

2023 LSK-시몬느 언어학 학교

2023 LSK-Simone Linguistic School



2023. 8.7^월
- 8.9^수

실시간 ZOOM 웨비나

	8/7(월)	8/8(화)	8/9(수)
1교시 08:30-10:30	전산언어학	전산언어학	전산언어학
2교시 11:00-13:00	전산언어학 통섭: 언어학, 물리학, 그리고 공학	전산언어학 통섭: 언어학, 물리학, 그리고 공학	전산언어학 통섭: 언어학, 물리학, 그리고 공학
3교시 14:00-16:00	언어와 통계 빅데이터 의미화용론	언어와 통계 빅데이터 의미화용론	언어와 통계 빅데이터 의미화용론
4교시 16:30-18:30	언어와 통계	언어와 통계	언어와 통계

전산언어학 신호필 · 이상아 (서울대 언어학과)

통섭: 언어학, 물리학, 그리고 공학 남호성 (고려대 영어영문학과)

언어와 통계 홍정하 (서강대 국제지역문화원)

빅데이터 의미화용론 윤수원 (서울시립대 영어영문학과)

수강신청 안내

신청 <https://forms.gle/mYjEb2uaiWjdzKCh9>

마감 2023. 7. 21 (금)



문의



<https://www.linguistics.or.kr>

<https://sites.google.com/view/lsk-simone-linguistic-school>



lsk202324@gmail.com



02-961-0211

주최



한국언어학회

후원 시몬느

개설 취지

한국언어학회는 2019년부터 '여름 언어학 학교(LSK Summer Linguistic School)'를 개최하여 빠르고 다양하게 변화하는 최신 언어학 이론과 방법론을 언어학 연구자들과 학문후속세대에게 소개하고, 언어학의 지속 가능한 발전과 저변 확대를 꾀하고 있습니다. 지난 2019년에 (8.19 ~ 8.21) 개최된 언어학 학교는 9개의 언어학 이론 및 응용 분야의 집중강좌와 3회의 특강으로 진행되었습니다. 2021년-2022년 언어학 학교는 코로나 19로 인해 비대면 온라인 방식으로 전환하여 3일 간 6개의 언어학 핵심 이론 및 응용 분야의 집중강좌를 개설하여 성공적으로 진행되었습니다. 한국언어학회는 언어학 학교를 지속적으로 개최하여 언어학 연구자들이 첨단 융합 학문으로 발전하고 있는 언어학의 다양한 관점과 연구 방법 대한 이해를 심화시키는 기회를 확대해 나갈 것입니다.

2023 LSK-시몬느 언어학 학교

2022년에 이어 올해 언어학 학교는 글로벌 명품 핸드백 제조 기업인 '시몬느 액세서리컬렉션 (이하 시몬느, Simone)'의 후원으로 비대면 온라인 방식으로 개최됩니다. '언어의 이론적 연구와 그 응용 분야의 발전에 기여한다'는 학회의 목적에 부응하는 연구를 활성화하고, 인간 언어에 대한 과학적이고 창의적인 연구 수행 능력을 함양하고자 이번 언어학 학교는 3일 간 (8.7 ~ 8.9) 일반 교과과정에서 접하기 어려운 총 4개의 언어학 이론, 응용 분야 및 방법론에 관한 집중강좌로 구성하였습니다. 이를 통해 언어학의 최근 쟁점과 방법론을 구체적으로 접해볼 좋은 기회가 될 것으로 기대합니다. 언어학 학교 개최를 이어갈 수 있도록 후원해 주신 '시몬느'의 박은관 회장님, 더운 여름 강의를 맡아 수고해 주실 다섯 분의 선생님들, 그리고 준비와 홍보에 참여하고 도와주신 모든 분들께 깊은 감사의 뜻을 전하며, 회원 여러분들의 적극적인 관심과 참여를 부탁드립니다.

공동 조직위원장 박동우 · 신호필 배상



수강신청 안내

수강신청 안내

단계	내용
1 단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 온라인 수강 신청서 작성 및 제출: https://forms.gle/mYjEb2uaiWjdzKCh9 
	<ul style="list-style-type: none"> ● 신청 마감: 2023. 7. 21 (금)
2 단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 학회 가입 및 연회비 납부 <ul style="list-style-type: none"> - 정회원: 입회비 25,000원, 연회비 40,000원 - 준회원(학생신분): 연회비 20,000원 ● 납부 계좌: 우리은행 1002-363-787147 (예금주: 이주원) ● 납부 마감: 2023. 7. 21 (금)
3 단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 수강 신청을 완료한 회원님들께 수강 안내 이메일 발송

※ 강의 자료는 추후 제공될 예정입니다.

