

# 山东工商学院

## 信息管理与信息系统（信息安全方向）专业本科 人才培养方案

（管理学 管理科学与工程类 120102）

### 一、培养目标

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业培养德、智、体、美、劳全面发展，适应国家和地方经济建设、社会发展需要，具有较高综合素质，具备管理学和经济学理论知识、计算机技术知识及应用能力，具有前沿信息技术（大数据、区块链）实践能力，具有一定的财经素养和财商意识，具有一定的创新创业和组织管理能力，熟悉网络安全法律法规和信息安全等级保护制度，熟练掌握网络安全对抗、渗透测试和网络安全运维的基本流程和技能，熟悉网络信息系统安全加固方法与流程，具备从事网络安全运行维护、网络安全管理、网络安全渗透测试和网络安全评估的能力，能够在国家政府部门、企事业单位、科研机构等组织从事信息系统建设与信息管理、网络安全管理、网络安全运维的复合应用型人才。期待毕业生能够达到以下目标：

（1）具有健全人格和社会责任感，表现良好的人文科学素养，在信息社会中遵守法律法规、职业道德规范；

（2）掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的方法与技术，并将其应用于解决实际的信息处理问题。

（3）具有信息系统开发和信息资源管理的工程实践能力，在考虑社会、安全、法律、健康、文化、政治等环境下，能够在相应的工作岗位适应独立或协作开展业务的能力；

（4）掌握信息安全理论知识，具有网络信息安全运维实践、网络安全评估能力；

（5）具有独立或协同解决网络安全建设规划的能力；

（6）具有一定的国际视野，能够及时了解并掌握前沿信息技术的能力；

（7）具备终身学习的能力，不断提升信息技术水平、行业竞争能力。

### 二、培养要求

（一）信息管理与信息系统专业以经济管理学科为基础，以计算机技术为工具，以网络安全为核心内容，以区块链和大数据为未来发展方向，坚持多学科交叉融合和财商教育特色。通过专业学习并考核合格的学生应具有一定的信息技术基础，掌握现代管理科学理念，表现较强的创新精神和实践能力，能够综合应用前沿信息技术和管理方法，能够在国家政府部门、企事业单位、科研机构等组织胜任信息系统建设，成为复合应用型人才。

#### 1.知识要求

（1）掌握哲学、历史、法律、数理、人文等通识知识；

（2）掌握计算机科学、管理学、经济学等学科专业知识；

（3）掌握信息化管理、信息系统分析与设计等行业职业常识；

（4）熟悉计算机网络构成和工作原理；

- (5) 掌握 C 程序、Java 等相关程序的设计与开发流程；
- (6) 掌握数据库应用开发基础技能；
- (7) 熟悉信息安全管理体制、相关标准；
- (8) 掌握渗透测试、网络对抗的流程、技巧和常用工具使用；
- (9) 熟悉信息安全等级保护等相关制度；
- (10) 掌握网络安全运维、加固的一般流程和基本技能；

## 2.能力要求

- (1) 具备自主学习能力，养成终身学习习惯；
- (2) 具备信息系统的规划、分析、设计、实施和运维等专业实践能力；
- (3) 具备信息资源管理、信息系统设计与运维等创新能力；
- (4) 具备信息安全项目规划设计以及数据库安全管理能力
- (5) 具备网络的病毒防范、网站的安全管理、防火墙安全策略制定与配置能力；
- (6) 具备安全风险评估与检测、IT 取证分析（数据恢复）等能力，能够解决信息的存储、传输及加工过程中所面临的安全问题的能力；

## 3.素质要求

(1) 具备良好的人文、艺术和社会科学素养，具有良好的体质和健康的心理；具备良好的数字素养及基本的财经素养和财商意识；具有较高的批判思维、分析思维和系统思维能力

(2) 具备正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德和高度的社会责任感；具备良好的语言（包括外语）沟通和协商谈判能力，具备良好的独立工作和团队协作能力；

(3) 具有良好的职业道德、职业意识、职业习惯，具备基本的创新创业能力、组织能力和职业技能。

(二) 开设课程与培养要求的对应关系矩阵。

见附表 4

## 三、课程设置

(一) 主干学科。

管理科学与工程、计算机科学与技术。

(二) 核心课程及主要实践性教学环节。

核心课程：**Web** 前端开发、信息安全导论、C 程序设计、管理学、操作系统原理、数据结构、计算机网络、数据库原理与应用、运筹学、Java 程序设计、管理信息系统、软件代码审计、内网渗透与安全运维、网络安全等级保护、统计学等。

