# 강의계획서

### [1] 기본 정보

#### ■ 수업 정보

개설년도/학기	2024/1	교과목명	유닉스시스템관제및보안
학수번호	009833	분반	01
강의실/강의시간	융합과학관(24호관)-24408:화(1,2,3 ,4)	학점	3학점
수업유형	과목구분(일반과목), 이론(2), 실습( 2)	교과목인증	-
이수구분	전공선택	교수참여유형	단독
성적 평가 구분	상대평가	독서인증	No
		ESG 관련성	-

#### ■ 교수자 정보 (1)

교수명	에런스노버거	소속	정보보안학과
연락처		이메일	
연구실		교과목 상담 가능 시간 (Office Hours)	

▽ 학칙 제 58조의 2에 의거하여 장애학생은 학기 초에 교과목 담당자의 면담을 통해 강의.과제,시험등에 관한 학습지원을 요청할 수 있으며, 요청된 사항은 담당교수 혹은 장애학생 지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 '■ 참고사항'을 확인하기 바랍니다.

#### [2] 학습목표 / 학습성과

#### ■ 강의개요

다양한 예제와 단계별 학습으로 손쉽게 배우는 유닉스

유닉스나 리눅스에 대한 기본 지식을 배우고자 하는 컴퓨터 관련 학과의 학부생을 대상으로 한다. 유닉스 입문에 꼭 필요한 기 본 기능과 명령의 사용 방법을 예제와 함께 자세히 설명하기 때문에 유닉스 강의 교재로 적합하며, 독학용으로도 활용할 수 있 다.

\_\_\_

슈퍼 사용자를 위한 리눅스

일부 운영체제들과 달리 리눅스는 중요한 부분을 감추려고 하지 않는다. 컴퓨터에 대한 완전한 통제권을 여러분들에게 넘겨준다. 하지만 리눅스에 제대로 통달하려면 시스템이 부팅하는 방법과 네트워크가 동작하는 원리와 커널이 실제로 하는 작업 등그 내부 구조를 파악해야 한다.

이 책은 수년간 베스트셀러의 영광을 고수한 브라이언 워드의 『HOW LINUX WORKS』를 전면적으로 개정한 2판으로, 운영체제의 내부 동작에 대해 알고 싶어하는 사람들에게 리눅스 내부 이면에 존재하는 개념들에 좀 더 접근하기 쉽게 도와주고 있다. 이 책을 통해 여러분은 실제로 수년에 걸쳐서 어렵게 체득해야만 얻을 수 있는 값진 정보들을 보다 쉽게 발견할 수 있을 것이다.

#### ■ 선수과목(강좌이수 필수사항)

#### ■ 강의목표

리눅스가 부팅하는 방법, 부트 로더를 시작으로 init 구현(systemd, Upstart, System V)에 이르는 부팅 관련 정보, 커널이 장치, 프로세스, 장치 드라이버를 관리하는 방법, 네트워킹, 인터페이스, 방화벽과 서버가 동작하는 방법, 개발 툴들의 동작 원리와 공유 라이브러리와의 연관성, 효과적인 셸 스크립트 작성 방법에 대해 배울 수 있다. 그 외에도 시스템 콜, 입력과 출력, 파일 시스템 등을 포함하여 사용자 공간 내부의 주요 시스템 작업들에 대해 검토하고, 커널에 대해 탐구할 것이다. 배경 지식, 이론, 현실적인 예제, 상세한 설명과 더불어 『리눅스 작동법』은 복잡한 여러 가지 문제들을 해결하고, 운영체제를 통제하는 데 필요한 모든 것을 가르쳐 줄 것이다.