※ **수료증 발급:**

신청한 강좌를 모두 출석한 회원이 요청할 경우 강좌 종료 후 수료증을 발급해 드립니다.

전산언어학

1교시 (08:30-10:30) - 2교시 (11:00-13:00)

강사: 신호필 · 이상아 (서울대 언어학과)

본 강좌에서는 컴퓨터언어학 및 자연언어처리의 중심 개념인 언어 모델링(language modeling)을 소개한다. 언어 모델링은 대규모 말뭉치에서 개별 단어들의 인접 단어들과의 분포적 특성을 기반으로 하여 단어의 의미, 단어 간의 관계 등을 포함한 다양한 층위의 지식을 포착하고자 하는 것이다. 이러한 언어 지식은 n-gram, 단어 임베딩(word embedding), 문맥 정보가 반영된 임베딩(문장 임베딩) 등을 통해 자질(feature)의 형태로 인코딩된다. 강의는 크게 세 파트로 나누어 (1) 확률 기반의 언어 모델링 (2) 인공신경망 기반의 언어 모델링 (3) 트랜스포머 기반의 언어 모델링을 다루며, 다음 단어나 빈 곳의 단어를 예측하는 방식으로 이루어지는 언어 모델링이 각각의 방법에서 어떤 특징이 있는지 그리고 어떻게 언어적 특징이 학습이 되는지 논의하고, 이를 언어학 연구에 활용하는 방법에 대해서도 살펴보고자 한다. 회차별 강의 주제는 다음과 같다.

- 1회차: 확률 기반 언어 모델링 1: n-gram
- 2회차: 확률 기반 언어 모델링 2: entropy, cross-entropy
- 3회차: 벡터 의미론과 단어 임베딩: Word2Vec
- 4회차: 인공신경망 기반 언어 모델링: RNN, LSTM, Encoder-Decoder
- 5회차: 트랜스포머 기반 언어 모델링 1: BERT, GPT
- 6회차: 트랜스포머 기반 언어 모델링 2: 언어학 연구에 활용



통섭: 언어학, 물리학, 그리고 공학

1교시 (08:30-10:30) - 2교시 (11:00-13:00)

강사: 남호성 (고려대 영어영문학과)

자연의 일부로서 존재하는 인간의 언어를 연구함에 있어 자연의 법칙을 탐구하는 물리학에 대한 이해는 필수적인 것처럼 보인다. 이러한 잠재적 중요성에도 불구하고, 물리학과 언어학 사이의 거리는 상당히 크게 느껴져왔으나, C.P. Snow는 저서 "The Two Cultures"에서 자연과학과 인문학의 이해와 소통이 문명 발전에 꼭 필요하다고 강조한 바 있다. 본 강좌는 이 같은 통섭적 관점에서 뉴턴 역학의 미분방정식을 통해 조음기관의 움직임을, 열역학을 통해 언어의 확률적이고 통계적인 측면을, 그리고 양자역학을 통해 빛과 소리의 유사성을 이해하는 등의 통합적 접근(E. O. Wilson의 "Consilience")을 제시하고자 한다. 나아가 언어를 처리함에 있어서 공학적 접근, 즉, 디지털 신호처리 및 인공지능 등이 어떻게 물리학과 언어학을 매개하고 있는지 탐색한다. 구체적인 강의 주제는 다음과 같다.

1. **고전역학과 언어:** 모든 움직임의 원리가 되는 뉴턴의 운동방정식(미분방정식)을 소개하고, 미분방정식의 파라미터가 어떻게 운동의 패턴을 결정짓는지 점화식을 통해 이해한다. 수강생들은 운동으로서의 조음이 미분방정식 그 자체이며, 결국 음운론의 음소가 된다는 것과 볼츠만의 열역학 제 2 법칙으로 단어의 연쇄인 언어 행위를 이해할 수 있을 것이다.
2. **양자역학 속의 빛과 소리:** 파동함수를 통하여 빛과 소리의 원리에 대해 이해한다. 이를 위해 수소의 선스펙트럼과 보어의 원자모델을 통하여 양자역학의 기초를 소개하고, 보어의 원자모델을 기반으로 전자의 정상파와 소리의 정상파 (배음과 포먼트)의 유사성을 알아보며, 하이젠베르크의 불확정성을 음성의 스펙스럼 속에서 찾아본다.
3. **디지털 신호처리와 인공지능:** 스펙트로그램의 수학적 원리인 푸리에 변환을 이해한다. 이를 위해 먼저 신호처리의 핵심인 디지털 필터 (FIR, IIR)를 소개하고, 강도와 피치 알고리즘인 RMS와 auto correlation을 각각 이해한다. 마지막으로 딥러닝의 원리를 소개하고, 이를 아인슈타인의 장방정식 속 텐서 개념과 연결해 본다.

