

网络空间安全专业 2021 人才培养方案

(专业代码: 080911TK)

一、专业简介

本专业是在计算机与软件学院软件工程专业渗透测试专业方向的基础上建设的,渗透测试专业方向设置于 2012 年,是河南省最早设立该专业方向的高校之一,紧跟国家网络空间安全战略布局,重点突出网络攻防人才培养,同时兼顾网络安全服务和网络安全编程能力的培养,培养出来的实战型网络安全人才专业素质过硬,不仅在全国信息安全大赛和全国网络攻防大赛上屡创佳绩,而且符合当前网络安全人才市场的需求,深受用人单位的好评。

本专业目前拥有网络安全实验室、南阳市移动安全重点实验室、网络安全教学综合实践平台、移动安全综合应用与公众服务平台、南阳市“自主可控”重点实验室、南阳理工学院网络与信息安全研究所等专业实验室和科研平台;与南阳市公安局共建了网络空间安全研究院;与北京梆梆安全、赛克艾威共建人才孵化基地;与多家安全企业(奇安信、蓝盾、启明星辰等)等建立了长期合作关系,共同进行网络安全人才培养、网络安全应用服务、科技创新、成果转化等,形成“产学研用”一体化的网络技术服务,反哺教学和科研。

本专业遵循 OBE 人才培养理念,以区域经济社会发展对人才的需求为导向,以深化产教融合、科教融合为路径,以促进学生协调全面发展和个性化发展为基本目标,将创新创业教育融入人才培养过程,构建了以网络攻防为基础,面向行业应用的实战型网络空间安全应用型人才培养体系,注重安全思维能力的培养,着力培养学生面向职业岗位的实践能力、解决复杂工程问题的能力和职业素养,体现知识、能力、素质协调发展。

二、培养目标

为实现培养社会主义建设者和接班人的总目标,本专业培养具有良好的人文科学素养、社会责任感和工程职业道德;具有扎实的网络空间安全专业理论知识及专业技能,掌握网络安全攻防对抗和网络空间安全规划管理知识;具有较强的团队精神和组织管理能力;熟悉网络空间安全交叉学科知识,具备工程素养、工程安全实践能力、创新能力、系统思维能力;具有国际视野和跟踪网络空间安全前沿领域发展的能力,能够在跨学科跨领域背景下从事网络安全运营、安全风险评估、渗透测试、安全产品研发、应急响应等工作的网络空间安全应用型工程技术人才。

本专业毕业生工作 5 年左右应达到的具体目标如下：

目标 1：具有优秀的人文素养和职业道德，新时代社会责任感和担当精神，能够在网络空间安全工程实践中综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素的影响。

目标 2：具有出色的专业能力，能在跨学科跨领域工程背景下，对复杂工程问题进行分析研究，能胜任网络空间安全领域安全运营、安全风险评估、渗透测试、安全产品研发、应急响应等工作；

目标 3：具有良好的团队合作、沟通交流能力和组织管理能力。能够在项目、产品或科研团队中担任协调、组织或管理角色。

目标 4：具备良好的国际化视野、较强创新能力和应用研究能力。能够主动跟踪、应用网络空间安全领域的前沿技术。

目标 5：具有终身学习意识和能力，能够通过自主学习等途径更新知识，实现人文素养、专业能力和技术水平的提升。

三、专业学制及修读学分规定

（一）学制

基本学制 4 年，最长不超过 7 年。

（二）毕业学分规定

本专业要求学生必须修满规定学分的必修课、选修课及所有实践性教学环节，成绩合格，获得总学分 170 学分，准予毕业。

四、毕业要求

本专业学生毕业时应达到的具体毕业要求如下：

毕业要求 1.工程知识：具备扎实的数学、自然科学知识，系统掌握网络空间安全领域的工程基础和专业基础知识，能够将其用于解决网络空间安全相关领域的复杂工程问题。

观测点 1-1：能够将数学、自然科学、工程基础知识运用于正确表述网络空间安全领域的复杂工程问题。

观测点 1-2：能够运用数学、自然科学、工程基础和专业基础知识对网络空间安全领域的复杂问题进行正确建模并求解。

观测点 1-3：能够将相关知识和数学模型方法运用于推演、分析网络空间安全领域的问题。

观测点 1-4：能够将相关知识和数学模型方法运用于网络空间安全领域的工程问题解决

方案的比较与综合。

毕业要求 2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和分析网络安全相关领域的复杂工程问题，并通过文献研究获取相关信息，整理、归纳和分析总结，以获得有效结论。