# ■ 핵심역량 연계성

구분	핵심역량	비율	주역량과 교과목 간 연계성	
주역량 (1순위)	과학적사고역량 70%		/저고 교교모은 페시디지 아유)	
부역량 (2순위)	자기주도역량 30%		전공 교과목은 제시되지 않음)	

# ■ 역량 기반 학습성과

Ğ	벽량 구분	하위역량	구성요소	행동지표
			관찰력	나는 주변 사물이나 현상들을 다른 사람에 비해 주의깊게 살펴보 는 편이며, 세세한 부분까지 다양하게 구체적으로 관찰한 내용들 을 묘사한다.
		분석적 사고	분석력	나는 문제나 상황들을 부분적으로 세분화하고, 부분별로 해결해야 할 과제가 무엇인지 명확히 파악하며, 부분들 간의 관계성까지 분석한다.
			논리력	나는 구체적인 근거를 제시하며 주어진 문제의 원인들을 파악하고 , 원인에 따른 결과가 무엇인지 연계하여 분석한다.
핵심역량	과학적사고	종합적 사고	판단력	나는 적절한 선정기준을 만들어 여러 해결안들을 서로 비교하고, 예상되는 결과까지 고려하여 최종 해결안을 판단한다.
			호기심	나는 어떤 내용이든 호기심이 생기면 바로 질문을 하거나 궁금한 내용이 해소될 때까지 계속 찾아본다.
		창의적 사고	독창성	나는 항상 친구들이 생각하지 못하는 새로운 아이디어를 많이 제 시하고, 제시한 아이디어들이 다수로부터 인정을 받는다.
			실용성	나는 새로운 아이디어가 실제 현장에서 적용 가능한가를 함께 파악하고, 실용성 있게 구체적으로 정교화하여 아이디어로 제안한다.
전공역량	009834 전문가 역량	009834 역량	프로토콜 패킷 분석	1. Wireshark를 사용하여 패킷을 수집할 수 있다. 2. Wireshark를 사용하여 원하는 조건의 패킷을 검색할 수 있다. 3. Wireshark를 사용하여 다양한 공격을 검출할 수 있다.

# [3] 수업 진행 정보

### ■ 교수학습방법

강의식 수업	PBL/ 프로젝트	발표·토의	협동학습	Co-ACT	실험/실습 /실기	현장실습	플립러닝	블렌디드/ MOOC	사이버	기타
					0					
교수학습방법						세부 설명				
실험/실습/실기		강의 + 실싙	을 과제							

## ■ 수업자료 및 기타자료

	교재명	유닉스 이론과 실습 [ 3판 ]
주교재	저자	윤소정, 이종원
一十业机	출판사	한빛아카데미
	발행년	2019년 11월 15일
	교재명	슈퍼 사용자라면 반드시 알아야 할 리눅스 작동법
	저자	브라이언 워드 저 / 유하영, 전우영 역
부교재	출판사	비제이퍼블릭(BJ퍼블릭)
발행년 2015년 10월 29일		2015년 10월 29일
기타 자료		_

	[4] 학습 평가 방법							
출석		중간고사	중간고사 기말고사		퀴즈	과제	팀 프로젝트	
10%		25%	30%	5%	10%	20%		
발표·토의	수	업활동 결과물	수업 참여/태도	실기평가	기타1 ()	기타2 ()	기타3 ()	
학습 평가 방법	학습 평가 방법		세부 설명			평가준거		
출석								
중간고사		퀴즈 및 실기	시험					
기말고사		퀴즈 및 실기 시험						
핵심역량평가								
퀴즈		연습 문제 풀기와 퀴즈						
과제	·	실습 파일 제출	실습 파일 제출					

		[5] 주별 세부 수업계획
	수업 주제	수업 소개, 강사 소개 Chapter 01 유닉스 개요 및 기본 사용법 들어가며, 유직스와 니룩스 비교
	수업 목표	수업 소개, 강사 소개 Chapter 01 유닉스 개요 및 기본 사용법 들어가며, 유직스와 니룩스 비교
1주차		01 유닉스 개요 02 유닉스 시스템 접속 방법과 명령 사용법 실습 1-1 ssh를 이용해 유닉스에 접속하기 요약 연습문제
ITAI	수업 내용	- 누구를 위한 책인가? - 선행 요건 - 이 책을 읽는 방법 - 실습 - 이 책의 구성 - 2판에 새로 추가된 내용 - 용어에 대하여
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제
	수업 주제	Chapter 02 디렉토리 다루기 1장. 조감도
	수업 목표	Chapter 02 디렉토리 다루기 1장. 조감도
2주차	수업 내용	01 유닉스 파일 시스템 02 현재 디렉토리 확인: pwd 03 디렉토리 이동: cd 04 디렉토리의 파일 목록 확인: Is 05 디렉토리 생성: mkdir 실습 2-1 디렉토리 상세 정보 보기 06 디렉토리 삭제: rmdir 요약 연습문제 1.1리눅스 시스템의 추상화 레벨과 레이어
	수업 방법 및 평가 활동	1.2 하드웨어: 주기억 장치에 대한 이해 강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제

