

# 인공지능수학

Junho Kim  
Future Hall, Room 617  
Kookmin University

E-mail: [junho@kookmin.ac.kr](mailto:junho@kookmin.ac.kr)

Homepage: <https://sites.google.com/kookmin.ac.kr/junho>

Office: 02-910-4826

# 협동강의

## 선형대수 파트

- 김준호 ([junho@kookmin.ac.kr](mailto:junho@kookmin.ac.kr))
  - ☎: 02-910-4826
  - <https://sites.google.com/kookmin.ac.kr/junho>



## 확률통계 파트

- 윤상민 ([smyoon@kookmin.ac.kr](mailto:smyoon@kookmin.ac.kr))
  - ☎: 02-910-4645
  - <https://kookmin-hci.github.io/home/>



# Textbook

- 주교재
  - 없음.
- 참고 도서
  - 인공지능을 위한 기초수학
    - <http://matrix.skku.ac.kr/math4ai/Math4AI.pdf>
    - <http://matrix.skku.ac.kr/math4ai/>
  - 인공지능을 위한 기초수학 입문
    - 이상구, 이재화, 함윤미, 박경은 지음
    - 경문사
  - Mathematics for Machine Learning ([www](#), [pdf](#))

# Grading

- 중간고사 30%
- 기말고사 40%
- 과제 25%
- 출석 5%
  - 동영상 시청
- Academic Dishonesty
  - Students are expected to do their own assigned work.
  - Cheating will not be tolerated

# Workload

- 3 hours of studying per credit
  - Including lecture, recitation, etc.
- For a 2 credit course, you need to study 6 hours including the class hours
- 4 hours/week \* 15 => **60 hours of extra work**

# 질의응답

- eCampus 질의응답 게시판
- 인공지능수학 슬랙 채널

# Course Schedule (김준호, 윤상민)

주차	내용	주차	내용
01	- (실시간 온라인 비대면 수업: 질의응답 진행) - 과목 개요 - 선형시스템 이론	09	- 통계학의 기본 개념 이해 - 확률의 개념 이해
02	- 가우스 소거법	10	- 확률분포의 기본 개념 이해 - 대표적인 확률분포에 대한 이해
03	- LU 분해	11	- 표본 분포의 개념 및 중심극한정리 - 표본을 이용한 모수의 추정
04	- 행렬연산 및 선형조합	12	- 가설 검정 - 엔트로피 및 교차엔트로피 개념 이해
05	- 좌표계 변환 - 선형변환	13	- (실시간 온라인 비대면 수업: 질의응답 진행) - Fisher의 선형판별분석 - 로지스틱 회기(Logistic Regression)
06	- 벡터 - 직교행렬	14	- 신경망(artificial neural network, ANN)
07	- SVD, PCA, 최소제곱법	15	기말고사
08	중간고사		