观测点 2-1：能综合运用相关科学原理，识别和判断网络安全领域复杂工程问题的关键环节。

观测点 2-2：能基于相关科学原理和数学模型方法正确表达复杂的网络安全领域问题。

观测点 2-3：能认识到解决网络安全领域复杂工程问题有多种方案可选择，会利用专业知识和技术、通过文献研究寻求可替代的解决方案。

观测点 2-4：能运用基本原理，借助文献研究，分析解决过程的影响因素，获得有效结论。

毕业要求 3. 设计/开发解决方案：能够设计针对网络安全相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的模型、功能模块或系统流程，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。

观测点 3-1：掌握网络安全领域的工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。

观测点 3-2：利用网络安全领域复杂工程的系统设计与开发流程方法和技术，能针对特定需求，完成相关设计。

观测点 3-3：能从满足用户需求、挖掘产品功能、提高产品竞争力和社会可持续发展的角度出发，进行创新构思，能采用新方法、新技术，开展网络安全领域的复杂工程系统设计。

观测点 3-4：在网络安全领域的复杂工程系统设计中能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等现实约束条件，进行可行性分析。

毕业要求 4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对网络安全相关领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析和解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

观测点 4-1：能够基于科学原理，通过文献研究或相关技术方法，调研和分析网络安全领域复杂工程问题的解决方案。

观测点 4-2：能够针对网络安全领域复杂工程问题中的对象特征，设计实验方案和实验步骤。

观测点 4-3: 能够根据实验方案构建实验系统, 选择适当的实验方法和手段安全地开展实验, 正确地采集实验数据。

观测点 4-4: 能够对实验结果进行分析和解释, 并通过信息综合归纳得到合理有效的结论。

毕业要求 5. 使用现代工具: 能够针对网络空间安全相关领域复杂工程问题, 选择与使用恰当的平台、技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括对复杂工程问题的预测和模拟, 并能够理解其局限性。

观测点 5-1: 了解网络空间安全领域中常用的资源、现代工程工具和信息技术工具和模拟软件的使用原理和方法, 并理解其局限性。

观测点 5-2: 在分析、计算与设计网络空间安全领域复杂工程问题的过程中, 能够正确选择和使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件。

观测点 5-3: 能够针对具体对象, 开发或选用满足特定需求的现代工具, 模拟和预测大网络空间安全领域专业问题, 并能够分析其局限性。

毕业要求 6. 工程与社会: 能够基于网络空间安全工程相关背景知识进行合理分析, 评价网络空间安全工程实践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。

观测点 6-1: 了解网络空间安全领域相关技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规, 理解不同社会文化对工程活动的影响。

观测点 6-2: 能够根据网络空间安全工程项目的实施背景, 合理分析和评价该工程项目实施对社会、健康、安全、法律和文化的的影响, 以及这些制约因素对项目实施的影响, 并理解应承担的责任。

毕业要求 7. 环境和可持续发展: 具有环境和社会可持续发展意识, 能够理解和评价针对网络空间安全领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

观测点 7-1: 理解环境保护和可持续发展的理念和内涵。

观测点 7-2: 能够从环境保护和可持续发展的角度思考网络空间安全工程实践的可持续性, 分析并合理评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。

毕业要求 8. 职业规范: 具有人文社会科学素养和社会责任感, 能够在网络空间安全工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。

观测点 8-1: 具有正确价值观和人文社会科学素养, 理解个人与社会的关系, 了解中国国情, 热爱祖国, 树立和践行社会主义核心价值观。

观测点 8-2: 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范, 具有创造性劳动能力和合法劳动意识, 并能在网络空间安全工程实践中能自觉遵守。

观测点 8-3: 理解网络空间安全工程师对公众的安全、健康和福祉, 以及环境保护的社会责任, 能够在网络空间安全工程实践中自觉履行责任。

毕业要求 9. 个人和团队: 具有组织管理能力和团队协作能力, 能够在多学科背景下的团队中承担不同的角色。

观测点 9-1: 具有强健的体格和良好的心理素质, 能够与其他学科的成员有效沟通, 合作共事。

观测点 9-2: 能够在多学科团队中独立或合作开展工作, 胜任个体、团队成员的角色。

观测点 9-3: 能够组织、协调和指挥团队开展工作, 胜任团队负责人的角色。

毕业要求 10. 沟通: 能够就网络空间安全领域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。

观测点 10-1: 能针对网络空间安全领域复杂工程问题, 以口头、文稿、图表等方式, 从专业视角准确表达自己的观点, 回应质疑, 与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 并理解其差异性。