	[5] 주별 세부 수업계획				
	수업 주제	Chapter 02 디렉토리 다루기 1장. 조감도			
	수업 목표	Chapter 02 디렉토리 다루기 1장. 조감도			
2주차	수업 내용	1.3 커널 1.4 사용자 공간 1.5 사용자 1.6 다음을 기대하며			
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제			
	수업 주제	Chapter 03 파일 다루기 2장. 기본 명령어와 디렉터리 계층 구조			
	수업 목표	Chapter 03 파일 다루기 2장. 기본 명령어와 디렉터리 계층 구조			
3주 차	수업 내용	01 파일 내용 보기 : cat/more/tail 02 파일 복사 : cp 실습 3-1 파일 내용보기와 검색 03 파일 삭제 : rm 04 파일 이동 : mv 실습 3-2 파일 이동하기 05 파일 링크 : In 06 파일 생성 및 수정 시간 변경 : touch 요약 연습문제 2.1 본 셸(Bourne Shell): /bin/sh 2.2 셸 활용 2.3 기본 명령어 2.4 디렉터리 탐색 2.5 중급 명령 2.6 비탈번호와 셸 변경하기 2.7 Dot Files 2.8 환경 변수와 셸 변수 2.9 명령어 path 2.11 명령출 편집 2.12 텍스트 편집 프로그램 2.11 명령출 편집 2.12 텍스트 편집 프로그램 2.12 텍스트 편집 프로그램 2.14 셸 입력과 출력 2.15 오큐 메시지 이해 2.16 프로세스의 목록화 및 조작 2.17 파일 모드와 접근 권한 2.18 파일 보관과 압축 2.19 리눅스 디렉터리 계층 구조에 대한 필수 사항들 2.20 슈퍼 사용자의 명령 실행 2.21 다음을 기대하며			
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제			
	수업 주제	Chapter 04 vim 사용법 익히기 3장. 디바이스 4장. 디스크와 파일 시스템			
4주차	수업 목표	Chapter 04 vim 사용법 익히기 3장. 디바이스 4장. 디스크와 파일 시스템			
	수업 내용	01 유닉스 편집기 02 vim 사용법 실습 4-1 vim 입력하고 수정하는 방법 익히기 실습 4-2 vim 편집 방법 익히기 실습 4-3 기타 유용한 명령 익히기 03 vim 환경 설정 요약 연습문제			
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제			

	[5] 주별 세부 수업계획				
	수업 주제	Chapter 04 vim 사용법 익히기 3장. 디바이스 4장. 디스크와 파일 시스템			
	수업 목표	Chapter 04 vim 사용법 익히기 3장. 디바이스 4장. 디스크와 파일 시스템			
4주차	수업 내용	3.1 장치 파일 3.2 sysfs 장치 경로 3.3 dd와 장치들 3.4 장치 이름 요약 3.5 udev 3.6 SCSI와 리눅스 커널에 대한 상세 분석 4.1 디스크 장치 파티셔닝 4.2 파일 시스템 4.3 스왑 공간 4.4 전망: 디스크와 사용자 공간 4.5 전통적인 파일 시스템의 내부			
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제			
	수업 주제	Chapter 05 배시 셸 활용하기 5장. 리눅스 커널 부팅 방법 6장. 사용자 공간 시동 방법			
	수업 목표	Chapter 05 배시 셸 활용하기 5장. 리눅스 커널 부팅 방법 6장. 사용자 공간 시동 방법			
5주차	수업 내용	01 셸 기본 사용법 익히기 02 입출력 방향 변경 03 배시 셸 환경 설정 04 배시 셸 명령 다루기 05 프롬프트 설정하기 06 환경 설정 파일 설정하기 실습 5-1 셸 환경 설정하기 요약 연습문제 5.1 스타트업 메시지 5.2커널 초기화와 부팅 옵션 5.3 커널 매개변수 5.4 부트 로더 5.5 GRUB 소개 5.6 UEFI 보안 부트 문제 5.7 다른 운영체제 체인 로딩 5.8 부트 로더에 대한 세부 사항 6.1 init 소개 6.2 System V 런레벨 6.3 init 확인 6.4 systemd 6.5 Upstart 6.6 시스템 V init 6.7 시스템 정지 6.8 초기 RAM 파일 시스템 6.9 비상 부팅과 단일 사용자 모드			
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제			
	수업 주제	Chapter 06 파일 접근 권한 관리하기 7장. 시스템 설정: 로깅, 시스템 시간, 일괄 작업과 사용자			
	수업 목표	Chapter 06 파일 접근 권한 관리하기 7장. 시스템 설정: 로깅, 시스템 시간, 일괄 작업과 사용자			
6주차	수업 내용	01 파일의 속성 02 파일의 접근 권한 03 기호를 이용한 파일 접근 권한 변경 실습 6-1 기호 모드로 파일 권한 변경하기 04 숫자를 이용한 파일 접근 권한 변경 실습 6-2 숫자 모드로 파일 권한 변경하기 05 기본 접근 권한의 설정			
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제			

