

高等职业教育星级专业评估自评报告

信息安全技术应用专业



目 录

1.	专业	既况	1
	1.1	专业设立和招生情况	1
	1.2	专业依托	1
	1.3	师资团队	1
	1.4	主要办学条件	2
		1.4.1 校内实训基地	2
		1.4.2 校外实习基地	3
		1.4.3 教材图书建设	4
		1.4.4 信息化建设	4
		1.4.5 专业建设经费投入	4
2.	专业	建设总体思路	6
	2. 1	指导思想	6
	2.2	培养目标	7
		2.2.1 建设理念	7
		2.2.2 培养目标	7
	2.3	专业定位	7
3.	专业	建设的主要成效	8
	3. 1	人才培养特色定位	8
	3.2	师资队伍	11
		3.2.1 队伍结构	11
		3.2.2 专业带头人	11
		3.2.3 专任教师队伍	12
		3.2.4 教科研情况	12
		3.2.5 竞赛荣誉	13
	3.3	基本办学条件	13
		3.3.1 校内实训基地	13
		3.3.2 校外实习基地	13
		3.3.3 教材图书建设	14
		3.3.4 数字信息资源建设	14
		3.3.5 经费投入	14
	3.4	教学内容和课程体系改革	15
		3.4.1 课程体系的整合与建设	15
		3.4.2 课程建设	16
		3.4.3 精品课程建设	16
		3.4.4 教材建设	
		3.4.5 教学方法和手段改革	17
	3. 5	管理水平	19
		3.5.1 教学规章制度的执行	19
		3.5.2 教学质量监控	20
		办学质量分析	
4.			
	4. 1	专业培养目标定位细化,人才培养职业特征明显	23

信息安全技术应用专业星级评估

	4.2 形成"校企共育、工学一体、阶梯提升、知行合一"的人才特色培养	23
	4.2.1 校企共育	23
	4.2.2 工学一体	23
	4.2.3 阶梯提升	24
	4.2.4 知行合一	24
	4.3 形成"1制度 X 重构"的专业特色发展模式	24
	4.3.1 教师的改革	25
	4.3.2 教材的改革	25
	4.3.3 教法的改革	25
5. 7	存在问题及改进措施	26
	5.1 存在问题	26
	5.2 改进措施	26
	5.2.1 落实立德树人创新人才培养	26
	5.2.2 深化教育教学改革	26
	5.2.3 推进人才培养模式改革	27
	5.2.4 教学信息化环境及教学资源建设	27
	5.2.5 "双师型"教师队伍建设	27
	5.2.6 社会服务能力	28
6.	自评结果	29

1. 专业概况

1.1. 专业设立和招生情况

辽宁职业学院信息安全技术应用专业成立于 2018 年,并于当年 秋季开始招生,招收高职学生至今,现有高职在校生 157 人,从 2020 年至 2024 年年在辽招生共计 408 人,年均稳定在 80 人左右,专业年 均报到率达 97%。



1. 2. 专业依托

专业依托网络安全产业发展带来的网络安全运维、网络安全评估、网络安全审计等网络安全技能型人才需求量出现"井喷"式发展,适时而上,伴随信息科技学院"1314"工程建设的稳步推进,与华为等多家合作企业共同制定人才培养方案,实施基地式培养+工单制教育体制教学模式改革,发展带有自身特色的信息安全技术应用专业。

1. 3. 师资团队

本专业现有教师 18 人,其中校内专任教师 13 人,校内兼职教师 4 人,校外兼职 1 人,均为本科及以上学历,其中硕士研究生占比 56%。在职称结构中,教授 4 人,副教授 8 人,讲师 5 人,助理讲师及其他 1 人。在专任教师中副高级以上职称占比 66%,"双师型"占比 100%,兼职教师和专任教师比例超过 1:2。形成了具有较强教学、工程实践、

社会服务与教科研能力的专兼职结合的专业教学团队。



1.4. 主要办学条件

1. 4. 1. 校内实训基地

本专业是工信部首批"麒麟工坊"实训基地,现有华为ICT网络安全实训室、信息安全实训室、云计算机实训室、信创实训室等校内实训基地13个,教学及学生实训工位达680个,基地使用频率达303550人时,基地建设达到国内先进水平,能够满足本专业学生和校外合作企业员工培训、教师企业实践培训、1+X证书试点专业师资培养和教学培训以及日常教学等人才培养需求。

实践教学场所名称	所属部门名称(全 称)*	建筑面积(m²)	设备值 (万元)		当年设备来源(万元)			设备数 (台套)		学年使用频率		
(全称) *				其中: 当年新增设备	自主研制设备值*	社会捐赠设备值*	社会准捐赠设备值*	设备总数*	大型设备	校内*_	社会*	工位数(个)*
•	Ti	v		值* -		-	-	-	数。		·	
云计算实训室	信息科技学院	120	82	0	0	0	0	40	0	6592	0	40
信创实训室	信息科技学院	80	200	0	0	0	0	50	0	38672	0	50
信息安全实训室	信息科技学院	120	180.19	0	0	0	0	40	0	6592	0	40
第一微机室	信息科技学院	80	19	0	0	0	0	42	0	3840	0	42
第七微机室	信息科技学院	120	67.08	30	0	0	0	41	0	40704	0	41
第三微机室	信息科技学院	80	18	0	0	0	0	36	0	25216	0	36
第二徵机室	信息科技学院	80	148	44.9	0	0	0	36	0	11200	0	36
第五微机室	信息科技学院	80	22	0	0	0	0	36	0	28672	0	36
第八徵机室	信息科技学院	120	164	0	0	0	0	41	0	1086	0	41
第六徵机室	信息科技学院	120	18.3	0	0	0	0	50	0	1200	0	50
第四徵机室	信息科技学院	80	11	0	0	0	0	40	0	16960	0	40
算机实训中心-A区	信息科技学院	150	70	60	0	0	0	50	0	29696	0	50
算机实训中心-B区	信息科技学院	150	50	50	0	0	0	50	0	29696	0	50
算机实训中心-C区	信息科技学院	150	50	50	0	0	0	49	0	29696	0	49
算机实训中心-D区	信息科技学院	155	50	50	0	0	0	49	0	29696	0	49
机组装与故障实训	信息科技学院	80	63.19	0	0	0	0	30	0	4032	0	30