观测点 10-2: 具有一定的国际视野, 能够及时跟踪网络空间安全领域国内外发展趋势和研究热点, 理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

观测点 10-3: 具备跨文化交流的口头和书面表达能力, 能就专业问题, 在跨文化背景下进行沟通和交流。

毕业要求 11. 项目管理: 理解并掌握网络空间安全领域的工程管理原理与经济决策方法, 并能在多学科环境中应用。

观测点 11-1: 理解工程项目的管理原理, 掌握网络空间安全领域工程项目中涉及的管理与经济决策方法。

观测点 11-2: 了解网络空间安全领域工程项目全周期、全流程的成本构成, 理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。

观测点 11-3: 能在多学科环境下(包括模拟环境), 在设计开发解决方案的过程中, 运用工程管理与经济决策方法, 进行科学选择。

毕业要求 12. 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识, 具有不断学习和适应网络空间安全领域技术高速发展的能力。

观测点 12-1：在社会发展的大背景下，能认识到专业领域知识和技术快速更新与发展的特点，认识到自主和终身学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。

观测点 12-2：具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解力、凝练力、陈述力和提出问题的能力。

毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.工程知识		●			
2.问题分析		●			
3.设计/分析解决方案		●		●	
4.研究		●		●	
5.使用现代工具		●			●
6.工程与社会	●				
7.环境和可持续发展	●				
8.职业规范	●		●		
9.个人和团队		●	●		●
10.沟通				●	●
11.项目管理			●		
12.终身学习		●		●	●

五、授予学位

达到《南阳理工学院学士学位授予工作实施细则》规定的毕业生，经学校学位评定委员会审查通过，可授予工学学士学位。

六、主干学科

电子科学与技术、计算学科。

七、核心课程

数据结构、网络空间安全导论、Web 安全技术、渗透测试技术、移动终端安全、网络安全风险评估、网络安全编程、算法设计与分析、操作系统原理、计算机网络原理、计算机组成原理。

八、课程与毕业要求的关系矩阵

课程名称	毕业要求 1				毕业要求 2				毕业要求 3				毕业要求 4				毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8			毕业要求 9			毕业要求 10			毕业要求 11			毕业要求 12				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2			
数据库原理及应用				√	√				√								√																							√
数据库原理及应用课程设计									√	√								√									√													
计算机网络原理								√							√			√	√	√																				
操作系统原理				√				√					√						√																					√
概率论与数理统计 C	√																																							
算法设计与分析						√	√								√	√																								
数值计算		√	√															√																						
软件工程							√		√			√																			√	√								
软件工程课程设计											√										√							√						√						
文献检索与科技论文写作（慕课）								√									√												√										√	
工程与伦理（慕课）																				√	√		√	√						√										
毕业设计（论文）											√		√							√	√		√	√				√	√				√							
毕业实习																			√							√				√	√									
Python 程序开发			√			√					√																													
Linux 操作系统操作实训																	√		√									√												
网络空间安全导论								√						√																										
网络安全编程综合实训							√				√				√																						√			
渗透测试技术综合实训								√							√												√													
网络安全风险评估				√																			√																	
网络安全编程						√					√																													
网络应用安全服务与管理																			√		√																			
信息安全标准与法律法规																										√	√													
Web 安全技术课程设计											√							√										√												
企业级网络空间安全综合实践											√	√			√														√											

九、学期教学活动安排表

(一) 周数分配表

学期周数		理论教学	实习(实训)	课程设计	专业综合训练	毕业设计(论文)	军训	机动	考试	合计
学年	学期									
一	一	14		1			2		1	18
	二	16		1	2				1	20
二	三	16		2				1	1	20
	四	16			2			1	1	20
三	五	16		1				1	2	20
	六	16		1	2				1	20
四	七	4	4		4	6		1	1	20
	八					10		6	4	20

(二) 时间安排表

学年	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	一			H	H	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	F
	二	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D	D	F
2	三	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	G	F
	四	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	G	F
3	五	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	G	F	F
	六	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D	D	F
4	七	D	D	D	D	A	A	A	A	B	B	B	B	E	E	E	E	E	E	G	F
	八	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	G	G	G	G	G	G

说明:

1、A-理论教学, B-实习, C-课程设计、实训, D 专业综合训练 E-毕业设计(论文), F-复习考试, G-机动, H-军训;