빅데이터 의미화용론

3교시 (14:00-16:00)

강사: 윤수원 (서울시립대 영어영문학과)

본 강좌는 의미-화용적 현상의 빅데이터 분석에 관심 있는 인문학도를 위한 입문 강의이다. 빅데이터 분석 경험이 없는 참가자들에게 어떻게 특정 주제의 언어학 연구에서 다양한 데이터 분석 툴이 이용될 수 있는지 기초부터 소개하는 것이 강좌의 목적이다. 본 강좌에서는 1) 비정형 텍스트데이터 분석을 위한 기본 언어학개념에 대한 이해와 더불어 2) 의미 화용론 연구의 이론적인 개념과 논의 그리고 3) 다양한 텍스트 마이닝 기법과 시각화 툴의 기본적인 사용법과 활용 예시를 소개할 계획이다. 이를 통해 언어의 미묘한 뉘앙스와 용법 차이를 계량화하기 위한 빅데이터 분석능력과 융합적인 연구능력을 함양할 기회를 제공할 것으로 기대한다. 회차별로 다룰 주제는 다음과 같다.

- 1회: 빅데이터와 언어학개념: POS tagging, lemma, n-gram, collocation, register, spoken/written data
- 2회: 의미화용연구: 감성어 이론 vs. 빅데이터분석: Corpus, Big Data Visualization, Semantic Network
- 3회: 빅데이터 통계분석: 문학작품과 언어실험 통계분석: Linear regressions using R



언어와 통계

3교시 (14:00-16:00) - 4교시 (16:30-18:30)

강사: 홍정하 (서강대 국제지역문화원)

본 강좌는 언어 연구를 위한 기초 통계 개념 및 기법, 그리고 몇 가지 중급 통계 기법을 소개하는 한편, 실험언어학 및 코퍼스언어학 예제를 중심으로 프로그래밍 언어 R을 이용한 분석 방법을 소개한다. 1일차(1~2회차)는 통계 및 R 입문자를 위한 강의로 R 기본 사용법과 기초 통계 개념 소개를 목표로 하며, 2일차(3~4회차)는 기초 통계 기법을, 3일차(5~6회차)는 실험언어학 및 코퍼스언어학에서 활용할 수 있는 몇 가지 중급 통계 기법을 다룬다.

- 1회차: R 기본 사용법과 기술 통계
- 2회차: 가설 검정과 효과 크기 (effect size)
- 3회차: t-test, One-sample ANOVA
- 4회차: 상관분석, Chi-squared test
- 5회차: Two-sample ANOVA, Mixed-Effects Model
- 6회차: 대응분석 (correspondence analysis), 다차원척도법 (multidimensional scaling)

2023 LSK-시몬느 언어학 학교

교 장 단

교 장: 김종복 (학회장, 경희대)

명예교장: 박은관 (시몬느 회장)

이민행 (연세대)

조직위원회

공동위원장: 박동우 (한국방송통신대)

신효필 (서울대)

위 원: 류병래 (충남대)

박분주 (대구가톨릭대)

엄홍준 (계명대)

이선영 (사이버한국외대)

장경철 (부산대)

장세은 (한국해양대)

최혜원 (이화여대)

한 호 (아주대)

프로그램위원회

공동위원장: 이한정 (성균관대)

한수미 (한림대)

위 원: 고희정 (서울대)

권연진 (부산대)

김일규 (강원대)

문숙영 (서울대)

박시균 (군산대)

이두원 (한국교통대)

이성현 (서울대)

이정미 (서울대)

이정훈 (서강대)

최영주 (조선대)



학 회: <https://www.linguistics.or.kr>

언어학학교: <https://sites.google.com/view/lsk-simone-linguistic-school>

연 락 처: lsk202324@gmail.com

02-961-0211