1. 4. 2. 校外实习基地

本专业与企业合作建立了 60 余家顶岗实习基地。经过多年的稳步发展,我们与华为技术有限公司、沈阳龙一科技开发有限公司、锐捷网络股份有限公司等国内外知名网络安全企业签订了战略合作协议,共同推进产教融合、校企协同发展。目前,我们已与企业联合打造了麒麟工坊实训基地、华为 ICT 网络实训基地、信息安全应用技术协同创新中心、信安创客工作室等多种办学模式,这些举措为专业教学和实习就业的进一步发展提供了坚实的基础。

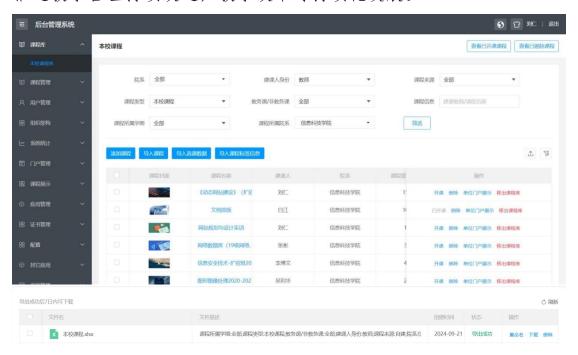
辽宁职业学院校外实训基地统计表											
序号	分院	专业	校外实习基地名称	合作企业名称	联系人	电话	承载人数	合作深度要求	用途	备注	
1	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳普汇网络科技基地	沈阳普汇网络科技有限公司	刘日	17642163627	35	校企合作框架协议	实习实训	2024	
2	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳雀寫文化传媒基地	沈阳雀窝文化传媒有限公司	吴青澎	13324187750	6	校企合作框架协议	实习实训	2024	
3	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳华荣讯科技基地	沈阳华荣讯科技有限公司	刘强	15640385685	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
4	信息科技学院	信息安全技术应用	北京华清远见科技沈阳基地	北京华清远见科技发展有限公司沈阳分公司	史敏娜	15142594389	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
5	信息科技学院	云计算技术应用	华道数据处理沈阳基地	华道数据处理 (苏州) 有限公司沈阳分公司	吴先生	15142531638	20	校企合作框架协议	实习实训	2024	
6	信息科技学院	信息安全技术应	辽宁宏图创展实习基地	辽宁宏图创展测绘勘察有限公司	杨晓晨	18740083820	100	校企合作框架协议	实习实训	2024	
7	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳沐源文化传媒实习基地	沈阳沐源文化传媒有限公司	李峻宇	18104024889	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
8	信息科技学院	计算机应用技术	铁岭市海蕴商贸实习基地	铁岭市海蕴商贸有限公司	蔡蛟	13354107777	5	校企合作框架协议	实习实训	2024	
9	信息科技学院	计算机网络技术	中建材信息技术实习基地	中建材信息技术股份有限公司	滕佳展	15542938877	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
10	信息科技学院	信息安全技术应用	沈阳恒亚信科技基地	沈阳恒亚信科技有限公司	沈忱	13478813064	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
11	信息科技学院	云计算技术应用	东方瑞通实习基地	东方瑞通	刘凯	18518687537	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
12	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳百云实习基地	沈阳百云科技有限公司	马思杰	17702496213	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
13	信息科技学院	信息安全技术应用	辽宁汇志实习基地	辽宁汇志科技有限公司	周童	17702493935	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
14	信息科技学院	云计算技术应用	沈阳示剑新零售电子实习基地	沈阳示剑新零售电子商务有限公司	高婷婷	17702490838	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
15	信息科技学院	计算机网络技术	铁岭市坤宁文化传媒实习基地	铁岭市坤宁文化传媒有限公司	王双	16649019627	5	校企合作框架协议	实习实训	2024	
16	信息科技学院	云计算技术应用	铁岭缤纷独角兽传媒实习基地	铁岭缤纷独角兽传媒有限公司	贾西蒙	18641000555	5	校企合作框架协议	实习实训	2024	
17	信息科技学院	信息安全技术应用	中核二三实习基地	中核二三建设有限公司	李老师	15509829538	50	校企合作框架协议	实习实训	2024	
18	信息科技学院	信息安全技术应用	大连中软卓越信息技术实习基地	大连中软卓越信息技术有限公司	崔伟	18340818527	20	校企合作框架协议	实习实训	2024	
19	信息科技学院	信息安全技术应用	麒麟软件实习基地	麒麟软件有限公司	周治成	13610886385	30	校企合作框架协议	实习实训	2024	
20	信息科技学院	计算机应用技术	辽宁梦想文化传媒实习基地	辽宁梦想文化传媒	车锡桐	13464111344	10	校企合作框架协议	实习实训	2024	
21	信息科技学院	云计算技术应用	铁岭市青年人才创业谷运营实习基地	铁岭市青年人才创业谷运营服务有限公司	常晓辉	13364206668	5	校企合作框架协议	实习实训	2024	
22	信息科技学院	信息安全技术应用	北京天融信网络安全实习基地	北京天融信网络安全技术有限公司	梁超	15140077188	30	校企合作框架协议	实习实训	2024	
23	信息科技学院	信息安全技术应	沈阳海尔实习基地	沈阳海尔电冰箱有限公司	韩春贵	13694102631	30	校企合作框架协议	实习实训	2024	
24	信息科技学院	信息安全技术应用	数字化、互联化、智能化的机器视 觉行业产教	深圳视觉龙智能传感器有限公司	丁少华	18929362756	30	校企合作框架协议	产教融合共同体	2023	
25	信息科技学院	信息安全技术应用	i3D虚拟仿真产教融合共同体	湖南三岳数维科技有限公司	周琛	15211171617	30	校企合作框架协议	产教融合共同体	2023	
26	信息科技学院	计算机应用技术,	电子就业实习基地	深圳市电巢科技有限公司	陈志微	18696408244	50	校企合作框架协议	实习实训	2023	
27	信息科技学院	信息安全技术应	华为ICT产业学院	华为技术有限公司	王旭	15566145500	60	校企合作框架协议	产业学院	2022	
28	信息科技学院	信息安全技术应用	川时干易科技实习基地	辽宁川时干易科技有限公司	郑戈	024-88571000	30	校企合作框架协议	实习实训	2021	
29	信息科技学院	计算机应用技术	致博科技 (沈阳) 实习基地	致博科技 (沈阳) 有限公司	庞永恒	15541328880	30	校企合作框架协议	实习实训	2021	
30	信息科技学院	云计算技术应用	国基北盛 (南京) 科技实习基地	国基北盛 (南京) 科技发展有限公司	郑光荣	025-83690836	50	校企合作框架协议	实习实训	2020	
31	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳龙一科技开发Web前端实习基地	沈阳叩丁狼科技有限公司	高莹	15040243467	50	校企合作框架协议	实习实训	2020	