		[5] 주별 세부 수업계획
	수업 주제	Chapter 06 파일 접근 권한 관리하기 7장. 시스템 설정: 로깅, 시스템 시간, 일괄 작업과 사용자
	수업 목표	Chapter 06 파일 접근 권한 관리하기 7장. 시스템 설정: 로깅, 시스템 시간, 일괄 작업과 사용자
		실습 6-3 기본 접근 권한 변경하기 요약 연습문제
6주차	수업 내용	7.1 /etc의 구조 7.2 시스템 로깅 7.3 사용자 관리 파일 7.4 get ty와 로그인 7.5 시간 설정 7.6 크론으로 반복 잡업에 대한 일정 관리하기 7.7 at로 1회용 작업 일정 관리 7.8 사용자 ID와 사용자 전환에 대한 이해 7.9 사용자 식별과 인증 7.10 PAM 7.11 다음을 기대하며
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제
	수업 주제	Chapter 07 파일과 디렉토리 검색하기 8장. 프로세스와 리소스 활용
	수업 목표	Chapter 07 파일과 디렉토리 검색하기 8장. 프로세스와 리소스 활용
7주차		01 파일 내용 검색 : grep/egrep/fgrep 실습 7-1 grep 옵션 익히기 02 파일 검색 : find 실습 7-2 find 사용법 익히기 03 명령 검색 : which 요약 연습문제 8.1 프로세스 추적
	수업 내용	8.2 Isof로 열려 있는 파일 찾기 8.3 프로그램 실행 추적 및 시스템 콜에 대한 추적 8.4 스레드 8.5 리소스 모니터링 8.6 CPU 시간 측정 8.7 프로세스 우선순위 조정 8.8 부하 평균 8.9 메모리 8.10 vmstat로 CPU와 메모리 성능 검토하기 8.11 I/O 모니터링 8.12 프포세스별 모니터링: pidstat 8.13 추가 논제
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제
	수업 주제	중간고사
	수업 목표	중간고사
8주차	수업 내용	중간고사
	수업 방법 및 평가 활동	중간고사

