

信息安全技术应用专业人才培养方案

2025

石嘴山工贸职业技术学院

2025年5月

[2019] 13

[2019] 119

-2025

2

3

2025

安 全 ， 安 全 ， 安 全 （ DDoS 、 ）。 安 全 ， 保 安 。 安 全 ， 案 ， 安 全 。 （ IT、 ） 安 全 ， 、 。

(2)

， Web 、 备、 ， （ SQL 、 XSS、 ）。 报 ， 、 。 （ Metasploit、 Burp Suite ） 本 安 全 ， 保 安 （ OWASP Top 10 ）。 ， 安 全 。

(3) 安

/ （ 保2.0、 ISO 27001 ） 安 全 ， 安 全 。 安 全 、 、 ， 。 安 全 （ 保 、 ISO ）， 备 报 。 安 全 （ 《 安 全 》 《 保 》 ）， 案。 安 全 ， 安 全 。

(4)

7×24 小时值班，负责安全事件的应急响应、溯源、取证、报告等工作。熟悉 EDR、SIEM 等安全工具的使用。

具备网络安全基础知识，了解网络安全法律法规。能够独立完成安全事件的应急响应、溯源、取证、报告等工作。熟悉 EDR、SIEM 等安全工具的使用。具备网络安全基础知识，了解网络安全法律法规。

五、培养目标

本专业培养具有扎实的计算机专业基础知识和网络安全知识，掌握网络安全技术，具备网络安全事件应急响应、溯源、取证、报告等工作能力，能够从事网络安全工作的复合型人才。热爱网络安全事业，具有强烈的社会责任感和使命感。具备良好的团队协作精神和沟通能力。具有自主学习能力和创新意识。具有扎实的计算机专业基础知识和网络安全知识。掌握网络安全技术。具备网络安全事件应急响应、溯源、取证、报告等工作能力。能够从事网络安全工作。热爱网络安全事业。具有强烈的社会责任感和使命感。具备良好的团队协作精神和沟通能力。具有自主学习能力和创新意识。

六、培养规格

(一) 本专业对应的职业岗位与能力分析

本专业毕业生主要面向网络安全行业，从事网络安全事件应急响应、溯源、取证、报告等工作。主要职业岗位包括：网络安全工程师、网络安全运维工程师、网络安全管理员、网络安全培训师等。本专业毕业生应具备以下能力：具备扎实的计算机专业基础知识和网络安全知识。掌握网络安全技术。具备网络安全事件应急响应、溯源、取证、报告等工作能力。能够从事网络安全工作。热爱网络安全事业。具有强烈的社会责任感和使命感。具备良好的团队协作精神和沟通能力。具有自主学习能力和创新意识。

。毕 安 、 、 安 3-5 、 安 、 安 。 " (、 、 、 、)， 《 安 》 《 安 》 ， 备 安 、 、 。 " + " ，包 安 (Windows/Linux)、 ()、 () 6 ， HCIA/HCIP 、1+X 安 。 " " ， (、 保) ， 安 安 。 (安 、) ， 本 ， 毕 ， 2。

表 2 专业职业岗位与职业能力对应表

)\$

(1) ,
,
爱
;

(2) 本、
, 保、安、
, 爱
, 备 ;

(3) 本 备、
()、
, 备 ;

(4) 、
, 1
本 ;

(5) 备 报 案 ;

(6) 备 安、 ;

(7) 备安、安 备安、安
、 备 安 ;

(8) 备 安、安、
备、 安 ;

(9) 备、安、
;

- (10) 备 安 ；
- (11) ；
- (12) 本 1 ；
- (13) 备 ；
- (14) 爱 备 本 ；
- 宝 。

七、课程设置及学时安排

(一) 公共基础课程（见表 3）

3

1	1		32 2		
	2		16 1		
2			48 3		

3			32 2		
4		”	32 1		
5			16 1		
6			16 1		
7			16 1		
8			32		

			2		
9			36 2		
10			112 2		
11	1	“ ”	16 1		
	2		16 1		
12			8 0.5		
13	1		32 2		
	2		32 2		
	3		32 2		
	4		16 1		

14	1		16	1	
	2		16	1	
15			64	4	
	2		64	4	
16			48	3	
17			32	2	
18			64	4	

20					
21					
22			8 0.5		

23	2		16	1	
24	2		16	1	
25	3		16	1	

(二) 专业课程 (见表 4)