主要实践性教学环节：**Web** 安全原理与实训、数据库安全实训、管理系统开发设计、Java 编程应用、PHP 开发设计、软件测试应用、面向对象系统分析与设计、恶意代码分析与检测、企业安全案例与实践、入侵检测与 VPN 技术、数据库设计与应用、创新创业训练与竞赛、学年设计、毕业实习、毕业设计、军训、思政课综合实践、第二课堂等。

(三) 课程类型、学时及学分比例分配。

课程总学时 3552 学时，其中必修课 1560 学时，占 43.9%；选修课 360 学时，占 10.1%。

专业总学分 170 学分，其中实践教学 51 学分，占 30%。

专业课程模块和各部分学分分配表

课程类别		开课门数	学时	学分	占总学分比重 (%)	
理论 教学	必修	公共基础必修课程	19	784	48	29
		学科基础课程	14	528	33	19
		专业核心课程	6	248	15.5	9
	选修	公共基础选修课程	13	224	14	8
		专业拓展课程	8	136	8.5	5
	小计		66	1920	119	70
实践 教学	专业实践		35	1632	51	30
	小计		35	1632	51	30
合计		101	--	170		

#### 四、修读要求

##### (一) 修业年限与授予学位

本科基本学制为 4 年，实行弹性学制 3-6 年。对休学创业学生，修业年限最长可延至 8 年。取得毕业资格的学生，经本人申请，并符合学士学位授予条件的，经学位委员会审查通过，授予工学学士学位。

##### (二) 毕业标准与要求

在规定的修业年限内修完人才培养方案规定的全部课程，修满规定的最低总学分 170 学分，取得毕业资格。

#### 五、指导性公共基础课、学科专业课程教学计划安排

见附表 1、附表 2

#### 六、指导性实践教学计划安排

见附表 3

#### 七、人才培养要求矩阵表

见附表 4

#### 八、分学期学分统计表

见附表 5

#### 九、课程流程图

#### 十、专业主要课程介绍

见附表 6

附表 1

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业公共基础课程教学计划安排表

课程类别	课程编号	中文课程名称	英文课程名称	学分	学时	考核方式	开设学期	开课单位	
公共基础	思政类课程	0717006801	马克思主义基本原理概论	Survey of the Basic Principles of Marxism	3	56	考试	3	马克思主义学院
		0717006802	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Survey of Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	56	考试	4	马克思主义学院
		0717006803	思想道德与法治	Moral Cultivation and Legal Education	3	56	考试	1	马克思主义学院
		0717006804	中国近现代史纲要	Survey of the Chinese Modern and Contemporary History	3	56	考试	2	马克思主义学院
		0717006809	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	56	考试	5	马克思主义学院
		0717006816	形势与政策 I	Situation and Policies I	1	24	考查	1	马克思主义学院
		0717006817	形势与政策 II	Situation and Policies II	1	24	考查	2	马克思主义学院
	外语类课程	0712004101	大学英语 I	College English I	3	48	考试	1	外国语学院
		0712004102	大学英语 II	College English II	3	48	考试	2	外国语学院
		0712004103	大学英语 III	College English III	2	32	考试	3	外国语学院
		0402000008	信息管理导论（双语）	Introduction to Information Management	2	32	考试	4	管理科学与工程学院
	体育课课程	0718006901	体育 I	Physical Education I	1	32	考试	1	体育教学部
		0718006902	体育 II	Physical Education II	1	32	考试	2	体育教学部
		0718006903	体育 III	Physical Education III	1	32	考试	3	体育教学部
		0718006904	体育 IV	Physical Education IV	1	32	考试	4	体育教学部
	数学类课程	0713004601	高等数学 I	Advanced Mathematics (Engineering Course) I	5	80	考试	1	数学与信息科学学院