2、第七学期前4周为专业综合训练,可放在第六学期结束后的暑假设置的小学期(4周)中进行。

十、结构与学分比例

课程分类	通识平台课程		专业平台课程	专业课程		合计	其中:实验、实习、实训、课程设计、专业综合训练、毕业设计(论文)等实践环节
	必修课	选修课	必修课	限选	任选		
学时数	996学时+2周	160学时	880+28周	272学时+8周	64	2372学时+38周	760学时+38周
学分数	55.5	10	77.5	23	4	170	69.25
占总学分比例	32.65%	5.88%	45.59%	13.53%	2.35%	100.00%	40.74%

十一、课程设置总表

课程设置总表（一）

课程类别	课程编号	开课部门	课程名称	学分	考核方式	周学时	学时分配			修读学期
							总计	理论	实践	
通识平台课程 必修课	2114040901	马克思主义学院	思想道德与法治	3	考查	2	48	32	16	1
	2113010901	外国语学院	大学英语 I	3	考试	4	48	24	24	1
	2115001901	体育部	体育 I	1	考试	2	36	0	36	1
	2109031901	数理学院	高等数学 A1	4.5	考试	5	72	72	0	1
	2119010901	学生处	军事理论（慕课）	2	考查	2	36	36	0	1
	2116010901	心理健康教育中心	大学生心理健康教育	2	考查	2	32	16	16	1
	2119010902	学生处	军事技能	2	考查		2 周	0	2 周	1
	2114051901	马克思主义学院	形势与政策 1	0.25	考查	2	8	8	0	1
	2112050901	传媒学院	国家安全教育	1	考查	2	16	16	0	1
	2117010901	就业教育研究室	大学生职业生涯规划与就业指导 1	1	考查	2	16	14	2	2
	2113020902	外国语学院	大学英语 II	3	考试	4	48	24	24	2
	2115002901	体育部	体育 II	1	考试	2	36	0	36	2
	2109032901	数理学院	高等数学 A2	4.5	考试	5	72	72	0	2
	2114030901	马克思主义学院	中国近现代史纲要	3	考查	2	48	32	16	2
	2114052901	马克思主义学院	形势与政策 2	0.25	考查	2	8	8	0	2
	2109040901	数理学院	大学物理 C	3	考试	3	48	48	0	3
	2109040906	数理学院	大学物理实验 C	1	考查	2	24	0	24	3
	2113030913	外国语学院	大学英语 III	2	考试	2	32	24	8	3
	2114020901	马克思主义学院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	考查	4	80	64	16	3
	2115003901	体育部	体育 III	1	考试	2	36	0	36	3
	2118010901	创业学院	创新创业教育基础	0.5	考查	2	8	8	0	3
	2114053901	马克思主义学院	形势与政策 3	0.25	考查	2	8	8	0	3
	2118010901	创业学院	创新创业教育基础	1.5	考查	2	24	0	24	4
	2113030926	外国语学院	跨文化交际	2	考试	3	32	24	8	4
	2115004901	体育部	体育 IV	1	考试	2	36	0	36	4
	2114010901	马克思主义学院	马克思主义基本原理	3	考试	2	48	32	16	4
	2114054901	马克思主义学院	形势与政策 4	0.25	考查	2	8	8	0	4
	2114055901	马克思主义学院	形势与政策 5	0.25	考查	2	8	8	0	5
	2114030902	马克思主义学院	党史	1	考查	2	16	16	0	5
	2117010901	就业教育研究室	大学生职业生涯规划与就业指导 2	0.5	考查	2	8	6	2	6
	2114056901	马克思主义学院	形势与政策 6	0.25	考查	2	8	8	0	6
	2114057901	马克思主义学院	形势与政策 7	0.5	考查	2	16	16	0	7
	2100010901	教务处	劳动教育	1	考查	4	32	16	16	1~7
		小计		55.5			996 +2 周	640	356+2 周	

