

科目名	知識工学 I			担当教員	白石 啓一		
学年	電子制御 5 年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	08C05_30911	単位区別	履修単位
学習目標	探索, 意味ネットワーク等知識工学の基礎を習得し, 例題を通して, 応用問題へ柔軟に対応できる力を養う。						
進め方	教科書を基に各学習項目ごとの内容と例題の解説を行う。練習問題については課題とするので, 各自自習しておくこと。適宜, 練習問題・類題のレポート・小テストを課す。						
履修要件	後期知識工学Ⅱの履修を希望するものは必ず履修すること。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. 人工知能 (2) 2. 状態空間 (2) 3. 縦型探索アルゴリズム (3) 4. 横型探索アルゴリズム (3) 5. 評価を用いた探索 (2) 6. AND-OR 木 (2) ----- 7. 前期中間試験 (2) 8. 試験問題の解答 (2) 9. 述語による状態記述と探索 (4) 10. 意味ネットワーク (4) 11. ルール知識表現とエキスパートシステム (4) 12. 前期末試験 (2) 13. 試験問題の解答と授業評価アンケート (2)			人工知能とその歴史を知る。 D2:1, D4:1 探索アルゴリズムを理解し, 実際に状態空間中を探索できる。 D2:1-3  評価を用いた探索アルゴリズムを理解する。 D2:1-2 AND-OR 木を簡単な問題に利用できる。 D2:2  述語・意味ネットワーク・ルールにより簡単な知識を表現できる。また, それらを使い簡単な知識処理を行うことができる。 D2:1-2			
評価方法	定期試験を 60%, レポート・授業態度・小テストを 40% の比率で総合評価する。						
関連科目	情報処理Ⅱ, オペレーションズ・リサーチⅠ・Ⅱ, 知識工学Ⅱ						
教材	教科書: 小倉久和他著「人工知能システムの構成-基礎からエージェントまで-」近代科学社						
備考	学習相談時間は放課後 (16:00-17:15 または19:00)。メール等で予約することが望ましい。メールでの質問も内容によって受付可。						