	0713004602	高等数学 II	Advanced Mathematics (Engineering Course) II	5	80	考试	2	数学与信息科学学院
	0713004622	线性代数	Linear Algebra	3	48	考试	3	数学与信息科学学院
	0713004632	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	考试	4	数学与信息科学学院
数字素养类课程	0402000238	大数据导论	Big Data Introduction	2	32	考查	5	管理科学与工程学院
	0402000239	区块链导论	Blockchain Introduction	2	32	考查	5	管理科学与工程学院
美育类课程	0710003801	大学美育基础	The Foundation of College Aesthetic Education	2	32	考查	4	团委和人文与传播学院
劳动教育类课程	0705002070	劳动教育理论课	Labor Education Theory Course	1	16	考试	1	学生处
	0502000033	生产劳动	Production practice	1	1周实践	考查	7	工程学院学院
军事类课程	0736007242	军事理论课	Military Theory Course	2	32	考试	1	武装部
	0736007243	军训	Military Training Course	2	3周实践	考查	1	武装部
	0736007232	大学生心理健康教育	Mental Health for College Students	2	32	考查	1	学生处
	0702004301	大学生安全教育	Safety Education for College Students	1	16	考试	1	保卫处
公共基础必修小计				62				
<p>设财商教育、文化语言、创新创业教育等模块。坚持学科相远原则，学生依个人学习兴趣，跨学科、专业自由选择修读课程，其中理工科专业学生须修满 14 学分，其他学科专业学生须修满 16 学分。选修课实行单双学期循环开设。具体课程见公共基础选修课选课指南。</p>								
素质拓展类模块课一(财商素养)	0807003140	大数据与财富管理	Big data and wealth management	1	16	考查	3	金融学院
	0803000801	互联网金融与理财(需调整学期)	Internet Finance and Financing	1	16	考查	4	工商管理学院
素质拓展类模块课	0810003801	大学语文 I (中国传统文化)	College Chinese I (Chinese Traditional Culture)	1	16	考查	1	人文与传播学院

		0810003802	大学语文 II (公文写作)	College Chinese II (Official Document Writing)	1	16	考查	2	人文与传播学院
		0812004182	大学英语基础写作	Basic College English Writing	1	16	考查	2	外国语学院
		0812004181	实用英语翻译	Practical English Translation	1	16	考查	1	外国语学院
素质拓展 类模块课 三(创新创业教育)		0835007222	职业生涯规划与设计	Career Layout	1.5	24	考查	1	招生就业处
		0835007223	就业指导	Vocational Guidance	0.5	8	考查	6	管理科学与工程学院(企业承担)
		0819007002	创新创业基础	Foundation of innovation and Entrepreneurship	2	32	考查	2	创新创业学院
开放选修 课程					4	64			
素质拓展课小计					14				
合计					76				

附表 2

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业课程教学计划安排表

课程类别	课程编号	中文课程名称	英文课程名称	学分	学时	考核方式	开设学期	开课单位	
学科 基础 课程	0402000001	WEB 前端设计	Web Front and Design	5.5	88	考查	1	工程学院	
	0402000037	信息安全导论	Introduction of Information Security	2.5	40	考查	2	工程学院	
	0402000038	密码学实训（企业）	Cryptography Practical Training	1	32	考查	6	工程学院	
	0402000003	C 程序设计	C Programming	5.5	88	考试	2	工程学院	
	0403000810	管理学	Fundamentals of Management	2	32	考试	2	管理学院	
	0402000005	操作系统原理	Operating System Principle	2	32	考查	3	工程学院	
	0402000039	操作系统安全实训（企业）	The Practices Of Operating System	1	32	考查	6	工程学院	
	0402000007	数据结构	Data Structure	4	64	考试	3	工程学院	
	0402000008	计算机网络	Computer Network	2.5	40	考查	3	工程学院	
	0402000040	计算机网络安全实训（企业）	Computer Network Security Training	1	32	考查	6	工程学院	
	0402000009	信息资源管理	Information Resources Management	2	32	考试	3	工程学院	
	0402000010	数据库原理与应用	Principle and Application of Database	5	80	考试	4	工程学院	
	0402000011	数据库课程设计	Database Curriculum Design	1	32	考查	4	工程学院	
	0402000613	运筹学	Operations Research	3	48	考试	4	工程学院	
	0402000041	WEB 安全原理与实践(企业)	WEB Security Principle And Practice	3	48	考查	6	工程学院	
	0502000013	Java 程序设计	Java Programming	4	64	考查	4	工程学院	
	0402000042	PHP 程序设计	PHP Programming	3	48	考查	5	工程学院	
			小计		48				
	专业	0502000012	软件项目管理	Software Project Management	3.5	56	考试	4	工程学院