备注：劳动教育共 32 学时，理论 16 学时采用 mooc 形式由学校统一组织，实践 16 学时分

别由数据获取与预处理实训（8 课时）和第二课堂实践（8 课时）课程中实施。

课程设置总表（二）

课程类别		课程或活动名称	最低学分
通 识 平 台	选 修 课 程	公共艺术教育（美育类）课程：开设《艺术导论》、《影视鉴赏》、《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏曲鉴赏》八门课程，分别记 2 学分，学生在校期间必须从中选修一门，作为学生公共选修课程。	2
		公共选修课程：哲学、历史与心理学；文化、语言与文学；经济、管理及法律；理科（自然科学）；工科（自然科学）；艺术与体育、创业教育类课程。学生毕业时选修课学分分布应不少于上述类别中的五类，不低于 6 学分。	8
		社会实践活动（学生在学习期间参加社会调查、生产劳动、志愿服务、科技发明和勤工助学 等）、学科专业竞赛、科技学术活动、资格认证等创新与素质拓展活动，按学校文件《南阳理工学院创新学分和素能拓展学分认定办法》中所列的学生创新活动和素能拓展活动进行学分认定。	
小计			10

课程设置总表（三）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	考核方式	周学时	学时分配			修读学期	
						总计	理论	实践		
专业 平台 课程	必修 课	2103090801	计算机导论（双语）	2	考查	2	32	32	0	1
		2103080801	面向对象程序设计	7	考试	5	128	80	48	1
		2103000801	面向对象程序设计课程设计	1	考查		1周		1周	1
		2103040802	数据结构	3.5	考试	3	60	48	12	2
		2103000802	数据结构课程设计	1	考查		1周		1周	2
		2102040811	数字电路与逻辑设计	2.5	考试	2	44	32	12	2
		2109030904	线性代数 B	3	考试	3	48	48	0	3
		2103040801	离散数学	3	考试	3	48	48	0	3
		2103020801	数据库原理及应用	3	考试	3	52	40	12	3
		2103000803	数据库原理及应用课程设计	1	考查		1周		1周	3
		2109030803	概率论与数理统计 C	4	考试	4	64	64	0	4
		2103050801	计算机网络原理	3.5	考试	3	60	48	12	4
		2103010802	算法设计与分析	3	考试	3	52	40	12	5
		2103040804	操作系统原理	3.5	考试	3	60	48	12	5
		2103040803	计算机组成原理	3.5	考试	3	60	48	12	6
		2103080802	软件工程	3	考查	3	48	48	0	6
		2103000804	软件工程课程设计	1	考查		1周		1周	6
		2103030801	工程数学实践	2	考查	2	36	24	12	6
		2103030802	数值计算	3	考查	2	56	32	24	5
		2103000805	毕业实习	2	考查		4周		4周	7
		2103080803	工程与伦理（慕课）	1	考查	4	16	16	0	7
		2103010803	文献检索与科技论文写作（慕课）	1	考查	4	16	16	0	7
2103000806	毕业设计（论文）	16	考查		16周		16周	7、8		
2103000809	企业级网络空间安全实践	4	考查		4周		4周	7		
		合计		77.5			880+28周	712	168+28周	

课程设置总表（四）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	考核方式	周学时	学时分配			修读学期	
						总计	理论	实践		
必修课	2103050711	网络空间安全导论	2	考查	2	32	32	0	2	
	2103000722	Linux 操作系统操作实训	2	考查		2 周	0	2 周	2	
	2103060701	Web 安全技术	2.5	考查	2	48	24	24	3	
	2103000710	Web 安全技术课程设计	1	考查	1 周	1 周		1 周	3	
	2103000711	渗透测试技术综合实训	2	考查	2 周	2 周		2 周	4	
	2103060704	信息安全标准与法律法规	1	考查	2	16	16	0	4	
	2103060710	移动终端安全	2.5	考查	2	48	24	24	5	
	2103000735	移动终端安全课程设计	1	考查	1 周	1 周		1 周	5	
	2103060707	网络安全风险评估	2	考查	2	32	32	0	5	
	2103060705	网络安全编程	2.5	考查	2	48	24	24	6	
	2103000712	网络安全编程综合实训	2	考查	2 周	2 周		2 周	6	
	2103060709	网络应用安全服务与管理	2.5	考查	2	48	24	24	6	
	合计			23			272+8 周	176	96+8 周	
	任选课	2103030701	Python 程序开发	3	考试	2	56	32	24	2
		2103010701	JavaWeb 编程	2.5	考查	2	48	24	24	3
		2103060702	渗透测试技术	2.5	考查	2	48	24	24	4
		2103060703	应用密码学	2.5	考试	2	44	32	12	4
		2103060706	汇编语言	2.5	考查	2	48	24	24	5
		2103060712	云计算安全	3	考查	2	56	32	24	6
		2103060708	逆向工程	2.5	考查	2	48	24	24	6
		2103060713	信息安全工程管理	2	考查	2	32	32	0	7
		合计			20.5			380	224	156
	毕业要求：任选课最低修够 4 学分									

