

学科学年	S 5	科目分類	人工知能[AI] Airtifitial Intelligence	講義 必修	通年 2単位	学習教育 目標 d C,I,J	担当	佐竹 利文 Toshifumi SATAKE
概要	人工知能は、様々な学問の成果を採り入れ、かつ様々な工学への影響を与え続けている学際的な学問/技術である。本講義では、人工知能に関する理論と、それをソフトウェアとして実現する技術をトピック的に取り上げ解説する。							
科目目標 (到達目標)	人間の知的能力をコンピュータにより代替することを目指す人工知能のソフトウェア技術的側面を学び、それを工学的な問題に適用する能力を身につける。							
教科書 器材等	特に教科書は設定しない。必要に応じてプリントを配布する。							
評価の基準 と 方法	前期2回の定期試験(40%)、後期3回のレポート(40%)、授業態度など(20%)を総合的に判断する。							
関連科目	プログラミング, OS							
授業計画								
第1回	ガイダンス							
第2回	人工知能の歴史1							
第3回	人工知能の歴史2							
第4回	主要な分野							
第5回	状態空間と問題解決							
第6回	横型探索, 縦型探索							
第7回	状態空間の探索で8パズルを解く							
第8回	状態空間の探索でハノイの塔問題を解く							
第9回	空間探索プログラミング							
第10回	空間探索プログラミング							
第11回	空間探索プログラミング							
第12回	状態空間と問題解決まとめ							
第13回	人工知能と認知科学							
第14回	スキーマ理論							
第15回	フレーム理論							
第16回	スクリプト理論							
第17回	人工知能的システム							
第18回	プロダクションシステム							
第19回	確率学習オートマトン							
第20回	プログラミング(確率学習オートマトン)							
第21回	遺伝的プログラミング(GA)							
第22回	遺伝的プログラミング(GA)							
第23回	プログラミング(GAによる最適化問題を解く)							
第24回	プログラミング(GAによる最適化問題を解く)							
第25回	プログラミング(GAによる最適化問題を解く)							
第26回	ニューラル・ネットワーク							
第27回	ニューラル・ネットワーク							
第28回	プログラミング(ニューラル・ネットワークによるパターン認識)							
第29回	プログラミング(ニューラル・ネットワークによるパターン認識)							
第30回	プログラミング(ニューラル・ネットワークによるパターン認識)							
オフィス アワー	5:00pm ~ 6:00pm							
備考								