32	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳点为信息科技实习基地	沈阳点为信息科技有限公公司	黄晓东	024-31919596	50	校企合作框架协议	实习实训	2020	
33	信息科技学院	计算机网络技术	初心网络信息技术实习基地	初心网络信息技术 (沈阳) 有限公司	姜殿春	15004042429	80	校企合作框架协议	实习实训	2020	
34	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳佳创网络工程实习基地	沈阳佳创网络工程有限公司	郭亚鸿	13358851645	30	校企合作框架协议	实习实训	2020	
35	信息科技学院	计算机应用技术	辽宁睿曲达科技Web前端实习基地	辽宁睿曲达科技有限公司	李阜	13604031838	40	校企合作框架协议	实习实训	2020	
36	信息科技学院	信息安全技术应用	京鸿腾智能科技实习基地	京鸿腾智能科技有限公司	胡振泉	17600515010	100	校企合作框架协议	实习实训	2020	
37	信息科技学院	物联网应用技术	沈阳华研电气科技实习基地	沈阳华研电气科技有限公司	赵陆军	024-31263080	20	校企合作框架协议	实习实训	2020	
38	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳叩丁狼科技实习基地	沈阳叩丁狼科技有限公司	高莹	15040243467	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
39	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳叩丁狼科技实习基地	沈阳叩丁狼科技有限公司	高莹	15040243467	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
40	信息科技学院	信息安全技术应用	沈阳叩丁狼科技实习基地	沈阳叩丁狼科技有限公司	高莹	15040243467	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
41	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳龙一科技开发实习基地	沈阳龙一科技开发有限公司	赵文杰	13940526539	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
42	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳龙一科技开发实习基地	沈阳龙一科技开发有限公司	赵文杰	13940526539	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
43	信息科技学院	信息安全技术应用	沈阳龙一科技开发实习基地	沈阳龙一科技开发有限公司	赵文杰	13940526539	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
44	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳洺洋科技实习基地	沈阳洺洋科技有限公司	刘云飞	13940534890	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
45	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳洺洋科技实习基地	沈阳洺洋科技有限公司	刘云飞	13940534890	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
46	信息科技学院	信息安全技术应用	沈阳洺洋科技实习基地	沈阳洺洋科技有限公司	刘云飞	13940534890	50	校企合作框架协议	实习实训	2019	
47	信息科技学院	计算机应用技术	滕泰科技发展 (大连) 实习基地	滕泰科技发展 (大连) 有限责任公司	于希江	18624427557	30	校企合作框架协议	实习实训	2018	
48	信息科技学院	计算机应用技术	易第优 (北京) 科技沈阳实习基地	易第优(北京)科技股份有限公司沈阳分公司	李超	024-31621996	20	校企合作框架协议	实习实训	2018	
49	信息科技学院	计算机网络技术	方正宽带网络服务实习基地	方正宽带网络服务有限公司沈阳分公司	盛强	18740042101	50	校企合作框架协议	实习实训	2018	
50	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳同方多媒体科技实习基地	沈阳同方多媒体科技有限公司	单步启	15804023277	100	校企合作框架协议	实习实训	2018	
51	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳同方多媒体科技实习基地	沈阳同方多媒体科技有限公司	单步启	15804023277	100	校企合作框架协议	实习实训	2018	
52	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳啄木鸟科技实习基地	沈阳啄木鸟科技有限公司	盛小青	18802417111	20	校企合作框架协议	实习实训	2017	
53	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳啄木鸟科技实习基地	沈阳啄木鸟科技有限公司	盛小青	18802417111	20	校企合作框架协议	实习实训	2017	
54	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳迪森信息技术实习基地	沈阳迪森信息技术有限公司	徐文彦	13204153617	20	校企合作框架协议	实习实训	2017	
55	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳迪森信息技术实习基地	沈阳迪森信息技术有限公司	徐文彦	13204153617	20	校企合作框架协议	实习实训	2017	
56	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳灵动网络科技实习基地	沈阳灵动网络科技有限公司	闫玉珍	024-85830908	30	校企合作框架协议	实习实训	2017	
57	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳龙一科技开发实习基地	沈阳龙一科技开发有限公司	赵文杰	13940526539	50	校企合作框架协议	实习实训	2017	
58	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳龙一科技开发实习基地	沈阳龙一科技开发有限公司	赵文杰	13940526539	50	校企合作框架协议	实习实训	2017	
59	信息科技学院	计算机应用技术	沈阳普合兴云科技实习基地	沈阳普合兴云科技有限公司	蒲伟	13840013439	20	校企合作框架协议	实习实训	2017	
60	信息科技学院	计算机网络技术	沈阳普合兴云科技实习基地	沈阳普合兴云科技有限公司	蒲伟	13840013439	20	校企合作框架协议	实习实训	2017	

1. 4. 3. 教材图书建设

本专业建设有工单制教学资源平台,依据专业人才培养可量身定制工单制活页式数字教材供教学使用。成立有教材建设指导委员会,选定和审议选用教材,截至目前全部专业课程均已选用国家或省级规划教材,并鼓励和逐层次打造校企共育工单制活页式新形态教材出版,申报并逐步纳入国家或省级规划教材行列。

