



인공신경망과딥러닝심화

강의 소개

동덕여자대학교
데이터사이언스 전공
권 범

01. 강의계획서 리뷰

❖ 2023학년도 2학기

교과목명	인공신경망과딥러닝심화		
학수번호	데사K0008		
요일 / 강의실 / 교시	분반01 - 화요일 / 송인관 407 / 2~3교시 분반02 - 목요일 / 송인관 407 / 2~3교시		
이수구분	전공선택	학점	3
강의평가 유형	이론 → 실험실습	시간	3
담당 교수	✓ Name: 권범 ✓ Office: 인문관 B821호 ✓ Phone: 02-940-4752 ✓ E-mail: bkwon@dongduck.ac.kr ✓ 면담가능기간: 사전 연락 후 일정 조율		

01. 강의계획서 리뷰

❖ 강의 시간

교시	시간	구분
1	09:00 ~ 10:15	주간 강의 75분 휴식 15분
2	10:30 ~ 11:45	
3	12:00 ~ 13:15	
4	13:30 ~ 14:45	
5	15:00 ~ 16:15	
6	16:30 ~ 17:45	
7	18:00 ~ 19:15	야간 강의 75분 휴식 10분
8	19:25 ~ 20:40	
9	20:50 ~ 22:05	

01. 강의계획서 리뷰

❖ 캠퍼스 맵



01. 강의계획서 리뷰

❖ 교과목 개요 및 수업 방법

교과목 개요	<ul style="list-style-type: none">✓ 딥러닝의 개념과 프로그래밍 방법을 파이썬을 활용하여 학습✓ 딥러닝을 공부하는 데 필요한 기초 수학 내용을 학습✓ 딥러닝의 기본 원리인 선형 회귀와 로지스틱 회귀를 학습✓ 딥러닝을 설계할 때 꼭 필요한 인공신경망과 역전파의 개념을 학습✓ 딥러닝 라이브러리 TensorFlow를 사용하여 딥러닝을 설계, 학습, 평가
수업 방법	<ul style="list-style-type: none">✓ 이론 수업 + 실습수업✓ 실습수업 도구: 구글 코랩(Google Colab) & 주피터 랩(Jupyter Lab)✓ 실습수업 도구 사용법은 강의 중 안내
교재	강의자료 PDF 파일 제공

01. 강의계획서 리뷰

❖ 평가방법 및 수업지원

시험 및 평가방법	<ul style="list-style-type: none">✓ 중간고사: 40✓ 기말고사: 40✓ 과제물(or 퀴즈): 10✓ 출석: 10
수업지원 안내	<ul style="list-style-type: none">✓ 장애학생을 위한 별도의 수강 지원을 받을 수 있습니다.✓ 좌석우선 배정, 강의노트(영상물) 제공, 도우미 지원, 기타 등✓ 언어가 문제가 되는 학생은 확대문자 시험지 제공 등의 지원을 드립니다.

01. 강의계획서 리뷰

❖ 주별 세부 강의계획 (1/4)

강의주차	강의내용
1주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 강의소개✓ 인공지능, 머신러닝, 딥러닝 소개✓ 딥러닝 실행을 위해 필요한 세 가지 <div>딥러닝 개발 환경 구축</div>
2주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 구글 코랩으로 딥러닝 코드 실행해 보기✓ 딥러닝 코드 리뷰하기 <div>딥러닝 코드의 전체 구조 이해</div>
3주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 딥러닝을 위한 기초 수학 <div>딥러닝을 위한 기초 수학</div>
4주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 선형 회귀의 정의✓ 최소 제곱법과 평균 제곱 오차 <div>딥러닝 말단에서 이뤄지는 연산</div>

주차별 강의내용과 실제 수업 진도는 다를 수 있습니다.

01. 강의계획서 리뷰

❖ 주별 세부 강의계획 (2/4)

강의주차	강의내용
5주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 경사 하강법 개요✓ TensorFlow로 회귀 모델 실행하기 <div>딥러닝 모델 학습에 사용되는 알고리즘</div>
6주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 로지스틱 회귀의 정의✓ TensorFlow로 로지스틱 회귀 실행하기 <div>로지스틱 회귀와 오차 공식의 이해</div>
7주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 퍼셉트론과 다층 퍼셉트론✓ 오차 역전파에서 딥러닝으로 <div>다층 퍼셉트론의 등장 배경</div>
8주차	<ul style="list-style-type: none">✓ 중간고사

주차별 강의내용과 실제 수업 진도는 다를 수 있습니다.

01. 강의계획서 리뷰

❖ 주별 세부 강의계획 (3/4)

강의주차	강의내용
9주차	✓ 다중 분류 문제 해결을 위한 딥러닝 모델 설계 붓꽃 분류를 위한 DNN 설계
10주차	✓ 딥러닝 모델 성능 검증하기 ✓ 딥러닝 모델 성능 향상시키기 과적합 문제와 조기 종료
11주차	✓ 이미지를 인식하는 원리 ✓ 합성곱 신경망의 구성 요소 CNN 동작 원리 및 구성 요소
12주차	✓ 합성곱 신경망을 사용한 이미지 분류 이미지 분류를 위한 CNN 설계

주차별 강의내용과 실제 수업 진도는 다를 수 있습니다.

