

강의개요

딥러닝(Deep Neural Networks)의 이해

본 강의는 인공지능의 핵심 기술로 자리잡은 딥러닝(deep neural networks)의 기본 개념부터 심화 내용까지 체계적으로 학습하여 딥러닝에 대한 깊이 있는 이해를 도모하는 것을 목표로 한다. 인공신경망(artificial neural networks)의 시초인 단순 퍼셉트론(Simple Perceptron)부터 현대의 심층 신경망에 이르기까지의 발전 과정을 살펴보고, 각 모델의 특징과 각각의 방법론들을 이해한다. 또한 인공신경망과 심층신경망의 기본 구조와 학습 원리를 심도 있게 학습하여, 현대 딥러닝에서 널리 활용되는 다양한 학습 기법들을 소개함으로써, 실제 문제 해결에 딥러닝을 적용할 수 있는 이론적 기반을 마련한다.

*교육생준비물:

없음.

* 강의 난이도: 중급

* 강의: 이제근 교수 (송실대학교 의생명시스템학부)

Curriculum Vitae

Speaker Name: Je-Keun Rhee, Ph.D.



► Personal Info

Name	Je-Keun Rhee
Title	Associate Professor
Affiliation	Soongsil University

► Contact Information

Address	369, Sangdo-ro, Dongjak-gu, Seoul, Republic of Korea
Email	jkrhee@ssu.ac.kr

Research interest : Cancer genomics, Epigenomics, Machine learning

Educational Experience

2004	B.S. in Life Science, Korea University, Korea
2004	B.S. in Computer Science & Engineering, Korea University, Korea (double major)
2014	Ph.D. in Bioinformatics, Seoul National University, Korea

Professional Experience

2011. 3 - 2011. 8	Visiting Scholar, School of Informatics and Computing (SoIC), Indiana University, USA
2014. 4 - 2018. 8	Post-doctoral Fellow/Research Assistant Professor, Catholic University of Korea College of Medicine
2018. 9 - 2019. 8	Assistant Professor, Pusan National University
2019. 9 -	Assistant Professor/Associate Professor, Soongsil University

Selected Publications (3 maximum)

([§]Corresponding author)

1. Dong-Yeon Nam, **Je-Keun Rhee**[§], Identifying microRNAs associated with tumor immunotherapy response using an interpretable machine learning model, *Scientific Reports*, 14:6172, 2024.
2. Bonil Koo, **Je-Keun Rhee**[§], Prediction of tumor purity from gene expression data using machine learning, *Briefings in Bioinformatics*, 22(6):bbab163, 2021.
3. Yeongjoo Kim, Ji Wan Kang, Junho Kang, Eun Jung Kwon, Mihyang Ha, Yoon Kyoung Kim, Hansong Lee, **Je-Keun Rhee**[§], Yun Hak Kim[§], Novel deep learning-based survival prediction for oral cancer by analyzing tumor-infiltrating lymphocyte profiles through CIBERSORT, *Oncot Immunology*, 10(1):e1904573, 2021