		[5] 주별 세부 수업계획
	수업 주제	Chapter 08 사용자와 프로세스 명령 익히기 9장. 네트워크와 그 설정에 대한 이해
	수업 목표	Chapter 08 사용자와 프로세스 명령 익히기 9장. 네트워크와 그 설정에 대한 이해
		01 프로세스의 개념과 종류 02 프로세스 관리 명령 실습 8-1 프로세스를 찾아 종료시키기 03 포그라운드와 백그라운드 프로세스 실습 8-2 작업 관리
9주차	수업 내용	9.1 네트워크 기본 개념 9.2 네트워크 계층 9.3 인터넷 계층 9.4 라우트와 커널 라우팅 테이블 9.5 기본 ICMP와 DNS 불 9.6 물리적 계층과 이더넷 9.7 커널 네트워크 인터페이스에 대한 이해 9.8 네트워크 인터페이스 설정 9.9 부트 활성화 네트워크 설정 9.9 부트 활성화 네트워크 설정 9.10 수동 네트워크 설정과 부트 활성화 네트워크 설정의 문제 9.11 네트워크 설정 매니저 9.12 호스트명 변환 9.13 로컬 호스트 9.14 전송 계층: TCP, UDP, 그리고 서비스 9.15 단순 로컬 네트워크 재탐색 9.16 마CP에 대한 이해 9.17 라우터로 리눅스 설정하기 9.18 사설 네트워크 9.19 IP 매스쿼레이딩 9.20 라우터와 리눅스 9.21 방화벽 9.22 이더넷, IP, 그리고 ARP 9.23 무선 이더넷 9.24 요약
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제
	수업 주제	Chapter 09 파일 아카이브와 압축 명령 익히기 10장. 네트워크 응용프로그램과 서비스
	수업 목표	Chapter 09 파일 아카이브와 압축 명령 익히기 10장. 네트워크 응용프로그램과 서비스
10주차	수업 내용	01 파일 아카이브: tar 02 파일 아카이브와 압축: jar 03 .Z 파일: compress/uncompress 04 .gz 파일: gzip/gunzip 05 .zip 파일: zip/unzip 06 .bz2 파일: bzip2/bunzip2 실습 9-1 작업 관리하기 요약 연습문제 10.1 서비스에 대한 기본 개요 10.2 네트워크 서버 10.3 시큐어 셸(SSH)
		10.4 inetd와 xinetd 데몬 10.5 진단 툴 10.6 RPC 10.7 네트워크 보안 10.8 미래를 기대하며 10.9 소켓: 프로세스가 네트워크와 소통하는 방법 10.10 유닉스 도메인 소켓
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제

[5] 주별 세부 수업계획				
11주차	수업 주제	Chapter 10 인터넷과 통신 명령 익히기 11장. 셸 스크립트 소개		
	수업 목표	Chapter 10 인터넷과 통신 명령 익히기 11장. 셸 스크립트 소개		
	수업 내용	01 사용자간 직접 통신 : write/wall/talk/mesg 02 이메일 보내기 : mailx 03 호스트와 개인 정보 확인 04 파일 송수신 : ftp 실습 10-1 ftp로 바이너리 파일 가져오기 실습 10-2 ftp로 디렉터리 생성하고 파일 보내기 요약 연습문제		
		11.1 셸 스크립트 기초 11.2 인용 처리와 리터럴 11.3 특별 변수 11.4 종료 코드 11.5 조건 11.6 루프 11.7 명령 치환 11.8 임시 파일 관리 11.9 Here 문서 11.10 유용한 셸 스크립트 유틸리티들 11.11 서브셸 11.12 스크립트에 다른 파일 포함하기 11.13 사용자 입력 읽기 11.14 셸 스크립트를 사용할 때와 사용하지 않을 때		
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제		
	수업 주제	Chapter 11 유닉스 유틸리티 이용하기 12장. 네트워크를 거쳐 파일 옮기기 13장. 사용자 환경		
	수업 목표	Chapter 11 유닉스 유틸리티 이용하기 12장. 네트워크를 거쳐 파일 옮기기 13장. 사용자 환경		
12주차	수업 내용	01 파일 정보 수집 : wc 02 파일 정렬 : sort 03 파일 분할 : split 실습 11-1 파일 내용 정렬하고 분할하기 04 중복 삭제 : uniq 05 필드 잘라내기 : cut 06 두 파일 연결하기 : paste 실습 11-2 파일에서 필드 추출하고 파일 합치기 실습 11-3 유닉스 시스템 사용자 목록 만들기 07 파일 덤프 : dd 요약 연습문제		
		12.1 빠른 복사 12.2 rsync 12.3 파일 공유 12.4 삼바로 파일 공유하기 12.5 NFS 클라이언트 12.6 그 외 네트워크 파일 서브스 옵션들과 그 한계점들 13.1 스타트업 파일 생성 시에 고려해야 할 지침 13.2 스타트업 파일을 변경할 때 13.3 셀 스타트업 파일 요소 13.4 스타트업 파일 소서와 예제 13.5 디폴트 사용자 설정 13.6 스타트업 파일의 함정 13.7 기타 스타트업에 관한 논제		
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제		

