

수업 계획서

결	전공주임	교학부장
재		

< 2017학년도 8월 21일 ~ 12월 8일 >

1. 강의개요								
학습과정명	운영체제보안	학점	3	교강사명	교강사 전화번호			
강의시간	4시간	강 의 실		수강대상	정보보호	E-mail		
2. 교육과정 수업목표								
운영체제의 전반적인 사항을 이해하고 각 운영체제의 취약점 및 보안 방법을 알아보기 위해, 운영체제의 역할, 기본 운영체제관리, 운영체제 보안, 운영체제의 취약점, 운영체제의 보안대책을 등을 학습한다.								
3. 교재 및 참고문헌								
주교재	리눅스서버보안	저자	나카지마 요시카즈	출판사	위키북스	출판년도	2015	
부교재(참고문헌)	정보보안개론	저자	양대일	출판사	한빛아카데미	출판년도	2013	
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용								
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용				과제 및 기타 참고사항		
제 1 주	1	1) 강의주제: DNS 보안정책 1				기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p216~p246		
	2	2) 강의목표: BIND DNS 설치, 환경설정						
	3	3) 강의세부내용: ① BIND DNS 설치						
	4	② DNS 환경설정 및 취약점 분석 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답						
제 2 주	1	1) 강의주제: DNS 보안정책 2				기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p216~p246		
	2	2) 강의목표: BIND DNS 취약점 분석 후 보안설정						
	3	3) 강의세부내용: ① DNS 서버의 물리적 분리						
	4	② Dynamic update 제한 ③ Recursion 질의제한 ④ Zone-transfer 제한 ⑤ TSIG를 활용한 보안 강화 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답						
제 3 주	1	1) 강의주제: 웹서버 보안 1				기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p252~p277 [과제: 정보보호 기술 분석]		
	2	2) 강의목표: 웹서버 설치와 zone 파일 설정						
	3	3) 강의세부내용: ① 아파치 웹서버 설치						
	4	② 웹서버 환경 설정(httpd.conf 설정) ③ 가상호스트 설정 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답						
제 4 주	1	1) 강의주제: 웹서버 보안 2				기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p252~277		
	2	2) 강의목표: 취약점 분석 후 보안설정						
	3	3) 강의세부내용: ① 취약점 분석 ② 아파치 보안 설정 ③ 아파치 보안 모듈						

	4	4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 5 주	1	1) 강의주제: 메일서버 보안 1	기자재 : 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p282~p302 [수시평가]
	2	2) 강의목표: 메일서버 설치 후 취약점분석, 보안설정	
	3	3) 강의세부내용: ① 메일서버 구조	
	4	② Postfix 설치 및 기본 ③ Dovecot 설치 및 기본	
	4	4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 6 주	1	1) 강의주제: 메일서버 보안 2	기자재 : 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p282~p302
	2	2) 강의목표: 메일서버 설치 후 취약점분석, 보안설정	
	3	3) 강의세부내용: ① 메일서버 보안 요점	
	4	② Postfix 설정 ③ POP/IMAP over SSL	
	4	4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 7 주	1	1) 강의주제: vsftpd 보안설정	기자재 : 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p306~p315
	2	2) 강의목표: vsftpd 설치, 환경설정, 보안설정	
	3	3) 강의세부내용: ① vsftpd 설치	
	4	② 환경설정 ③ 보안설정	
	4	4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 8 주	1		주/객관식의 조합으로 30점 만점
	2	중간고사	
	3		
	4		
제 9 주	1	1) 강의주제: SSH	기자재 : 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p318~p337
	2	2) 강의목표: SSH 기본, OpenSSH 서버	
	3	3) 강의세부내용: ① SSH 기본 및 설정	
	4	② OpenSSH 서버 설정 ③ SSH 클라이언트	
	4	4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 10 주	1	1) 강의주제: 운영체제 보안 1	기자재 : 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p76~p107 [과제:시스템해킹 예제 분석]
	2	2) 강의목표: 부트로더 암호설정, 사용자계정관리	
	3	3) 강의세부내용: ① 부트로더 암호설정	
	4	② 소프트웨어 업데이트 ③ 사용자 계정관리 ④ 서비스 관리 ⑤ TCP Wrapper	
	4	4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 11 주	1	1) 강의주제: 운영체제 보안 2	기자재 : 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p76~p107
	2	2) 강의목표: 프로세스 모니터링, 퍼미션, ACL	
	3	3) 강의세부내용: ① 프로세스 모니터링 ② 바이러스 대책	

	4	③ 퍼미션, ACL 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 12 주	1	1) 강의주제: 파일시스템 보안 2) 강의목표: 퍼미션, ACL, 파일시스템 암호화	기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p110~p127			
	2	3) 강의세부내용: ① 소유자와 소유 그룹				
	3	② 접근권한, 접근권한 변경, SUID, SGID				
	4	③ ACL 설정, 파일시스템 암호화 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 13 주	1	1) 강의주제: 네트워크 보안 1 2) 강의목표: 네트워크 설정파일, 네트워크 탐지대책	기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p132~p157			
	2	3) 강의세부내용: ① /etc/hosts				
	3	② /etc/resolv.conf				
	4	③ 네트워크 검색 도구 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 14 주	1	1) 강의주제: 네트워크 보안 2 2) 강의목표: 방화벽	기자재: 실습용PC, 전자교탁 시스템 학습자료 : 강의교안 주: p132~p157			
	2	3) 강의세부내용: ① 패킷 필터링 방법, 체인과 테이블				
	3	② iptables, 기본적인 패킷필터링 설정				
	4	③ iptables 응용 4) 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 15 주	1	기말고사	주/객관식의 조합으로 30점 만점			
	2					
	3					
	4					
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30%	30%	15%	20%	5%	100 %	
6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)						
강의 - 교재를 통한 이론 강의, 질의 및 응답 위주의 수업 등 실습 - 개별 실습으로 진행 발표 - chapter를 정해 조별 발표						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
리눅스 명령어에 대한 기본지식이 있어야 함.						
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)						
개별실습으로 진행되기 때문에 교수가 직접 학생의 진행 상태를 파악하고 문제점 발견시 직접 지도가 가능하다.						