北海商科大学　講義概要（シラバス）

2026年度

科目名	コマース研究ゼミナールⅢ	科目コード	1211	単位数	2
担当者名	相浦　宣徳	開講セメスター	第6セメスター	開講年次	3年次
授業の方法	演習	到達目標	G,H	実務経験	無
ナンバリング	HSe603	※DP（ディプロマポリシー）と到達目標の関連性については、カリキュラムマップ参照			

授業のねらい

近年、ある与えられた環境の中で主体が相互に関係しあい、全体として社会における秩序を作り出す様をコンピュータで表現しようというマルチエージェントシステムという手法が注目されています。本ゼミナールは、コマース研究ゼミナールI～II(担当:相浦,開講: 第4,5セメスター)の内容を前提とし、より高度な人工社会を構築します。ゼミナールⅠ～Ⅳを通じ、本学のディプロマ・ポリシーである課題発見能力・解決能力を身につけます。

到達目標

マルチエージェントシステムの基礎、簡単なプログラミング技術を習得し、単純な人工社会を構築できる能力を養うことを目標とします。最終的には、数学者ジョン・コンウェイが考案した「ライフゲーム」を構築できるようになる。

授業内容

1週目 人工社会とは、コンピュータの設定
2週目 コマース研究ゼミナールIで作成した簡単なモデルの復習
3週目 コマース研究ゼミナールIIで作成した分居モデルの復習
4週目 人工社会に関する研究事例(1) (研究論文の選定)
5週目 人工社会に関する研究事例(2) (研究論文の輪読)
6週目 人工社会に関する研究事例(3) (輪読、要点整理)
7週目 人工社会に関する研究事例(4) (グループディスカッション、発表)
8週目 シェリングの分居モデルの構築(1) (文献調査)
9週目 シェリングの分居モデルの構築(2) (環境に関する要件整理)
10週目 シェリングの分居モデルの構築(3) (エージェントに関する要件整理)
11週目 シェリングの分居モデルの構築(4) (使用する関数などの調査)
12週目 シェリングの分居モデルの構築(5) (使用する関数などの調査，実装)
13週目 シェリングの分居モデルの構築(6) (実装)
14週目 シェリングの分居モデルの構築(7) (実装、デバッグ)
15週目 シミュレーションおよび分析、分析結果のまとめとプレゼンテーション
16週目 11週～15週のまとめ 但し、やむを得ず15週目までの授業内容を実施できなかった場合には補講授業を行います。

準備学修（予習・復習）の具体的な内容及びそれに必要な時間

LMSなどで公開している資料を事前・事後に参照し、予習・復習をすること。
言語学習と同じように、日々の積み重ねが非常に重要です。慣れてしまえばこっちのものです。毎日時間を見つけて学習しましょう。講義の内容に基づき次回の講義でモデルを開発します(講義の復習、プログラミング作業など講義時間外の準備学習が必要となります)。
（予習）教科書の授業中に指定される範囲の予習（180分程度）
（復習）講義内容を振り返り、復習（180分程度）

成績評価の方法・基準

課題での成績評価を基本としますが、授業中の態度や課題等の進捗度合いも都度チェックして、評価時の判断材料とします。欠席回数が3回に達した場合は成績評価の対象外とします。manaba上に公開する課題を評価対象に含めます。出欠調査後の入室(遅刻)は欠席とします。

履修上の留意点

やる気のない方はご遠慮ください。　欠席・遅刻は論外です。これまでと少し違うプログラミングや人工社会という分野に興味がもてそうな方の参加を期待します。可能な限り、自分のパソコンを持ち込んでください。第4～5セメスターのコマース研究ゼミナールI～II (担当:相浦)履修者を対象とします。【重要】講義中でパソコンを使用します(Officeが必須)。自分のパソコンを持参いてください。

課題に対するフィードバックの方法

manaba上に提出されたモデルについて、コメントをつける。学内Wifi(BYOD)を活用し、スマートホンアプリなどを使用し、都度理解度を調査する。

テキスト

artisoc cloudのオンラインテキスト(無償)を使用します。

参考書

兼田敏之代表編者『artisocで始める歩行者エージェントシミュレーション 原理・方法論から安全・賑わい空間のデザイン・マネジメントまで』(構造計画研究所 発売書籍工房早山、2010)、4200円

更新日付

2026/02/25 05:35