[5] 주별 세부 수업계획				
13주차	수업 주제	Chapter 12 유닉스 셸의 이해 Chapter 13 배시 셸 프로그래밍 14장. 리눅스 데스크톱에 대한 조망 15장. 개발 툴		
	수업 목표	Chapter 12 유닉스 셸의 이해 Chapter 13 배시 셸 프로그래밍 14장. 리눅스 데스크톱에 대한 조망 15장. 개발 툴		
	수업 내용	01 유닉스 셸의 기능과 종류 02 콘 셸의 주요 기능 실습 12-1 콘 셸 환경 설정하기 03 C 셸의 주요 기능 실습 12-2 C 셸 환경 설정하기 요약 연습문제 01 셸 스크립트 02 셸 변수 사용하기 03 사용자로부터 입력 받기 04 연산자 05 제어문 06 함수 07 디버깅		
		14.1 데스트톱 요소 14.2 X 윈도우 시스템에 대한 세부 설명 14.3 X 클라이언트 둘러보기 14.4 X의 미래 14.5 D-Bus 14.6 인쇄 14.7 그 외 데스크톱에 관한 논제 15.1 C 컴파일러 15.2 make 15.3 디버거 15.4 Lex와 Yacc 15.5 스트립트 언어 15.6 자바 15.7 패키지 컴파일		
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제		
	수업 주제	Chapter 14 시스템 관리 기초 16장. C 소스 코드로 소프트웨어 컴파일하는 기본적인 방법 17장. 기초를 바탕으로 길제 구축하기		
	수업 목표	Chapter 14 시스템 관리 기초 16장. C 소스 코드로 소프트웨어 컴파일하는 기본적인 방법 17장. 기초를 바탕으로 길제 구축하기		
14주차	수업 내용	01 시스템 관리자 02 부팅과 종료 03 사용자 관리 04 그룹 관리 05 루트 비밀번호 관리 실습 14-1 root 비밀번호 복구하기 06 서비스 관리 07 패키지 관리 08 네트워크 관리 요약 연습문제		
		16.1 소프트웨어 구축 시스템 16.2 C 소스 패키지 압축 풀기 16.3 GNU Autoconf 16.4 설치 실습 16.5 패치 적용 16.6 컴파일과 설치에 관한 문제 해결 16.7 다음을 기대하며 17.1 웹 서버와 응용프로그램 17.2 데이터베이스 17.3 가상화 17.4 분산 컴퓨팅과 온-디멘드 컴퓨팅 17.5 임베디드 시스템		
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제		

[5] 주별 세부 수업계획				
14주차	수업 주제	Chapter 14 시스템 관리 기초 16장. C 소스 코드로 소프트웨어 컴파일하는 기본적인 방법 17장. 기초를 바탕으로 길제 구축하기		
	수업 목표	Chapter 14 시스템 관리 기초 16장. C 소스 코드로 소프트웨어 컴파일하는 기본적인 방법 17장. 기초를 바탕으로 길제 구축하기		
	수업 내용	17.6 남기는 말		
	수업 방법 및 평가 활동	강의 (PPT) + 실습 (웹사이트) 요약/연습문제		
15주(보충/보강주)				
16주차	수업 주제	기말고사		
	수업 목표	기말고사		
	수업 내용	기말고사		
	수업 방법 및 평가 활동	기말고사		

## ■ 참고사항

장애학생의 학습권을 보장하기 위한 강의, 과제, 시험 및 평가와 관련된 지원 유형의 예는 아래와 같으며, 구체적인 학습지원 은 개별학생의 장애특성과 요구에 맞게 적절하고 합리적인 수준에서 제공되며, 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

분류	지원유형
강의관련	· 시각장애 : 점자, 확대자료 제공, 교재 제작, 수업보조 도우미 허용 등 · 청각장애 : 대필 도우미 배치 등 · 지체장애 : 대필 도우미 배치, 휠체어 접근이 가능한 강의실 제공 등
과제관련	ㆍ 제출일 연장, 대체과제 제공 등
시험 및 평가관련	・ 확대 시험지 제공, 시험시간 연장 및 평가 방법 변경 등