

科 目 名(Subject)	知識科学 (Knowledge Science)		
単 位 数(Credits)	2 単位	開講時期	後期
担当教員名 (Name)	木村 泰知 (Yasutomo KIMURA)	研究室番号 (Office)	506
Office Hours	随時(事前にメールで問い合わせすること) kimura@res.otaru-uc.ac.jp		
1. 授業目的・方法(Course objective and method)			
本講義では、統計的アプローチによる自然言語処理を理解することを目的として、情報検索および自然言語処理に関する英語のテキストを読む。 本科目の履修を通して獲得が期待される能力・技能は以下の通りである。 ・ 自然言語処理に関する基礎的な理論やアルゴリズムを理解し、簡単なプログラムを作成できる ・ 情報検索の観点に基づき、実世界で利用されている検索システムの問題点を指摘できる			
2. 達成目標(Course Goals)			
本講義では、人工知能における発見・探索に関する分野に焦点を当て、知識獲得、意味理解、要約、統計的学習などについて、それぞれ個別の観点から、自然言語処理の手法を理解する。これらの手法を理解するには、概念、あるいは、理論のみならず、プログラムにより実装できることも必要であることから、pythonによるプログラミングも補助的に利用する。			
3. 授業内容(Course contents)			
使用教材のテキストを読み理解を深める。 第1～7週 (授業内容) 情報検索の基礎技術の理解 第8～15週 (授業内容) 自然言語処理の基礎技術の理解			
4. 事前学修・事後学修(Preparation and review)			
本講義に関する基本的な考え方や分析手法を説明し、興味を抱いてもらうという本科目の目的を達成するため、普段から人工知能に関係するような新聞雑誌の記事等をよく読むように心がけ、そのしぐみに興味を持ち、最新技術の動向に関心を向ける。 ・ 人工知能、あるいは、自然言語処理に関する基礎的な単語の意味を調べる ・ 事前に配布する使用教材、および、参考文献を読む ・ 事後には、プログラミングによる確認をする			
5. 使用教材(Teaching materials)			
1. Foundations of Statistical Natural Language Processing, Christopher Manning (著), Hinrich Schuetze (著) 1999. 2. Introduction to Information Retrieval, Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schütze, Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press. 2008.			
6. 成績評価の方法(Grading)			

評 価 の 要 素	ウェイト
出席率	40%
授業への参加度（事例、討論、調査）	30%
ホームワーク（事前課題の提出）	10%
小テスト	10%
試験ないしプレゼンテーション（最終課題）	10%

7. 成績評価の基準(Grading Criteria)

- 秀（100～90）：知識科学について秀でた理解力がある。
- 優（89～80）：知識科学について優れた理解力がある。
- 良（79～70）：知識科学について理解力がある。
- 可（69～60）：知識科学について最低限の理解力がある。
- 不可（59～0）：知識科学について十分な理解力を持っていない。

8. 履修上の注意事項(Remarks)

履修希望者は kimura@res.otaru-uc.ac.jp 宛に事前にメールを送ること。