	0502000014	管理信息系统	Management Information Systems	4	64	考试	5	工程学院
	0502000015	管理系统开发课程设计	Management System Development Curriculum Design	2	64	考查	5	工程学院
	0502000005	Python 程序设计	Python Programming	4	64	考查	5	工程学院
	0502000043	软件代码审计（企业）	Software code audit	3	48	考查	6	工程学院
	0502000044	网络渗透原理（企业）	Principle of network penetration	3	48	考查	6	工程学院
	0502000045	网络安全等级保护（企业）	Network security level protection	2	32	考试	6	工程学院
	0502000046	恶意代码分析与检测（企业）	Analysis and detection of malicious code	3	48	考查	6	工程学院
	小计			24.5				
专业 拓展 课程	0602000022	面向对象系统分析与设计	Analysis and Design of Object Oriented system	3	48	考查	5	工程学院
	0602000047	内网渗透与安全运维（企业）	Intranet penetration and security operation and maintenance	2.5	40	考查	7	工程学院
	0602000048	入侵检测与 VPN 技术（企业）	Intrusion detection and VPN Technology	2	32	考查	7	工程学院
	0602000049	企业安全案例与实践（企业）	Enterprise security case and Practice	2	32	考查	7	工程学院
	0502000017	软件测试技术	Software Testing Technology	2	32	考查	5	工程学院
	0602000023	管理系统模拟与 GPSS（双创）	Management System Simulation and GPSS	3	48	考查	5	工程学院
	0521003644	开源框架应用（专家授课）	Open Source Framework Application	2	60	考查	5	工程学院
	0602000050	防火墙技术与应用（企业）	Firewall technology and Application	2	32	考查	6	工程学院
	0602000051	漏洞扫描原理与实践（企业）	Principle and practice of vulnerability scanning	2	32	考查	6	工程学院
	0602000052	物联网安全技术（企业）	Internet of things security technology	2	32	考查	6	工程学院
注：专业拓展课程要求学生至少选够 11.5 学分								



	小计			11.5				
0502000031	学年论文		Academic Year Thesis	1	2 周	考查	6	
0502000032	认识实习		Cognition Practice	1	1 周	考查	2	
0502000034	毕业实习		Graduation Practice	2	8 周	考查	8	
0502000035	毕业论文		Graduation Thesis	4	12 周	考查	8	
0502000053	专业学科 竞赛	CTF 攻防实践	CTF Attack and Defense Practice	2			2	
	小计			14				
	合计			94				

附表 3

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业实践教学环节安排表

序号	实践教学项目	课程编码	内容	实施学期	周数 (课时)	学分	考核方式	课程归属
1	体育类课程	0718006901	体育 I	1	1-16 (32)	1	考试	体育部
		0718006902	体育 II	2	1-16 (32)	1	考试	体育部
		0718006903	体育 III	3	1-16 (32)	1	考试	体育部
		0718006904	体育 IV	4	1-16 (32)	1	考试	体育部
2	课内实验	0402000001	WEB 前端设计	1	32	2	考查	工程学院
		0402000037	信息安全导论	2	8	0.5	考查	工程学院
		0402000003	C 程序设计	2	32	2	考查	工程学院
		0402000007	数据结构	3	16	1	考查	工程学院
		0402000008	计算机网络	3	8	0.5	考查	工程学院
		0402000010	数据库原理与应用	4	32	2	考查	工程学院
		0402000041	WEB 安全原理与实践	3	16	1	考查	工程学院
		0502000012	软件项目管理	4	16	1	考查	工程学院
		0502000013	Java 程序设计	5	32	2	考查	工程学院
		0502000014	管理信息系统	5	16	1	考查	工程学院
		0402000042	PHP 程序设计	5	16	1	考查	工程学院
		0602000025	Python 程序设计	6	32	2	考查	工程学院
		0502000043	软件代码审计	5	16	1	考查	工程学院
		0502000044	网络渗透原理	5	16	1	考查	工程学院
		0502000046	恶意代码分析与检测	6	16	1	考查	工程学院
		0602000022	面向对象系统分析与设计	6	16	1	考查	工程学院
0602000050	防火墙技术与应用	5	16	1	考查	工程学院		
3	课程设计	0402000038	密码学实训	2	1 周 (32)	1	考查	工程学院

		0402000039	操作系统安全实训	3	1周(32)	1	考查	工程学院
		0402000040	计算机网络安全实训	4	1周(32)	1	考查	工程学院
		0402000011	数据库课程设计	4	1周(32)	1	考查	工程学院
		0502000015	管理系统开发课程设计	5	2周(32)	2	考查	工程学院
4	学年论文	0502000031		6		1		工程学院
5	认识实习	0502000032		2	1周(32)	1		工程学院
6	军训	0736007243		1	3周	2		工程学院
7	生产劳动	0502000033		7	1周(32)	1		工程学院
8	毕业实习	0502000034		8		2		工程学院
9	毕业论文	0502000035		8		4		工程学院
10	专业学科竞赛	0502000053	CTF攻防实践	2	2周(64)	2		工程学院学院
11	思政类综合实践					3.5		马克思主义学院
12	创新创业基础			1		1		创新创业学院
合计						51		