4-1

1		/ /	32	2
2		VLAN S5720 OSPF ACL NAT USG6000 SD-WAN IPv6	64	4
3		Python Ansible Java Maven LeetCode Top100 Web Scrapy JDBC	64	4
4		+ MySQL MongoDB	64	4

		RDS WAF	SQL		
5	WEB	MERN Vue3+TypeScript+Element Plus Spring Boot+MyBatis-Plus	Redis	32 2	
		XSS SameSite Cookie	DOMPurify CSRF		
6			2.0 ISO 27001	32 2	
7		APT Splunk OPC UA AWS GuardDuty BeyondCorp	Metasploit SIEM	64 4	

4-2

1		Windows/Linux MS17-010 Rootkit SOC	SELinux ASLR/DEP Windows Server 2022	32 2	
2		S5720 ACL VPN	OSPF VLAN IPsec/IKEv2	64 4	
3				64	

		NGFW IDS EDR HA SOC POC	4	
4		SAN/NAS/iSCSI FusionStorage RPO<1 Veeam Backup RAID5 RTO/RPO Oracle RMAN	64 4	
5	WEB	SQL OWASP Top10 CSRF/XSS Burp Suite WAF Kali Linux SonarQube Web Acunetix OWASP ASVS	32 2	
6		FAIR CVSS OCTAVE 2.0 RBI	64 4	

4-3

1		BGP OSPF VXLANOverlay SDN OpenDaylight ACL DDoS VPN	32 2	

		IPSec/SSL IPv6 DS-Lite		
2		2.0 FMEA /IDS/IPS TCO ISO 27001	64 4	
3		WEP/WPA3 PMF Android Binder iOS DoS Chaos Monkey NB-IoT/eMTC	32 2	
4		exFAT	64 4	
5	/Web	AI TensorFlow AI	32 2	
6	/IPv6	GDPR IPv6 teredED IPsec IPv6 28 IPv6 DS-Lite	32 2	

(三) 实践性教学环节 (见表 5)

5

		JVM ZGC/G1 StampedLock Gadget /JEP 290 RESTful API JWT+OAuth2.0	2W 1		
2		SD-WAN+MPLS	1W		

八、师资队伍

，
，
“ ”
。本
17 ， 12 ， 5 。备
6 ， 9 ， 5
， “ ” 9 。

(一) 队伍结构

本 比 25:1, “ ”
比 般 60%，
比 20%，

() 。

(二) 专业带头人

本
， 把
、 ， 本
， 本
本

10		1997							
11		1997						Python	
12		1998						Linux	
13		1998						MySQL	
14		1999							
15		2000							

(四) 兼职教师

本

,

, 般

()

,

,

,

。

,

,

办。

8

本

1		1997			HCIE			Python Python	
2		1996			HCIE				
3		1996			HCIP				

4			1991			HCIP			Hadoop Python	
5			1989			HCIE				
6			1989			HCIE				
7			1989			HCIE			Java	
8			1976							

九、教学条件

(一) 教学设施

包

1. 本

备。般备
(白)板、备、备，
安。安保
, 安, 保
。

2. 本

、备、安、
(办), 备
,

3		66		18995169982
4		B 19	88	17793115680

(二) 教学资源

包

、
本

按

、

、

本

、
备 本

备

包：安

安

/ /

报

本

、 备 本

案

(三) 教学方法

， B C ，
案 。

办 ，
按 。

十、质量保障和毕业要求

(一) 质量保障

1. 保 ，
， ， ， ，
、 ， ，
案、
、 毕
保 ，
，
2. ，
、 ，
、 、 毕
，
、 。

3. 备 , , , .

4. 毕 , , , .

() 毕

案

, , , 7 (3 , 4) 8 ,

毕 .

本

(1+X) .

11

1	NISP		60
2	NISP		
3	CISP-PTE		
4			+
5			11
6	CISP-DSG		

7	CIW		
8			+

- : 1. 安
- 2.
- 3.

	24	4	7	51	36.17%	916	35.29%
	7	2	0	22	15.60%	352	13.56%
	6	2	0	20	14.18%	320	12.33%
	6	0	6	18	12.77%	288	11.09%
	5	1	0	30	21.28%	720	27.73%
	13	0	—	25.5	18.09%	408	15.72%
	48	9	13	141	—	2596	—
				2596			
		1188				1408	
				54.24%			

