

シラバス参照[2021年度/Special Topics in Functional English 木5折田/折田 奈甫]

授業情報			
開講年度	2021年度	開講箇所	基幹理工学部
科目名	Special Topics in Functional English 木5折田		
担当教員	折田 奈甫		
学期曜日時限	春学期 01:木5時限		
科目区分		配当年次	3年以上
使用教室		キャンパス	西早稲田 (旧大久保)
科目キー	2600113004	科目クラスコード	06
授業で使用する言語	英語		
コース・コード	LANE30ZL		
大分野名称	語学		
中分野名称	英語		
小分野名称	英語		
レベル	上級レベル	授業形態	講義
	オープン科目		

シラバス情報	
副題	Introduction to Computational Psycholinguistics
授業概要	<p>Computational psycholinguistics is a field of science that explores how humans learn and use language using computational approaches. It is a highly interdisciplinary field, drawing on questions and techniques from linguistics, psychology, computer science, and statistics. The main goal in this field is to better understand human language, but also help advance language technologies and artificial intelligence. This course aims to introduce students to some of the basic concepts and methods to model human language acquisition and use. The course will focus on probabilistic models and consider how these models can be used to explore questions about human language. Students will also gain practical experience with scientific simulations using Python programming language.</p> <p>【この授業は講義・ディスカッション共に英語で行われます】 人間はどのように言葉を学び使用するのでしょうか。計算心理言語学は、計算機を使ってこのような問題を研究する科学の一分野で、言語学、心理学、情報科学、統計学などにおける様々な問題や技術を扱う学際的な研究分野です。計算心理言語学の主な目的は、人間の言語について理解を深めることですが、人間の言語を扱う工学的研究（自然言語処理や人工知能など）の発展にも寄与する可能性があります。この授業では、人間の言語獲得や言語使用のモデルを構築するための基本的な考え方や方法のいくつかを紹介し、特に、確率モデルが人間の言語に関する問いを探究する上でどのように用いられるかに焦点を当てます。学生は、Python（プログラミング言語）を用いた科学的シミュレーションを実践する経験も得られます。</p>
授業の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. Learn the basic concepts that are relevant to computational psycholinguistics 2. Read and understand assigned reading materials in English written by computer scientists 3. Gain experience with programming in Python for scientific simulations 4. Actively engage in academic conversation of a small group, using newly learned vocabulary and knowledge. <ol style="list-style-type: none"> 1. 計算心理言語学の基本的な考え方を学ぶ。 2. 情報科学の研究者によって英語で書かれた文献を読んで理解する。 3. Pythonを使った科学シミュレーションの経験を得る。 4. 学習した語彙や知識を使い、少人数での英語を使った学術的な会話ができる。
事前・事後学習の内容	<p>Students should read an assigned paper or a book chapter corresponding to the class topic beforehand. To make sure that students understand the material, there will be four homework assignments that include some programming. These assignments are designed to help students learn and understand the material. There will be in-class lab sessions to help students complete the assignments. Students are encouraged to work together on assignments, but each student must individually write the Python code and the answers to the questions.</p> <p>For the "Listening & Speaking Test" weeks: students will be randomly grouped in a small group, and discuss the topics related to the course materials. Students should review the contents of the materials before the tests.</p> <p>学生は、各トピックが授業で扱われる前に指定された文献（英語）を予め読んでおくこと。内容を理解しているか確認するために、簡単なプログラミングを含んだ4つの課題が出ます。課題は全て英語です。課題の締め切り一週間前の授業では、担当教員や</p>

	<p>他の学生と相談しながら不明な点を解決するための時間をとります (Lab session)。課題は他の学生と相談しても良いですが、コードや解答は個人個人で仕上げて提出すること。</p> <p>授業計画において、Listening & Speaking Test となっている回は、少人数での英語のディスカッションを行います。ディスカッションの議題は講義で扱った内容となるので、授業後には内容をよく復習しておいてください。</p>
授業計画	<p>Lesson 1. Introduction</p> <p>Lesson 2. Levels of analysis</p> <p>Lesson 3. Listening & Speaking Test #1</p> <p>Lesson 4. Probability basics</p> <p>Lesson 5. Language prediction I (Homework 1 due)</p> <p>Lesson 6. Language prediction II</p> <p>Lesson 7. Listening & Speaking Test #2</p> <p>Lesson 8. Lab session for Homework 2</p> <p>Lesson 9. Language game (Homework 2 due)</p> <p>Lesson 10. Listening & Speaking Test #3</p> <p>Lesson 11. Lab session for Homework 3</p> <p>Lesson 12. Word learning I (Homework 3 due)</p> <p>Lesson 13. Word learning II</p> <p>Lesson 14. Listening & Speaking Test #4</p> <p>Lesson 15. Lab session for Homework 4</p>
教科書	Course materials will be distributed in Moodle.
参考文献	<p>Daniel Jurafsky and James H. Martin. Speech and Language Processing. (draft 3rd edition)</p> <p>Christopher D. Manning & Hinrich Schütze. Foundations of Statistical Natural Language Processing. MIT Press. 1999.</p>
成績評価方法	<p>Homework assignments (4 problem sets) 50%</p> <p>Listening & Speaking test (4 times) 50%</p>
備考・関連URL	<p>※ この授業は講義・ディスカッション共に英語で行われますが、内容に興味があれば英語能力や英語でのディスカッションの経験は問いません。</p> <p>The course assumes no specific background in psycholinguistics and programming. We will use Python 3 programming language, but you should not have to write complicated programs in Python. There will be a brief introduction to Python and probability.</p>

Copyright © Waseda University 2006-2021. All rights reserved. Ver. 7.0.0

Downloaded from the Center for English Language Education (CELESE) web site at Waseda University:

<http://www.celese.sci.waseda.ac.jp/>