注：实践教学项目各教学单位可增加或删减。

附表 4

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业培养要求矩阵表

课程名称	知识要求			能力要求			素质要求		
	数理 人文 通识	学科 专业 知识	行业 职业 常识	自主 学习 能力	专业 实践 能力	创新 创业 能力	身心素 养及独 立批判	道德责 任及沟 通协作	职业 素养
马克思主义基本原理	●		●	●			●	●	●
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	●		●	●			●	●	●
思想道德修养与法律基础	●		●	●			●	●	●
中国近现代史纲要	●		●	●			●	●	●
形势与政策	●		●	●			●	●	●
大学英语	●			●		●			●
高等数学（工科）	●			●		●			●
线性代数	●			●		●			●
概率论与数理统计	●			●		●			●
体育							●	●	
中国传统文化	●			●			●	●	
素质拓展类选修课程	●		●	●		●	●	●	●
WEB 前端设计		●	●	●	●				●
信息安全导论		●	●	●	●				●
密码学		●	●	●	●				●
C 程序设计		●	●	●	●				●
管理学		●	●	●	●				●
信息资源管理		●	●	●	●				●
操作系统原理		●	●	●	●				●
操作系统安全实训		●	●	●	●				●
数据结构		●	●	●	●				●
计算机网络		●	●	●	●				●
计算机网络安全实训		●	●	●	●				●
信息管理导论（双语）		●	●	●	●				●
数据库设计		●	●	●	●				●
运筹学		●	●	●	●				●
数据库原理与应用		●	●	●	●				●
WEB 安全原理与实践		●	●	●	●				●
Java 程序设计		●	●	●	●				●
PHP 程序设计		●	●	●	●				●
管理系统开发设计		●	●	●	●			●	●
Python 程序设计		●	●	●	●			●	●
软件代码审计		●	●	●	●			●	●
网络渗透原理		●	●	●	●			●	●
网络安全等级保护		●	●	●	●			●	●
恶意代码分析与检测		●	●	●	●			●	●
面向对象系统分析与设计		●	●	●	●	●		●	●
内网渗透与安全运维		●	●	●	●	●		●	●
入侵检测与 VPN 技术		●	●	●	●	●		●	●

课程名称	知识要求			能力要求			素质要求		
	数理 人文 通识	学科 专业 知识	行业 职业 常识	自主 学习 能力	专业 实践 能力	创新 创业 能力	身心素 养及独 立批判	道德责 任及沟 通协作	职业 素养
企业安全案例与实践		●	●	●	●	●		●	●
防火墙技术与应用		●	●	●	●	●		●	●
漏洞扫描原理与实践		●	●	●	●	●		●	●
物联网安全技术		●	●	●	●	●		●	●
职业生涯规划与设计		●	●	●	●	●		●	●
就业指导		●	●	●	●	●		●	●
独立开设实验课		●	●	●	●			●	●
课内实验		●	●	●	●			●	●
课程设计		●	●	●	●			●	●
创新创业训练与竞赛	●	●	●	●	●	●	●	●	●
认识实习		●	●	●	●	●		●	●
学年设计		●	●	●	●	●		●	●
实训		●	●	●	●	●		●	●
毕业实习		●	●	●	●	●		●	●
毕业设计		●	●	●	●	●		●	●
军训（含军事理论）		●	●	●	●	●		●	●
思政课综合实践			●	●			●	●	●

