | 560 | 4 | 2 | 0 | 6 | 15 | 7 | 0 | 0 | | 专业选修(10学分） | 8学分 |  | 渗透测试技术 | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | |  | 云计算安全 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | |  | 信息系统安全等级保护 | 2 | 32 | 16 |  | 16 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | |  | 管理学 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | |  | 信息安全标准 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | |  | 虚拟化安全 | 2 | 60 |  |  | 60 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | | 前沿技术（2学分） |  | DevOps | 2 | 32 | 16 |  | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | |  | 区块链 | 2 | 32 | 16 |  | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | |  | 人工智能与安全技术 | 2 | 32 | 16 |  | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | |  | 机器学习 | 2 | 32 | 16 |  | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | | 小计 | | | | 20 | 348 | 200 | 8 | 140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | |  |  |  |  | **学分/学时小计** | 68 | 1252 | 488 | 64 | 700 | 4 | 2 | 0 | 6 | 25 | 15 | 0 | 0 | | Ⅲ个性选择类课程 （18） | 必修 | 第二课堂（4学分） | 1548 | 基本素养活动 | 2 | 60 |  |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | | 1549 | 学科竞赛活动 | 2 | 60 |  |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | | 选修 | 公共选修（14学分） |  | 通识选修课程包 | 6 | 96 | 48 |  | 48 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | 自由选修课 | 8 | 64 |  |  | 64 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **学分/学时小计** | | | 18 | 280 | 48 | 0 | 232 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | | **学分/学时总计** | | | | | 169 | 3262 | 1788 | 208 | 1266 | 24 | 24 | 24 | 24 | 25 | 24 | 0 | 6 | | 备注： 1.各学期周学时分配合计中未包含实践周数； | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.公共选修课中所列课程为该专业学生必选的课程。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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： | | |
| 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：** | | |