十二、实践教学课程设置一览表

课程编号	课程名称	学分	考核方式	实践学时/ 周学时或 周数	学期	形式	修读形式	场所
2114040901	思想道德与法治	1	考查	16	1	集中	必修	校内
2113010901	大学英语 I	1.5	考试	24	1	集中	必修	校内
2115001901	体育I	1	考试	36	1	集中	必修	校内
2116010901	大学生心理健康教育	1	考查	16	1	集中	必修	校内
2119010902	军事技能	2	考查	2 周	1	集中	必修	校内
2117010901	大学生职业生涯规划与就业指导 1	0.125	考查	2	2	集中	必修	校内
2113020902	大学英语II	1.5	考试	24	2	集中	必修	校内
2115002901	体育II	1	考试	36	2	集中	必修	校内
2114030901	中国近现代史纲要	1	考查	16	2	集中	必修	校内
2113030913	大学英语III	0.5	考试	8	3	集中	必修	校内
2114020901	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	考查	16	3	集中	必修	校内
2115003901	体育III	1	考试	36	3	集中	必修	校内
2109040906	大学物理实验 C	1	考查	24	3	集中	必修	校内
2118010901	创新创业教育基础	1.5	考查	24	4	集中	必修	校内
2115004901	体育IV	1	考试	36	4	集中	必修	校内
2114010901	马克思主义基本原理	1	考试	16	4	集中	必修	校内
2113030926	跨文化交际	0.5	考试	8	4	集中	必修	校内
2117010901	大学生职业生涯规划与就业指导 2	0.125	考查	2	6	集中	必修	校内
2103080801	面向对象程序设计	2	考试	48	1	集中	必修	校内
2103000801	面向对象程序设计课程设计	1	考查	1 周	1	集中	必修	校内
2103040802	数据结构	0.5	考试	12	2	集中	必修	校内
2103000802	数据结构课程设计	1	考查	1 周	2	集中	必修	校内
2102040811	数字电路与逻辑设计	0.5	考试	12	2	集中	必修	校内
2103020801	数据库原理及应用	0.5	考试	12	3	集中	必修	校内
2103000803	数据库原理及应用课程设计	1	考查	1 周	3	集中	必修	校内
2103040803	计算机组成原理	0.5	考试	12	4	集中	必修	校内
2103010802	算法设计与分析	0.5	考试	12	5	集中	必修	校内
2103050801	计算机网络原理	0.5	考试	12	6	集中	必修	校内
2103040804	操作系统原理	0.5	考试	12	5	集中	必修	校内
2103030802	数值计算	1	考查	24	5	集中	必修	校内

2103030801	工程数学实践	0.5	考查	12	6	集中	必修	校内
2103000804	软件工程课程设计	1	考查	1周		集中	必修	校内
2103000809	企业级网络空间安全实践	4	考查	4周	7	集中	必修	校内
2103000805	毕业实习	2	考查	4周	7	分散	必修	校外
2103000806	毕业设计（论文）	16	考查	16周	7、8	集中	必修	校内外
2103030701	Python 程序开发	1	考试	24	2	集中	限选	校内
2103000722	Linux 操作系统操作实训	2	考查	2周	2	集中	限选	校内
2103060701	Web 安全技术	1	考试	24	3	集中	限选	校内
2103000710	Web 安全技术课程设计	1	考查	1周	3	集中	限选	校内
2103000711	渗透测试技术综合实训	2	考查	2周	4	集中	限选	校内
2103060710	移动终端安全	1	考查	24	5	集中	限选	校内
2103000735	移动终端安全课程设计	1	考查	1周	5	集中	限选	校内
2103060705	网络安全编程	1	考查	24	6	集中	限选	校内
2103000712	网络安全编程综合实训	2	考查	2周	6	集中	限选	校内
2103060709	网络应用安全服务与管理	1	考查	24	6	集中	任选	校内
2103010701	JavaWeb 编程	1	考查	24	3	集中	任选	校内
2103060702	渗透测试技术	1	考查	24	4	集中	任选	校内
2103060703	应用密码学	0.5	考查	12	4	集中	任选	校内
2103060706	汇编语言	1	考查	24	5	集中	任选	校内
2103060712	云计算安全	1	考查	24	6	集中	任选	校内
2103060708	逆向工程	1	考查	24	6	集中	任选	校内
合 计		69.25		760+38 周				