附表 5

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业分学期学分统计表

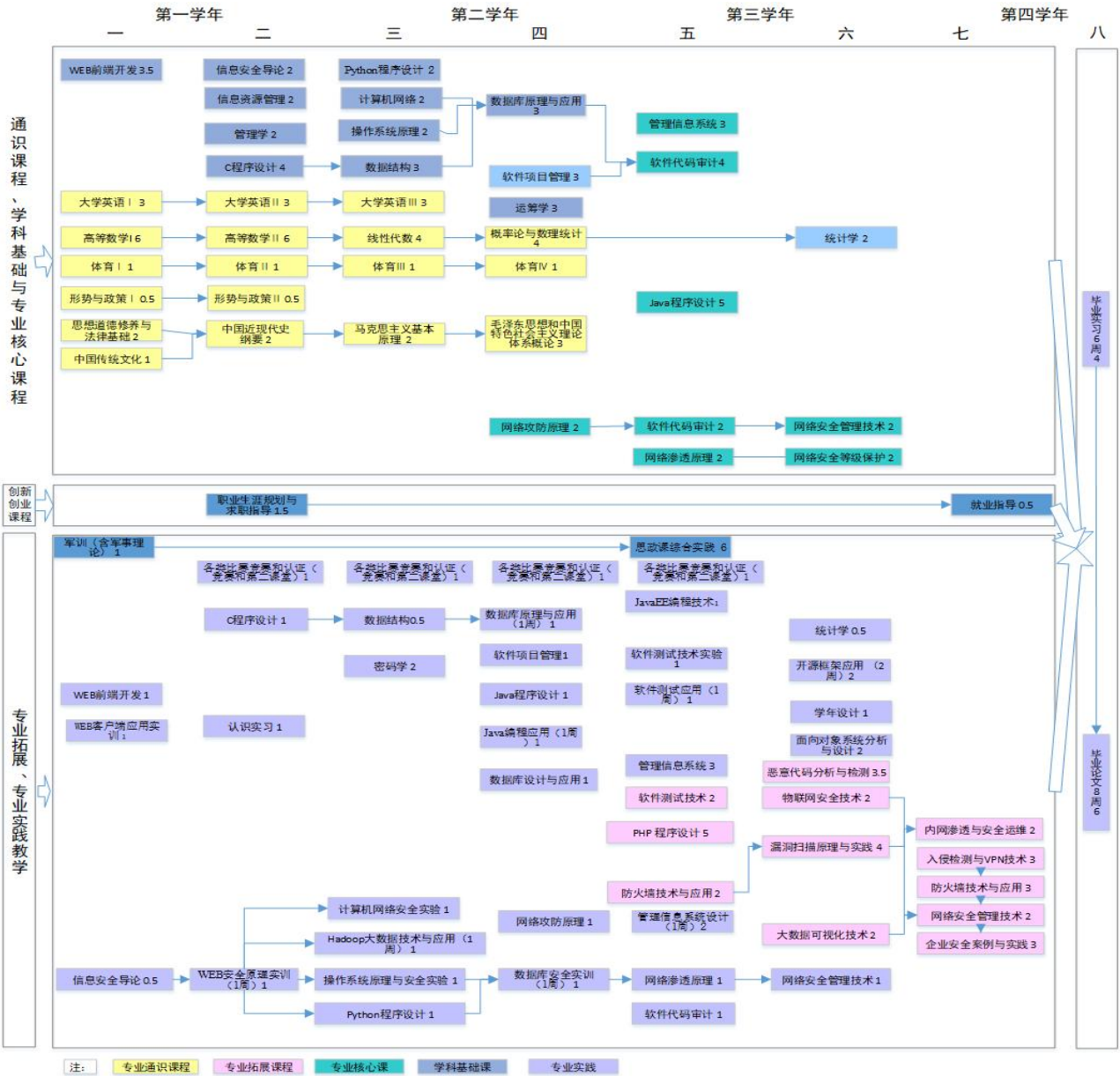
课程类型	课程序号	课程名称	开课学期								
			一	二	三	四	五	六	七	八	
公共基础课	1	马克思主义基本原理概论			3						
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论				5					
	3	思想道德与法治	3								
	4	中国近现代史纲要		3							
	5	形势与政策 I-II	1	1							
	6	大学英语 I-III	3	3	2						
	7	专门用途英语				2					
	8	体育 I-IV	1	1	1	1					
	9	高等数学 I-II	5	5							
	10	线性代数			3						
	11	概率论与数理统计				3					
	12	大数据导论					2				
	13	区块链导论						2			
	14	大学美育基础				2					
	15	劳动教育理论课	1								
	16	生产劳动								1	
	17	军事理论课	2								
	18	军训	2								
素质拓展课	19	大数据与财富管理			1						
	20	互联网金融与理财						1			
	21	大学语文 I-II	1	1							

	22	大学英语基础写作		1						
	23	实用英语翻译	1							
	24	职业生涯规划与设计	1.5							
	25	就业指导					0.5			
	26	创新创业基础		2						
	27	开放选修课程							4	
学科基础课	28	WEB 前端设计	5.5							
	29	信息安全导论		5.5						
	30	密码学（企业）			2					
	31	C 程序设计		2						
	32	管理学			2					
	33	操作系统原理		2						
	34	操作系统安全实训			2					
	35	数据结构			1					
	36	计算机网络			4					
	37	计算机网络安全实训				2.5				
	38	信息管理导论（双语）			2					
	39	信息资源管理			2					
	40	数据库原理与应用			2.5					
	41	数据库设计				5				
	42	运筹学				1				
		43	WEB 安全原理与实践（企业）				3			
	44	Java 程序设计					5			
	45	PHP 程序设计					5			
专业核心课	44	软件项目管理					3.5			
	45	管理信息系统					4			