1.4.4. 信息化建设

本专业依托学校数字化校园信息平台,实现日常教学运行、教学督导、教学评价、教学分析和实习实训管理等一系列数字信息化管控,推进教学管理持续改进,教学改革可持续化发展。



1.4.5. 专业建设经费投入

学校设立师资队伍建设专项资金,用于保障教师改革和培养培训工作,近三年,累计投入150余万元。其中用于信息安全技术应用专业师资培训等专项经费累计达50余万元,占比33%。自兴辽卓越院

校信息安全技术应用专业群项目建设以来,在专业软硬件资源建设上的年均投入达300余万元,累计达900余万元。

2. 专业建设总体思路

2.1. 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想指导,深入贯彻落实 党的二十大精神以及习近平总书记关于职业教育工作的重要指示和 全国职业教育大会精神,聚焦"提高质量、提升形象"两大任务,根 据《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《职业教育提质培优 行动计划(2020-2023年)》《国家职业教育改革实施方案》《关于深 化现代职业教育体系建设改革的意见》《辽宁省职业教育改革方案》 等文件精神,依托《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035年远景目标纲要》中关于"全力打造数字辽宁助力产业转型升 级",以网络安全为底板护航辽宁数字经济发展,加快建设"数字辽 宁、智造强省",全面推动构建现代化产业体系。同时以教育部提出 的"以教育思想观念改革为先导,以教学改革为核心,以教学基本建 设为重点, 注重提高质量, 努力办出特色"作为宗旨, 用新时期的人 才观、质量观、教学观来指导本专业的教学改革, 在专业教学改革中 充分体现创新能力、创业能力和实践能力的培养,体现人文精神和科 学精神的结合, 增强就业竞争能力和职业变换的适应能力, 增强终身 学习能力和可持续发展能力,使学生"学会学习、学会生存、学会发 展",全面推进素质教育。以加强学科专业调整优化,推进高等教育 现代化。以培养网络安全运维、网络与信息安全管理员、网络安全评 估和网络安全应急响应等信息安全技术应用专门人才为根本任务,合 理构筑学生的知识、能力、素质结构体系,系统加强教学内容、培养

模式的改革,全面提高学生对经济市场的适应能力。

2. 2. 培养目标

2. 2. 1. 建设理念

本专业秉持"理念先进、技术领先,模式创新、体验超前"的建设理念,深化新一代信息技术与教育教学融合,专业教学内容要从生产实践中来,必须紧跟应用项目的技术革新,而教学内容常教常新,产学研用融合作为必备条件。

2. 2. 2. 培养目标

本专业旨在培养理想信念坚定,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,较强的就业能力和可持续发展的能力,能满足 信息安全行业一线需要的技术技能型人才,具备信息安全技术基本技 能、计算机网络与信息安全基础知识,能够从事网络安全规划与实施、 网络服务器配置和管理、主流信息安全产品的部署与调试、网络渗透 与防御技术、信息安全技术服务与咨询等工作的技术技能型人才。

2. 3. 专业定位

本专业定位于网络与信息安全服务领域,面向网络与信息安全、 网络安全运维、网络安全评估、信息安全测评等网络安全服务职业岗 位群,能够胜任计算机网络组建与安全运维、信息安全渗透测试与评 估、网络操作系统安全管理、信息系统安全审计、网络安全开发和网 络安全产品销售及售后服务等岗位工作,具备良好的人文素养、职业 道德、创新意识和工匠精神的高素质技能型网络安全人才。

3. 专业建设的主要成效

3.1. 人才培养特色定位

1. 专业人才培养目标及培养规格定位符合企业用人需求

信息安全技术应用专业经过广泛的调研,深入企业了解岗位需求,成立了以企业、学校、行业为主的信息安全技术应用专业建设指导委员会,聘请企业、行业经验丰富的专家进行专业教学指导和咨询。专门定期召开专业指导委员会,对专业设置、培养目标和培养规格、专业人才培养方案等进行深入研讨。同时通过企业走访调查、问卷调查,通过电话、微信、微博等方式了解更多企业对人才需求的信息,了解企业、行业对人才培养规格的要求。

在市场调查、访谈与专业建设指导委员会讨论的基础上,经过反复的论证,确定本专业的培养规格,培养目标:本专业培养培养理想信念坚定,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,较强的就业能力和可持续发展的能力,掌握本专业操作系统、信息安全技术、数据库应用技术、python程序设计等基本知识和技术技能,面向网络与信息安全管理员、网络安全运维人员、网络安全评估人员、信息安全渗透测试人员和网络安全程序设计人员等职业群,能够从事网络安全维护管理、数据库安全管理、信息安全产品开发、网络安全产品销售及售后服务等方面工作的高素质的一线劳动者和技术技能人才。

2. 形成"校企共育、工学一体、阶梯提升、知行合一"的人才培

养模式特色

校企共育:与华为等企业共同开发课程、共同制定人才培养方案、共同实施教学、共同对学生考核评价。在校期间,主要学习专业理论知识、训练基本职业能力,在企业期间,主要应用专业知识,提升综合职业能力,达到双师共育的效果。

工学一体:在人才培养过程中,结合专业特点与职业岗位,设置基于工作过程的项目化课程,设置典型的工作任务与项目,学以致用,秉承"以用促学,边用边学,突出教、学、做一体化"的教育理念,培养学生职业能力。

阶梯提升:以岗位标准为基础,按"基本技能—专项技能—综合技能"的顺序,设置三个层次的训练项目,采用分阶段、分层次、循序渐进的训练和考核开展教学,以提高学生的综合技能、应用能力,同时,将专业能力和岗位标准对接,设置初级、中级和高级岗位,学生按照级次完成相关学习,每个阶段通过岗位匹配度指标评测学习效果。基本技能和专业技能在校内实训基地完成,综合技能在校内和校外实践基地共同完成,从而使教学工作有条不紊,教育教学质量稳步提高。