01. 강의계획서 리뷰

❖ 주별 세부 강의계획 (4/4)

강의주차	강의내용
13주차	✓ 순차 데이터와 순환 신경망 RNN의 동작 원리 및 구성 요소
14주차	✓ 순환 신경망으로 IMDB 리뷰 분류하기 영화 리뷰 분류를 위한 RNN 설계
15주차	✓ 보강 및 기말고사
16주차	✓ 보강 및 기말고사

주차별 강의내용과 실제 수업 진도는 다를 수 있습니다.

02. 성적 평가방법 – 학칙 제11장, 학칙에 관한 시행세칙 제6장

❖ 시험

- 시험 구분: ① 중간시험, ② 기말시험
- 응시 자격: 출석하여야 할 시간 수의 4/5 이상을 출석하지 아니하면 시험에 응할 자격이 없음

❖ 성적

- 결시자의 성적처리: 중간·기말고사 중 1회라도 결시한 경우 0점 처리
- 상대평가 배분율

과목구분	성적 배분율		
	A+, A0	B+, B0	C+, C0, D+, D0, F
교양, 전공과목	30%이하	70%이하	30%이상
실험실습실기 교과목	40%이하	90%이하	10%이상

03. 수업 유의사항

❖ 문의사항 발생 시

- 수업시간 중 질문
- Smart Class System의 Message
- bkwon@dongduk.ac.kr로 이메일 등

수업시간 중 일체의 질문은 환영합니다.

조금이라도 궁금하다면 언제든지 편하게 질문하세요.
한 사람의 (멋진 또는 엉뚱한) 질문이 전체 수업효과를 높입니다.

03. 수업 유의사항

❖ 이메일 작성 시 유의사항

- 제목과 본문에 "성명", "과목명(분반)"을 적어 주세요(학번도 적으면 더욱 좋습니다).
- 예시

제목: 인공지능망과딥러닝심화(분반) (성명) – 중간고사 관련 문의

본문: 안녕하세요.

인공지능망과딥러닝심화(분반) 수업을 수강하고 있는

(학번) (성명)입니다.

중간고사 관련하여 문의사항이 있어 메일 드리게 되었습니다.

... (중략) ...

03. 수업 유의사항

❖ 결석 허용 기준

- 결석시수가 실제수업시간의 1/5을 초과하는 경우 성적 'F'

❖ 공결 처리 - [학칙 시행세칙] 제12장 공결 및 결석 (1/2)

제1조(출결점검) 교과목별 출결 점검은 수강부 또는 출석표에 의한다.

제2조(출석한계) 교과목별 결석 허용 기준은 실수업 기간의 1/5 이하로 한다. 단, 생리공결은 예외로 한다.

제3조(공결) ① 학생이 다음 각 호의 사유로 결석하게 된 때에는 사고발생 전후 7일 이내에 증빙서류를 첨부하여 담당교수에게 제출하면 출석으로 인정할 수 있다. <개정 2017.6.27.>

1. 조부모, 부모, 자녀, 형제자매 사망 시 7일(휴일 포함)
2. 2일 이상 입원치료기간 또는 등교가 불가능한 질병의 치료의 경우 2주 이내
3. 교과과정에 의하여 실습에 참가하는 자
4. 국가 또는 지방자치단체의 행사에 참여하는 자
5. 학교의 요청에 따른 교내·외 중요행사에 참여하는 자
6. 졸업예정자(최종학기)의 조기 취업을 교무처장이 인정한 경우
7. 생리로 인한 경우 학기당 4일 이내, 직전 신청일 기준 15일 경과 후 차기 공결신청이 가능.
단, 시험일(중간/기말고사), 개인레슨 및 온라인수업은 불가

② 다만, 제3호는 학과장의 사전 승인을, 제4호 내지 제5호는 학과장 및 학생처장의 사전 승인을 받은 경우에 한하여 허용한다.

03. 수업 유의사항

❖ 공결 처리 - [학칙 시행세칙] 제12장 공결 및 결석 (2/2)

제5조(공결의 처리) 교무처장의 공결허가를 받은 자의 결석에 대하여는 결석감점을 하지 아니한다.

제8조(대리출석) 출석 점검에서 타인의 출석에 대해 서명(대답)을 하였음이 발견되면 쌍방에 대하여 1시간당 2점의 성적을 감점하고 대리 서명(대답)이 2회 이상일 때에는 당해 교과목의 수험자격을 박탈한다.

제9조(정정) 수강부 또는 출석부에 기재된 내용은 정정할 수 없다.

