

教科目名 自然言語処理 (Natural Language Processing)

学科名・学年 : 情報工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ○科目)

単位数など : 選択 1 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 廣田 雅春

授業の概要			
自然言語処理とは、人間が日常的に用いる言語をコンピュータで解釈、処理するための技術の総称である。本講義では、はじめに、自然言語処理に用いられる確率や、情報理論の基礎について学習し、自然言語処理の基本的な手法を学習する。また、適宜、Scala による演習を行う。			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2) , JABEE 目標 (2.1②)	
(1) 自然言語処理に用いる前処理について理解し、それを説明できる。(定期試験, レポート)			
(2) 自然言語処理に用いるテキスト処理について理解し、それを説明できる。(定期試験, レポート)			
(3) 自然言語処理に用いるベクトル空間の概要について理解し、それを説明できる。(定期試験, レポート)			
(4) 自然言語処理の応用技術について理解し、それを説明できる。(定期試験, レポート)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	イントロダクション	○自然言語処理とは	【理解の度合い】
2-3	テキスト処理の基礎	○文字コード, 文字列の探索	
4-7	自然言語処理の基礎	○コーパス, 系列解析など	
8	後期中間試験		【試験の点数】 点
9-11	自然言語の解析	○構文解析, 意味解析など	【理解の度合い】
12-14	自然言語処理の応用	○情報抽出, 情報検索など	
15	後期期末試験		【試験の点数】 点
	後期期末試験の解答と解説		
履修上の注意		確率, 情報理論, 線形代数の復習をすること。	
教 科 書		自然言語処理 (放送大学教材), 黒橋 禎夫, 放送大学教育振興会。 また, 適宜, テキストを配布する。	
参 考 図 書		Steven Bird, Ewan Klein, Edward Loper, 「入門 自然言語処理」, オライリー・ジャパン 高村 大也, 奥村 学, 「言語処理のための機械学習入門 (自然言語処理シリーズ)」, コロナ社	
自学上の注意		授業の内容を必ずその日のうちに復習すること。	
関 連 科 目		情報理論, データマイニング, パターン認識(専攻科), 情報統計学(専攻科)	
総 合 評 価		達成目標の(1)~(4)について, 定期試験, レポートで評価する。 総合評価 = 定期試験 * 0.7 + レポート * 0.3 単位の取得条件は, 総合評価が 60 点以上とする。 再試験は実施しない。	
		【総合評価】	点