3. 积极探索实现工学结合培养途径,大力推行"订单式"培养, "订单式"培养比例逐步提高

订单培养广泛:积极对接教育部供需对接就业育人项目,联合企业实施"订单式"人才培养,现已联合北京市中保网盾科技有限公司建设辽宁职业学院就业实习基地项目;联合深信服科技股份有限公司

校企共建产业学院(网络安全方向)项目;联合深圳市电巢科技有限公司打造辽宁职业学院电子产业人才就业实习基地项目。校企联合共同开展长期系统定向培养或短期培训,促进供需精准对接、提前适配,提升就业质量。



岗位实习充分:信息安全技术应用专业与企业合作建立了60余家岗位实习基地。经过多年的稳步发展,我们与华为技术有限公司、北京奇虎科技有限公司、天融信科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司、神州数码科技有限公司、锐捷网络股份有限公司等国内外知名网络安全企业签订了战略合作协议,共同推进产教融合、校企协同发展。



3. 2. 师资队伍

3.2.1. 队伍结构

本专业现有教师 18人,其中校内专任教师 13人,校内兼职教师 4人,校外兼职 1人,均为本科及以上学历,其中硕士研究生占比 56%。在职称结构中,教授 4人,副教授 8人,讲师 5人,助理讲师及其他 1人。在专任教师中副高级以上职称占比 66%,"双师型"占比 100%,兼职教师和专任教师比例超过 1:2。公共课教师和专业课教师比例达 1:1,专兼职思政课教师占比 26%。形成了具有较强思政引导性的集 教学、工程实践、社会服务与教科研能力为一体专兼职结合的专业教学团队。

总人数 学历结构 职称结构 年龄结构 副教 40 以 40 以 教授 讲师 其他 博士 硕士 本科 其他 授 上 下 18 4 8 5 1 0 10 8 9

师资队伍结构表

3. 2. 2. 专业带头人

信息安全技术应用专业带头人组织编写"信息安全技术应用"专业的人才培养方案,结合我院高职教育的实际情况,开展了"以学生为中心"的教学改革与探索、实践,有效调动了学生的自主学习的积极性,组建信息科技学院"创客工作室",工作室学生在校期间进入到辽宁各企业,保障企业的网络安全,企业反响良好。专业带头人技术能力强先后获得 2022 年辽宁省职工职业技能大赛网络系统管理全

省第二名,辽宁省第一届职业技能大赛网络系统管理全省第三名,辽宁省高职院校教师职业技能大赛网络与信息安全管理员第三名。被辽宁省网络安全保障联盟评为优秀专家。

3. 2. 3. 专任教师队伍

专业始终贯彻落实学院党委关于开展以塑造职业教育专家、专业带头人为目标的"名师工程",促进专业师资队伍水平和人才培养质量的提高。近五年先后获评辽宁省职业教育职教名师1人、辽宁省职业教育骨干教师1人,全国职业院校技能大赛专家组组长1人,裁判员1人,中国软件行业优秀工程师1人,辽宁省网络安全保障工作联盟优秀专家1人,铁岭市教学技术能手1人,校企技能大师工作室5个。

专业课程体系的中的主干课程以主讲教师为核心开展教研活动。信息安全技术应用专业18名教师中担任专业课主讲教师的为16人,占比89%,其中高级职称教师中任主讲教师的比例达44%。

3. 2. 4. 教科研情况

教科研是提高师资队伍专业水平的重要途经,也是体现师资队伍专业水平与学术水平的重要标志。学院以促进教研、丰富课堂和更直接服务于人才培养目标的实现为科研的目标开展各项科研学术活动。近五年专业教师主持教研课题省部级及以上7项、校级10项、校级课程思政专项3项;主持省部级科研课题9项、校级14项;获得实用新型专利15项、计算机软件著作权证书30项;发表论文14篇。

3. 2. 5. 竞赛荣誉

经过教学教法改革,教师教学能力日渐增长,教学效果彰显,人才培养质量显著提高。近五年专业教师教学团队获得省级成果一等奖1项,二等奖1项。在教师教学能力、信息化大赛、微课大赛等各类大赛中获得省级二等奖5项、省级三等奖3项、省级优胜奖1项;在指导学生技能大赛中,获得国家级一等奖1项,二等奖1项,省级一等奖1项,省级二等奖4项、省级三等奖5项;在指导学生参加辽宁省"互联网+"大学生创新创业大赛中,获得银奖2项、铜奖1项;省级精品在线开放课程1门,校企共建阶梯式专业课程4门,工单制专业核心课程18门,超星示范教学包课程1项。

3.3. 基本办学条件

3.3.1. 校内实训基地

本专业是工信部首批"麒麟工坊"实训基地,现有华为ICT网络安全实训室、信息安全实训室、云计算机实训室、信创实训室等校内实训基地13个,教学及学生实训工位达680个,基地使用频率达303550人时,基地建设达到国内先进水平,能够满足本专业目前企业用工培训、实用人才培训、教师企业实践培训、1+X证书试点专业师资培养和教学培训以及日常教学等人才培养需求。

3.3.2. 校外实习基地

本专业现与企业联合开展的岗位实习基地 60 余家,同时经过多年的发展,现已建立了 14 个集职业认知、生产实习、岗位实习、教师工程实践于一体的校外实训基地,打造"师带徒"模式的学生工作

室,促师生技术技能、创新能力大发展。

3.3.3. 教材图书建设

截止目前,本专业共开发主编教材 24 本,其中"十四五"职业教育国家规划教材 2 本,省"十四五"规划教材 2 本,校企开发工单活页式纸质教材 4 本、工单制活页式数字化教材 18 本。同时,本专业课程选用国家或省级规划教材的数量占比 100%,选用近三年出版的新教材或修订版教材占比 84%,选用新形态数字化教材占比 25%。

3.3.4. 数字信息资源建设

本专业建设有工单制教学资源平台,依据专业人才培养可量身定制工单制活页式数字教材供教学使用,为实施"多维递进"教学模式,推动"工单制""课堂革命"提供了实验平台;建设有多维递进阶梯式教学资源平台,依据学生特点进行个性化培养,为"良才培养计划""量体裁衣",为实施"多维递进学习成长路径"教学模式改革提供了实验平台。现阶段,本专业课程全部建设成为在线开放课程,上线教学资源数量累计达64841个,其中育有省级在线精品开放课程1门、院级精品在线开放课程3门,校企共建共享阶梯式模块化课程4门,工单制专业核心课程18门。为推进课堂教学信息化改革和教学资源共享提供了技术保障。