[생리공결 신청 시 유의사항_학생 안내 사항]

1. 생리공결 신청은 학기당 4일 이내, 직전 신청일 기준 15일 경과 후 차기 공결신청이 가능.
단, 시험일(중간/기말고사), 개인레슨 및 온라인수업은 불가
: 동덕리더십강좌, 사회봉사, 현장실습 교과목도 공결신청 불가
2. 생리공결 신청은 14주차 까지 가능(보강 및 기말고사 기간은 신청 불가)
3. 공결일로부터 3일 이내로 신청 및 취소 가능

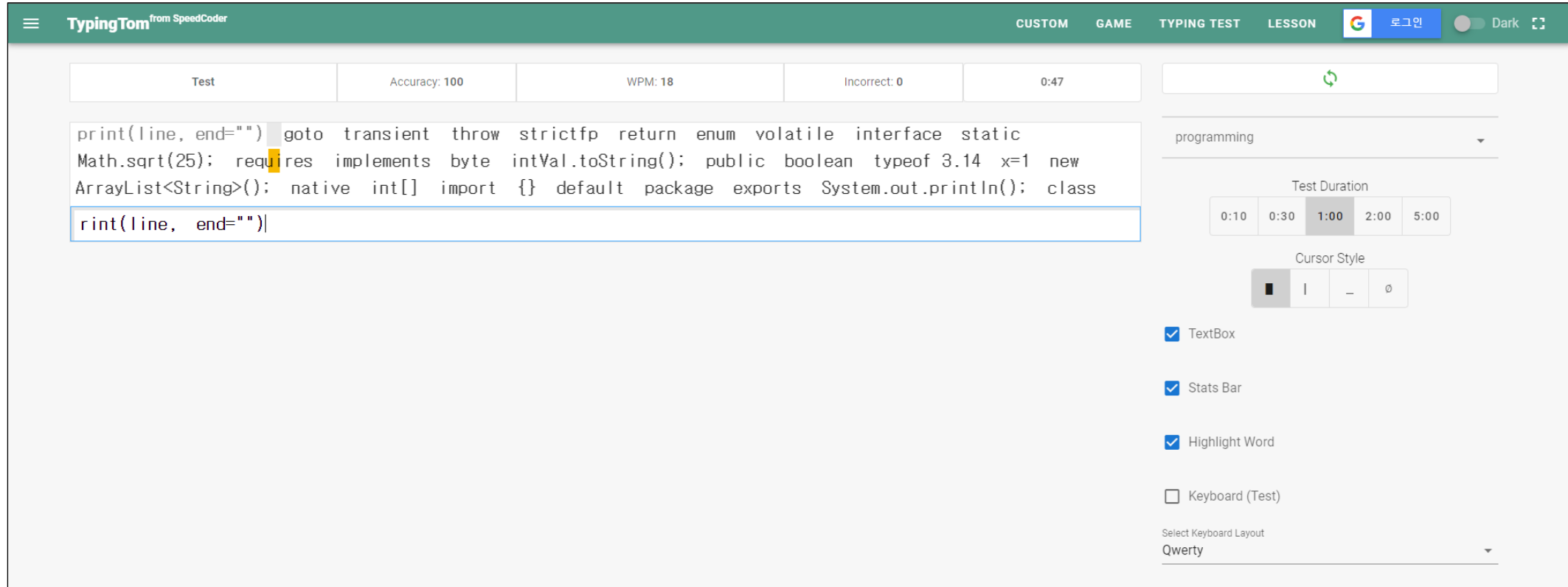
04. 참고 사이트

❖ 영어 타자 연습 사이트 (1/2)

- 이런 사람에게 딱!
 - ◆ 영어 타자 속도를 높이고 싶다!
- 무엇이 특징인가?
 - ◆ 프로그래밍 할 때 등장하는 단어, 구절 등으로 영어 타자 연습 가능
- 추천 사이트
 - ◆ URL: <https://www.typingtom.com/programming/typing-test/1m>

04. 참고 사이트

❖ 영어 타자 연습 사이트 (2/2)



영어 타자 속도가 느리다고 생각된다면
이 사이트를 통해서 연습해 보세요.

04. 참고 사이트

❖ 구직 사이트

- 이런 사람에게 딱!

◆ 소프트웨어 분야 구직 중

- 추천 사이트

No	이름	URL
1	원티드	https://www.wanted.co.kr/
2	점핏	https://www.jumpit.co.kr/
3	프로그래머스	https://programmers.co.kr/
4	아이티앤잡	https://itnjob.com/main/index.html
5	리멤버	https://career.rememberapp.co.kr/
6	잡코리아	https://www.jobkorea.co.kr/Theme/IT
7	뉴랜서	http://job.unltd.co.kr/
8	사람인	https://www.saramin.co.kr/
9	잡플래닛	https://www.jobplanet.co.kr

<즐거찾기>로 등록해 놓고,
수시로 들어가서 구인 동향을 살피세요.

THANK YOU!

Q & A

- Name: 권범
- Office: 동덕여자대학교 인문관 B821호
- Phone: 02-940-4752
- E-mail: bkwon@dongduk.ac.kr