	46	管理系统开发设计					4				
	47	Python 程序设计					2				
	48	软件代码审计					4				
	49	网络渗透原理					2.5				
	50	网络安全等级保护						3			
	51	恶意代码分析与检测（企业）						3.5			
专业拓展课	52	面向对象系统分析与设计						2			
	53	内网渗透与安全运维（企业）							2.5		
	54	入侵检测与 VPN 技术（企业）						3			
	55	企业安全案例与实践（企业）						3			
	56	防火墙技术与应用（企业）							3		
	57	漏洞扫描原理与实践（企业）						4			
	58	物联网安全技术（企业）					2				
	60	学年论文							1		
	61	认识实习		1							
	62	CTF 攻防实践		2							
	63	毕业实习									4
	64	毕业论文									6
合计			27	26	26	26.5	24	20	10.5	10	



# 九、课程流程图



附表 6

信息管理与信息系统（信息安全方向）专业主要课程介绍

课程编码： 0502000016

课程名称： JavaEE 编程技术

开课学院： 管理科学与工程学院

课程性质： 专业核心课程

学分： 4

总学时： 64                    理论学时： 48            实验或实践学时： 16

先修课程： Java 程序设计

课程主要内容：

JavaEE 编程技术是以 Java 语言为基础，利用 JavaEE 的 Servlet、JSP、JavaBean、JDBC 等技术，集成 HTML、CSS、JavaScript、Ajax、jQuery 等前端技术开发动态页面，方便用户通过浏览器与后台 WEB 服务器(如 tomcat 等)、数据库服务器(如 mysql 等)交互。

JavaEE 编程技术在信息管理与信息系统专业本科教学计划中占有重要地位和作用，是一门综合性和实践性很强的课程。必须重视应用能力培养，才能为学生将来从事信息系统开发工作奠定基础。

课程编码：0502000013

课程名称：Java 程序设计

开课学院：管理科学与工程学院

课程性质：专业核心课

学分：4 学分

总学时：64      理论学时：32      实验或实践学时：32

先修课程：Web 前端设计、C 程序设计

课程主要内容：

Java 程序设计是信息管理与信息系统专业的核心课程。随着当前云计算、大数据、移动互联网和物联网等新信息技术的兴起，Java 语言成为其中主流的编程语言和开发平台，学习和掌握 Java 语言无疑会对学生将来的工作和就业带来更多的机遇。

本课程主要围绕 Java 语言面向对象的特点，介绍 Java 语言基础知识、Java 语言基本语法、面向对象编程思想及技术、常用系统类的使用、异常处理机制、文件与数据流处理及多线程技术等方面的内容。通过对本课程的学习，学生可以为后续学习 JavaEE 编程、移动开发技术等课程奠定基础，同时可以作为毕业设计阶段的技术储备。

课程编码： 0602000025

课程名称： Python 程序设计

开课学院： 管理科学与工程学院

课程性质： 必修课

学分： 4

总学时： 64          理论学时： 32          实验或实践学时： 32

先修课程： 计算机文化基础 数据库原理与应用

课程主要内容：

通过本课程的学习，使得学生能够理解 Python 的编程模式（命令式编程、函数式编程），熟练运用 Python 运算符、内置函数以及列表、元组、字典、集合等基本数据类型和相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用字符串方法，适当了解正则表达式，熟练使用 Python 读写文本文件，适当了解二进制文件操作，了解 Python 程序的调试方法，了解 Python 面向对象程序设计模式，掌握使用 Python 操作 SQLite 数据库的方法，掌握 Python+pandas 进行数据处理的基本用法，掌握使用 Python+matplotlib 进行数据可视化的用法，同时还应培养学生的代码优化与安全编程意识。

在教学和学习过程中，应充分发挥 Python 语言的优势，从最简单、最直观的思路出发，尽快解决问题。不建议在内存地址或类似的底层细节上花费太多时间。

课程编码：0502000014

课程名称：管理信息系统

开课学院：管理科学与工程学院

课程性质：专业核心课程

学分：4

总学时： 64          理论学时： 48          实验或实践学时： 16

先修课程： 管理学、数据库原理与应用、WEB 前端设计、Java 程序设计、JavaEE 编程技术等

课程主要内容：

《管理信息系统》是为信息管理与信息系统专业开设的专业核心课，是一门融管理科学、信息科学、系统科学、计算机科学与现代通信技术为一体的综合性交叉学科。本课程从介绍管理、信息和系统 3 个主要概念入手，从信息系统方法论、系统开发和系统应用三个层面，系统地讲解管理信息系统开发和应用的基本原理和方法。在信息系统方法论层面介绍管理信息系统的基本概念、信息系统和其他学科的关系，详细分析传统的结构化方法、面向对象方法和原型法以及最新的敏捷开发、极限编程等轻量级的开发方法；在信息系统开发层面介绍信息系统规划、可行性分析、结构化系统分析、结构化系统设计、面向对象系统分析、面向对象系统设计、系统测试、系统切换等系统开发基本原理；在信息系统应用层面详细讲述信息系统运行管理和安全管理的方法和步骤。