3.3.5. 经费投入

学校设立师资队伍建设专项资金,用于保障教师改革和培养培训工作,近三年,累计投入150余万元。其中用于信息安全技术应用专业师资培训等专项经费累计达50余万元,占比33%。自兴辽卓越院

校信息安全技术应用专业群项目建设以来,在专业软硬件资源建设上的年均投入达300余万元,累计达900余万元。

3.4. 教学内容和课程体系改革

3. 4. 1. 课程体系的建设

本专业于 2018 年建立并在当年秋季开始招生,本专业以学生高质量技能型就业这一人才培养目标为核心,以信息安全服务的职业能力为主线构建信息安全技术应用专业实训与理论教学课程体系。根据学生将来从事的网络与信息安全管理、网络安全运维、网络安全评估、信息系统安全审计等多个岗位工作,以高技能人才必备的技能和知识为依据,确定专业的实训教学应该完成哪些课题的技能训练,再以技能训练的知识需求确立理论课的教学内容。从职业需求到实训内容再到理论教学内容,这种课程体系的构建紧扣工作岗位的需求,并涵盖国家职业标准,突出技能培养,以增强学生的职业适应能力和应变能力作为课程目标的基本要素,形成"基本素质—职业能力—岗位技能"立体的课程目标模式。

截至目前,该课程体系经过近几年的发展,已经逐步趋于完善,信息安全技术应用专业现已酝酿发展成为集以信息安全技术应用为龙头,带动计算机网络技术、云计算技术和物联网技术三个专业多级培养的专业群——网络安全信息服务专业群;建设成为辽宁职业学院课程思政建设示范专业;辽宁省"1+X"牵头院校;辽宁省"1+X"证书网络安全评估职业技能等级证书试点专业。

3.4.2. 课程建设

信息安全技术应用专业课程建设的总体思路是遵循学校的育人理念,根据社会的需要、学科的发展及学生的特点,瞄准培养目标和专业特色的创建,从专业岗位、课程系列及课程内容三个方面展开课程建设工作。

课程建设工作主要包括:

- 1) 从专业岗位、课程系列及课程内容三个方面制定了课程建设规划;
- 2)按照课程系列编写了信息安全技术应用人才培养方案,确定 每名专业老师的课程和所要研究的方向,形成了课程教学和课程建设 的团队力量:
- 3) 在教学计划中突出和强化了实验课程,将所有核心课程以实际工作内容为核心的工单式实训课程。
- 4)在专业内重点展开了《网络系统基础》、《python 程序设计》、《信息安全技术》等课程建设,并从中积极申报校级和省级的重点课程建设项目;
- 5)按照统一的规范和要求编制了各门课程的教学大纲、教材、 试卷、课件、习题,并将全部资源通过在线开放课程平台完成资源库 共享。

3.4.3. 精品课程建设

打造完成《网页设计与制作》、《平面设计》二门省级精品在线 开放课程的建设;建设《Web 基础程序设计应用》等三门院级精品在 线精品开放课程;完成了《UI界面设计》等39门专业课或公共基础课的在线开放课程的建设任务。

3.4.4. 教材建设

- 1)加强教材选用及管理工作。本专业按照《课程标准》和《教学计划》的要求选用教材。规范选用程序,大力推广、使用教育部规划教材、国家级重点教材、省部级优秀教材。近2年之内选用规划教材率达到94%以上;加快教材的更新换代,缩短使用周期,使用近5年出版新教材的比例应达到84%以上;鼓励直接引进先进的、能反映学科发展前沿的原版教材。
- 2)加强自编教材编写工作。本专业按照《辽宁职业学院教材建设与管理实施方案》规划和落实自编教材建设。计划于5年内编写并出版教材1-3部,力争1-3部教材获省(部)级以上教材立项。
- 3) 电子教材、多媒体教材的教材建设工作。本专业依托分院内引入的工单制课程平台,着力打造工单制专业核心课程资源和数字化工单制电子版教材的开发。现已开展《linux操作系统》、《信息安全技术》等针对 1+X 证书网络安全评估职业技能等级证书考核使用的课程资源进行建设开发工作。

3.4.5. 教学方法和手段改革

1)加强双师型队伍建设。为了解决教师理论与实践相脱节以及 实训教学能力差的情况,定期委派计算机理论教师去网络安全服务企 业了解情况,明确企业的工作流程以及工作方法,观察现阶段市场中 网络安全服务产业发展情况,从而能够使得教师更好地了解市场的经 济形态,提高教师的实践水平以及职业教学能力。近3年引进企业讲师认证制度,打造企业讲师级教学团队,企业认证教师达90%以上;聘请企业专家共同建设企业级大师工作站,聘请企业专家讲授专业课程;打造校企互陪互聘互通共用型师资队伍,近三年累计派出企业实践教师54人次,聘任企业讲师8人次。有效提高了教师实践教学水平。

- 2)构建"多维递进成长路径"课程体系,推动"工单式""课堂革命"教学改革。面向岗位需求,构建一个以岗位标准为基础的"多维递进成长路径"的专业课程体系,将课程资源与岗位标准相结合,通过岗位引领,实现"初一中一高"三级岗位标准阶梯式递进,让学生按照岗位目标完成学习,并不断整合课程资源,着力创新培养,并持续开展"工单式教学"改革等新技术引领的教法改革,利用工单制教学平台实施"工单式"派单教学,最大限度提升学生的学习效果,以促进专业能力不断提升。专业教师团队获得省级成果一等奖1项,二等奖1项,申报辽宁省"十四五"科研规划课题1项。经过教学教法改革,教师教学能力不断提升,教学效果彰显,人才培养质量显著提高,
- 3)以课程思政与专业教学案例相融合的方式改进现有的教学手段以及教学方法。在信息安全技术应用专业教学时,需要引入最新的科技案例,并通过在案例中引入大国工匠精神、职业行为习惯和道德养成性等引导性内容,提高学生的学习兴趣和爱国爱家爱岗爱护自己的思想意识,同时也应用任务驱动式教学方案,督促学生按时完成学

