

登録コード	TSJ64600	開講年度	2026				
授業科目	インタラクショナルデザイン学特別実験					担当教員	小林 一樹
英文授業名	Interaction Design Laboratory 1					副担当	
単位数	4	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	工学専攻 情報数理・融合システム分野1年
講義室			授業形態	実験	備考		
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				【授業の達成目標】		
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力				インタラクショナルデザイン分野における自律エージェントや自律ロボットについて実装技術や特長, 有効範囲などに関する技術と知識を身につける.		
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ						
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力				インタラクショナルデザイン分野における自律エージェントや自律ロボットについての実装技術や特長, 有効範囲などに関する技術と知識の観点から, 自らの思考やその妥当性を論理的に説明できる批判的思考力を身につける.		
(2)授業の概要	インタラクショナルデザイン分野における自律エージェントや自律ロボットを題材として取り上げ, それらの最新トピックスについて文献調査を行い, 受講者が選択した題材(技術・手法)を計算機上に実装し, その特長や有効範囲などを理解する. 本実験では, インタラクショナルデザインに関連して自律エージェントや自律ロボットに関して最新のトピックスを扱い, その技術的基礎や背景知識を体系的に理解するために, 計算機上での実装やハードウェアの構築に重点を置き, 実践的な取り組みを実施する.						
(3)授業計画	第1回 ガイダンス(受講ルール, 授業概要, 参考書など) 第2回 メディアとしてのエージェント 第3回 メディアとしてのロボット 第4回 環境知能と分散認知 第5回 弱いAI・強いAI 第6回 認知科学とコミュニケーションメディア 第7回 エージェントの設計と制御 第8回 ロボットの設計と制御 第9回 内界センサと外界センサ 第10回 アクチュエータとセンサの接続 第11回 ロボット/エージェントによる情報表現 第12回 擬人性と身体性 第13回 ロボットセラピー 第14回 対話エージェント 第15回 成果発表会						
(4)成績評価の方法	下記の条件を全て満足した場合に, 提出された作品やレポート, 発表会での発表内容に対し, それぞれに設定された条件が満足されている度合いによって成績を評価する. ・指定されたすべての発表会で発表を行うこと. ・提出物をすべて期限内に提出すること. ・再提出を求められたレポートを期限内に提出すること.						
(5)成績評価の基準	成績は, 提出物の完成度(独創性, 技術レベル, エンタテインメント性)の観点から評価を行う. 下記の基準に照らした評価を点数化しその合計値を最終評価とする. 合計値が60点に達しない場合には単位認定されない. (a)提出物のテーマが簡潔かつ明確であること, (b)提出物の構成が論理的に妥当であること, (c)提出物のテーマが授業の趣旨や指定テーマに沿ったものであること, (d)提出物が実際に動作するものであること, (e)独自のコンセプトを有していること, (f)技術レベルが高いこと, (g)エンタテインメント性を有していること, かつ, 教員を感心させるレベルに達していれば「卓越している(100)」とする. (a)から(g)の7項目を満たしていれば「かなり上にある(90)」とし, (a)から(f)の6項目を満たしていれば「やや上にある(80-70)」, (a)から(e)の5項目を満たしていれば「水準にある(60)」とする. また, 制作物やレポートについては, 先提出制を採用し, たとえ意図せず類似の内容であっても, 後から提出されたものを類似の度合いに応じて減点する. 類似の度合いの確認については, Web上の情報, 過去5年間のレポートや提出物, さらに, 同年度の他者のものを確認範囲とし, アイディアと手法が同一である場合には単位認定を行わない.						
(6)事前事後学習の内容	1回の講義に対し, 事前事後の学習として少なくとも1時間の自習時間が必要である.						
(7)履修上の注意	・講義に用いたスライドやハンドアウトなどは配布しないので, 必要に応じて各自ノートをとることが望ましい ・レポート提出や作品制作に際して, 他者のプログラムやレポート, 書籍, Webページなどからの剽窃(他人の文章やアイデアなどの盗用)があった場合には単位認定されない ・制作物やレポートについては, 先提出制を採用し, たとえ意図せず類似の内容であっても, 後から提出されたものをその類所の度合いに応じて減点する. 類似の度合いの確認については, Web上の情報, 過去5年間のレポートや提出物, さらに, 同年度の他者のものを確認範囲とし, アイディアと手法が同一である場合には単位認定を行わない.						

(7)履修上の注意	・マイクロコントローラといった電子回路部品を受講者の負担で購入してもらう場合がある．
(8)質問,相談への対応	質問は基本的に電子メールで随時受け付ける． 来室して質問したい場合には，デジタルメディアにおけるコミュニケーションマナーを遵守し，希望日時等を電子メールで相談すること． 連絡先メールアドレス：kby@shinshu-u.ac.jp
(9)その他	
【教科書】	指定しない．適宜Web上などで教材を提供する．
【参考書】	・元田浩，山口高平，津本周作，沼尾正行，2006，『データマイニングの基礎』オーム社． ・石黒浩，神田崇行，宮下敬宏，人工知能学会，2005，『コミュニケーションロボット—人と関わるロボットを開発するための技術』オーム社．