课程编码： 0502000012

课程名称： 软件项目管理

开课学院： 管理科学与工程学院

课程性质： 必修课

学分： 3.5

总学时： 56          理论学时： 40          实验或实践学时： 16

先修课程： 《程序设计语言》、《数据结构》、《软件工程》、《操作系统原理》

课程主要内容： 大量的软件开发的经验表明，很多的软件项目失败的原因是没有好的项目管理，全面的软件项目管理能够显著的降低、规避项目灾难的发生，提高项目的成功率。本课程是一门软件工程方向的管理类课程，通过本课程的教学，使学生掌握软件项目管理的基本理论、技术和方法，提高学生分析和解决软件项目管理问题的能力。主要包括：项目及项目的概念、项目定义以及 **PMBOK** 的九大知识领域，范围管理、项目组织、项目计划、进度管理、成本控制、项目跟踪、交流沟通、风险管理、项目结尾。通过对软件项目管理的主要内容，软件项目的启动、计划、实施、控制、收尾等的教学，使学生具有从事一般软件项目管理工作的能力，初步具备制定项目计划和实施项目管理的基本技能。

课程编码： 0502000045

课程名称： 网络安全等级保护

开课学院： 管理科学与工程学院

课程性质： 专业核心课

学分： 2

总学时： 32      理论学时： 16      实验或实践学时： 16

课程主要内容：主要包括网络安全等级保护相关的法律法规及标准、网络安全等级保护工作主要内容基本要求、网络系统等级保护测评实践（包括定级、备案、建设整改和监督检查）以及网络系统安全加固及安全运维等。通过本门课程的学习，能够完成信息系统定级报告；能够按照要求组织本单位安全规划和整改方案的设计、实施和运行维护；能够按照要求开展等级保护测评工作；能够按照等级保护要求开展安全维护、运行监控和应急响应。学生修读后能够独立开展信息系统重要性调查和分析，完成信息系统定级报告；能够按照要求组织本单位安全规划和整改方案的设计、实施和运行维护；能够按照要求开展等级保护测评工作，完成测评方案编制、现场测评、测评结果判定与汇总、测评报告撰写等；能够按照等级保护要求开展安全维护、运行监控和应急响应。

课程编码： 0502000044

课程名称： 网络渗透原理

开课学院： 管理科学与工程学院

课程性质： 专业核心课

学分： 3

总学时： 48      理论学时： 32      实验或实践学时： 16

课程主要内容： 主要包括网络渗透环境构建、渗透工具利用、信息搜集技术、网络渗透原理与实践以及内网网络渗透的方法与技巧等。通过本课程学习，深入了解和掌握网络渗透的基本过程及工具方法，从攻击的角度，深入理解防护策略。能够让学生熟练掌握网络渗透中信息收集、内网渗透、权限维持等技巧，通过经典渗透案例分析、网络渗透技能深度学习，仿真网络渗透环境实训实操，使学生能够更深入的掌握渗透及安全防御知识。



课程编码： 0502000043

课程名称： 软件代码审计

开课学院： 管理科学与工程学院

课程性质： 专业核心课

学分： 3

总学时： 48      理论学时： 32      实验或实践学时： 16

课程主要内容： 主要内容包括代码审计原理与方法、代码审计工具使用、WEB 代码审计原理与实践、PHP 代码审计原理与实践等。通过本课程的学习能够了解代码审计的基本概念、原理与方法，能够使用常见的代码审计工具对 WEB 漏洞进行代码审计，并且能够针对性的进行代码安全加固。本课程案例从代码层采用代码审计工具，挖掘出各种漏洞威胁，并进行分析和修复，提升学生代码审计能力和安全开发能力，对学生以后从事相关专业方向的工作，奠定坚实基础。

教学副院长（签名）

学院教学指导委员会主任（签名）

年 月 日

年 月 日

教学副院长（签名）

学院教学指导委员会主任（签名）

年 月 日

年 月 日