- 业,培养学生的实际动手能力以及逻辑思维能力和精益求精的创造力。
- 4) 开展专业劳动教育增强学生责任感和担当精神。本专业严格落实《辽宁职业学院劳动教育实施方案》精神,构建德智体美劳全方位育人体系,以"让劳动成为习惯,让习惯成为品质"为目标,着力改革专业实践教学,每一项目的实践环节设计都力争让学生"干的起来,干的出来,干出效果"。将6门专业核心课程的项目实践全部改造为以思政引领的专业劳动教育内容,有效增强了学生的责任感和使命担当。

3.5. 管理水平

3.5.1. 教学规章制度的执行

为保证教学质量的稳步提高,教育技术学专业努力朝管理内容的 科学化、管理制度的规范化、管理过程的程序化、管理手段的现代化 迈进。

- (1) 严格执行规章制度。本专业认真贯彻执行校院两级制定的《教学管理工作条例》、《教研室工作制度》、《教师教学工作规范》、《教学督导工作条例》、《毕业论文(设计)工作规定》、《学生学习成绩考核办法》等十多项规章制度。对教案编写、作业批改、试卷评阅等教学环节提出了明确的质量标准,并进行定期检查。
- (2) 实行教学质量责任制。明确规定院长为教学质量第一责任 人, 教学副院长为分管负责人、分院(教学部)负责人为直接责任人。
 - (3) 试行课程负责人制。目前主要专业基础课程由课程负责人

组建课程组,负责该门课程的教学组织,质量把关、教改与课程建设。

- (4) 严肃考风考纪。严格执行《学生学习成绩考核办法》的有 关规定: 凡考试(考查) 舞弊者,一律给予校外察看一年的处分;复 学后再次舞弊者,一律开除学籍;请人代考者、替人考试者,一律开 除学籍。
- (5) 实施毕业论文的答辩制。按照《毕业论文(设计)工作规定》要求,规范本科论文环节,采用两次答辩制度,督促论文质量差的学生不断改进。

3.5.2. 教学质量监控

依照《辽宁职业学院教师教学质量督导考核评价办法》,本专业加强师德师风建设,建立起学院、信息科技学院、教务处、督导与质量评价中心、学生等多角度、多层次、全方位考核评价体系,形成了"三级监控+四级保障"教学质量监控体系,其中三级监控即采取教学保障工作组、部门教学保障小组、教研室三级督导监控,切实做好线上教学的组织、指导和监督管理工作;四级保障即学院层面、部门层面、教研室层面、任课教师四级质量保障,确保线上教学效果和人才培养质量。

教学质量督导考核评价采用平时考核与定量评价、过程评价与结果评价相结合的方法进行,主要是根据对任课教师教学质量的平时考核情况,在此基础上进行定量评价。具体由学生评价、二级学院(部)评价、教务处教学质量检查、学院中心听课组听评课和督导与质量评价中心教学秩序检查评价四个层面构成。

对任课教师教学质量的平时考核主要从教学常规检查考核和随 堂听课检查考核两个方面进行平时考核,并从学生评价、二级学院(部)评价、教务处评价和督导与质量评价中心评价四个方面进行定量评价,并对任课教师督导考核评价结果进行公示,最终作为任课教师课时津贴发放、专业技术岗位(职务)晋升及评优评奖的重要依据。

教师姓名及评价结果 评价指标 督导评价内容 评价分 评价分 立徳樹人 教书育人,结合课程内容,融入思想政治工作、健康和安全教育等内容 师德师风 依照授课计划,认真填写教师手册。课程整体设计、单元设计完整,教学准备 教学准备 教学内容 讲解(演示)熟练、条理清楚、重点突出。利用真实场景或现代教育技术等教 教学能力 学手段建立仿真教学环境, 优化教学过程, 实现教、学、做一体, 根据课程能力训练项目内容和学生特点,灵活运用任务驱动、引导文、角色扮 教学方法 演、案例分析等教学方法,引导启发学生积极思考、自主学习、乐于实践。 课堂效果

教师教学质量督导考核评价测评表

3.6. 办学质量分析

依照教育技术学专业人才培养目标及规格,本着个性化发展、多元化就业的原则,加强高素质、强能力、应用型人才培养。

经过多年的教学质量的持续改进,学生的综合实践能力得以提高,教育成效显著,得到学生家长和社会的广泛认可,吸引了大批的考生报考。近3年,录取人数持续攀升,录取率年均达90%,充分体现了专业的社会认可度。本专业培养的毕业生,以其良好的职业修养、崇高的敬业精神,较强的适应能力、以及出色的工作业绩,赢得了用人单位的普遍欢迎和重视,就业率逐年攀升,在2023年的初次就业

率更是达到了98.38%,毕业生就业岗位与专业相关的对口就业率达到66.67%。。

与此同时,本专业还注重学生在校期间各种专业技能的培养,鼓励并支持学生参加各种类型的专业技能比赛,取得了一系列优异成绩。近三年,获得国家级一等奖1项,二等奖1项,省级一等奖1项,省级一等奖1项,省级二等奖4项、省级三等奖5项;在指导学生参加辽宁省"互联网+"大学生创新创业大赛中,获得银奖2项、铜奖1项。"以赛促学,量体裁衣",成就学生梦想的同时,也锻炼了师资队伍,信息科技学院的学子未来可期。

4. 特色

4.1. 专业培养目标定位细化, 人才培养职业特征明显

就目前辽宁省近"十三五"发展和"十四五"规划而言,网络安与信息安全管理员、网络安全运维、、网络安全评估和信息安全等等,都是急需的技术性人才。而信息安全技术主应用专业正是立足在这些社会需求上,培养能够从事网络维护管理、网络安全管理员、网络安全评估、信息安全产品销售及售后服务等方面工作的高端技能型高素质的劳动者和技术技能人才。自从进行信息安全技术应用专业教学改革以来,我们一直以该职业岗位群的社会需求为依据,确定人才培养方向。经过培养目标的细化之后,近四年来,信息安全技术应用专业毕业生初次就业率年均达到95.2%,尤其是2023年初次就业率达到98.38%。

