

수업 계획서

결	전공주임	교학부장
재		

< 2018학년도 3월 12일 ~ 6월 24일 >

1. 강의개요

학습과정명	해킹 및 바이러스	학점	3	교강사명		교강사 전화번호	
강의시간	3시간	강 의 실		수강대상	정보보호학	E-mail	

2. 교육과정 수업목표

- 해킹 및 바이러스 원리를 이해하고 이로부터 정보를 보호하는 방법을 이해한다.
- 각종 서버 보안방법을 학습한다.
- 침입탐지시스템 등의 보안 시스템을 학습한다.
- 서버사용자 인증 및 서버 자원보호에 대하여 학습한다.
- 웹 보안 및 소셜네트워크 보안에 대하여 학습한다.
- 데이터베이스 보안에 대하여 학습한다.

3. 교재 및 참고문헌

주교재	인터넷 해킹과 보안	저자	김경곤	출판사	한빛아카데미	출판년도	2014
부교재(참고문헌)	웹 모의해킹과 침해대응	저자	조정원외	출판사	한빛미디어	출판년도	2017

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	[1] 강의주제 : 인터넷 서비스의 구성	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.20-62 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : 인터넷 서비스를 구성하고 있는 시스템 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉠ 인터넷의 개념 및 정의 ㉡ HTTP 개요 ㉢ 웹서비스 개요 ㉣ 웹 어플리케이션 기술 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	
제 2 주	1	[1] 강의주제 : 기본 웹 해킹과 실습환경 이해	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.67-104 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : 실습환경 이해와 웹 해킹 기본 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉠ 해킹 기술의 개요 ㉡ 웹 해킹의 절차 ㉢ OWASP TOP10의 이해 ㉣ WebGoat 설치 및 이해 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	
제 3 주	1	[1] 강의주제 : 인증과 접근통제 공격	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.105-126 - 부1:P.87-117 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : 인증과 접근통제공격의 이해 및 실습	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉠ 인증기술의 개요 ㉡ 인증 취약점 공격 기법 ㉢ 접근 통제 취약점 공격 기법 ㉣ WebGoat 실습 [4] 수업방법 : 강의 및 실습	

제 4 주	1	[1] 강의주제 : SQL 삽입공격	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.127-161 - 부:P1.76-115 - 강의교안 과제1: 웹해킹 툴 사용 보고서
	2	[2] 강의목표 : SQL 삽입공격의 이해 및 실습	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ SQL 삽입공격의 개요 ㉘ SQL 삽입공격 기법 ㉙ WebGoat 실습 [4] 수업방법 : 강의 및 실습	
제 5 주	1	[1] 강의주제 : XSS 공격	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.163-182 - 부1:P.46-72 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : XSS 공격의 이해 및 실습	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ XSS 삽입공격의 개요 ㉘ XSS 삽입공격 기법 ㉙ WebGoat 실습 [4] 수업방법 : 강의 및 실습	
제 6 주	1	[1] 강의주제 : 소스코드 취약점 분석	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.183-204 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : 소스코드의 취약점 유형 및 분석방법 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ 소스코드 취약점의 개요 ㉘ 소스코드 취약점의 유형 ㉙ WebGoat 실습 [4] 수업방법 : 강의 및 실습	
제 7 주	1	[1] 강의주제 : 웹 해킹 도구의 이해	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.205-240 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : 웹 해커의 주요 도구 사용방법 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ 웹 브라우저의 이해 ㉘ 웹 해킹도구의 이해 및 사용 ㉙ 웹 해킹도구 실습(Paros, Burge Suite, Acunetix) [4] 수업방법 : 강의 및 실습	
제 8 주	1	중간 고사	객관식:20점 주관식: 10점 총 30점
	2		
	3		
제 9 주	1	[1] 강의주제 : SNS 보안의 이해	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.241-265 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : SNS에 대한 보안 이해 대응방안	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ SNS의 개요 ㉘ SNS 보안위험의 이해 ㉙ SNS 보안위험에 대한 대응방안 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	
제 10 주	1	[1] 강의주제 : 웹 보안의 기본 요소	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.269-301 - 부2:P.231-280 - 강의교안
	2	[2] 강의목표 : 웹 보안의 기본요소의 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ 사용자 인증에 대한 이해 ㉘ 접근통제에 대한 이해 ㉙ 입력값 검증에 대한 이해 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	
제 11 주	1	[1] 강의주제 : 웹 서버 보안에 대한 이해	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.303-346 - 부2:P.185-224 - 강의교안 과제2: OWASP 취약점 분석 보고서
	2	[2] 강의목표 : 웹 서버 보안을 위한 시스템에 대한 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉗ IIS 웹 서버 보안 ㉘ 아파치 웹 서버 보안 ㉙ 데이터베이스 서버 보안 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	
제 12 주	1	[1] 강의주제 : 보안정책 및 보안 솔루션	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터
	2	[2] 강의목표 : 보안정책, 조직 및 보안솔루션의 이해	

	3	[3] 강의세부내용 : ㉔ 보안정책의 이해 ㉕ 보안조직의 이해 ㉖ 보안 솔루션의 이해 ㉗ 웹 방화벽의 이해 및 운용 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	- 스크린, 화이트보드 학습자료 - 주:P.325-346 - 부1:P.140-155 - 강의교안
제 13 주	1	[1] 강의주제: 침해사고 분석	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드
	2	[2] 강의목표: 침해사고 분석 및 침입탐지시스템의 이해	
	3	[3] 강의세부내용: ㉔ 침해사고 분석 프로그램의 이해 ㉕ 침입탐지시스템의 이해 ㉖ Snort의 이해 및 환경구축 ㉗ Snort의 룰 이해 및 탐지를 작성 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	학습자료 - 부1:P.198-278 - 강의교안
제 14 주	1	[1] 강의주제 : 데이터베이스 보안	기자재 - 실습용PC, 빔 프로젝터 - 스크린, 화이트보드
	2	[2] 강의목표: 데이터베이스 보안에 대한 이해	
	3	[3] 강의세부내용 : ㉔ 데이터베이스 보안의 이해 ㉕ MySQL 보안의 이해 ㉖ MySQL 서버보안 설정 [4] 수업방법 : 강의 및 질의응답	학습자료 : - 부2:P.89-180 - 강의교안
제 15 주	1	기말 고사	객관식:20점 주관식: 10점 총 30점
	2		
	3		

5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30%	30%	15%	20%	5%	100 %	

6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)						
- 강의, 실습, 질의응답						

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)						
실험 실습 방법						
① OWASP WebGoat 실습환경 구성						
② WebGoat 문제풀이를 통한 개념, 원리 실습						
③ WebGoat 문제해결에 필요한 다양한 웹 해킹 도구 학습						