4. 2. 形成"校企共育、工学一体、阶梯提升、知行合一"的人才特色培养

4. 2. 1. 校企共育

与华为、深信服等网络安全企业共同制定人才培养 方案、共同 实施教学、共同对学生考核评价。在校期间,主要学习专业理论知识、 训练基本职业能力,在企业期间,主要应用专业知识,提升综合职业 能力,达到双师共育的效果。

4. 2. 2. 工学一体

在人才培养过程中,结合专业特点与职业岗位,设置基于工作过程的项目化课程,设置典型的工作任务与项目,学以致用,秉承"以

用促学,边用边学,突出教、学、做一体化"的教育理念,培养学生职业能力。

4.2.3. 阶梯提升

以岗位标准为基础,按"基本技能—专项技能—综合技能"的顺序,设置三个层次的训练项目,采用分阶段、分层次、循序渐进的训练和考核开展教学,以提高学生的综合技能、应用能力,同时,将专业能力和岗位标准对接,设置初级、中级和高级岗位,学生按照级次完成相关学习,每个阶段通过岗位匹配度指标评测学习效果。基本技能和专业技能在校内实训基地完成,综合技能在校内和校外实践基地共同完成,从而使教学工作有条不紊,教育教学质量稳步提高。

4. 2. 4. 知行合一

以"知"为指导、以"行"为基础,通过实践—认识—再实践—再认识循环往复过程进行教学设计。通过知识与实践的有机融合,使学生在掌握基本技能的同时养成创新精神,促进学生认知能力的提高,而且注重培养学生的实践能力,学生在实践过程中通过质疑、调查、探究不断学习进步。

4.3. 形成"1制度 X 重构"的专业特色发展模式

将证书培训内容有机融入专业人才培养方案,优化课程设置和教学内容,是1+X证书制度的重要内容。根据试点方案和《网络安全评估》重构人才培养体系,课程设置和教学内容整合优化,以促进书证融通,提高信息安全技术应用人才培养质量。

4. 3. 1. 教师的改革

以"双向双融通"为主要途径,自"1+X"证书试点工作开展以来,学院挑选骨干教师,先后组织78人次参加线上、线下"1+X"证书师资培训,提高教师的综合素质和教学能力。

4. 3. 2. 教材的改革

通过推进"工单制数字化"教材建设,及时动态更新教材内容,根据"1+X"证书制度试点工作的进展,及时将新工艺、新规范充实进教材内容,实现书证融通。各证书分别通过配套数字化教学资源,形成一体化教材体系。

4.3.3. 教法的改革

通过"多维递进阶梯式学习成长路径"的教学模式,推进"工单制"课堂教学改革,带动专业改革和建设,引导课程设计、教学内容改革。以"1+X"证书的考核标准为导向,进行理实一体化教学,发挥实验、实训、实习在教学中的重要作用。

5. 存在问题及改进措施

5.1. 存在问题

一是信息安全应用专业毕业生的就业对口率无法有效提高;二是校企合作深度不够;三是数字资源库建设起步较晚,精品在线开放课程建设不精,还需进一步完善;四是双师型教师队伍建设还需进一步提升和加强;五是行业领军人物或名师效应未形成,缺少教学团队支撑;六是科研工作有待加强,鼓励教师参加各级教科研项目的激励机制尚不完善;七是师资队伍整体结构不太合理,年青人才不多。

5. 2. 改进措施

5.2.1. 落实立德树人创新人才培养

实施"1314"工程(党建引领一条灵魂主线、教学工作三个重点、 优质就业一个终极目标、校企合作四个不同维度),培养德智体美劳 全面发展的社会主义建设者和接班人,开发专业特色课程思政课程: 精品在线开放课程2门,兴辽思政金课1门,打造专业资源库1套。

5.2.2. 深化教育教学改革

- 1. 面向岗位需求,构建"多维递进成长路径"的专业课程体系,整合课程资源,着力创新培养,持续开展新技术引领的教材与教法改革。
- 2. 持续推进 1+X 证书与企业认证相结合的人才培养模式,引进企业岗位认证体系,包括 NA、NP 及相关认证,承办省级、行业职业赛事活动。

5.2.3. 推进人才培养模式改革

- 1. 以专业群为基础,通过引进企业认证、岗位标准融入课程,对专业课程进行有机整合,全面推行基于岗位标准为引领的"多元订单、校企共育、多维递进、知行合一"的人才培养模式。
- 2. 与企业共建搭建"协同创新中心"平台,成立大师工作室及订单培养管理中心,推进协同育人机制改革。
- 3. 以创新创业为引领实现专业拨尖人才培养,校企共建适合学生个性化成长的学生工作室 4 个。

5.2.4. 教学信息化环境及教学资源建设

- 1. 建设岗位标准与课程深度融合的多维递进成长路径教学实训平台。
- 2. 建设职业院校共享核心资源库及企业生产实际教学案例库,开发基于岗位标准的工单制专业核心课程资源共计5个。
 - 3. 校企合作共同开发工单制活页式配套教材5门。

5.2.5. "双师型"教师队伍建设

- 1. 以岗位标准为基础,打造校企、校际间教师队伍,培养一个省级职业教师教学创新团队。
- 2. 引进企业讲师认证体系,打造符合企业讲师标准的师资队伍,专业教师100%获得认证。
- 3. 引聘企业高级工程师建设1个企业技能大师工作室,培养1个省级技能大师工作室。

5. 2. 6. 社会服务能力

为各级各类单位开展技术服务,促进科研成果应用与转化。与省市网监部门合作参与各级护网行动,开展网站渗透测试、企业安全运 维服务。

6. 自评结果

综合本专业各项指标数据分析和同向、同业对比分析, 本专业已经处于同类院校相关专业的领先位置,可以纳入省 内先进专业建设的行列。