科目ナンバリング	U-LAS03 10001 SB48						
授業科目名 <英訳>	外国文献研究（全・英）-E1 ：コンピュータシミュレーション Readings in Humanities and Social Sciences (All Faculties, English)-E1 :Numerical Computer Simulation			担当者所属職名・氏名	学術情報メディアセンター 准教授　深沢　圭一郎		
群	人文・社会科学科目群	分野(分類)	外国文献研究			使用言語	日本語
旧群	C群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	演習（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・後期	曜時限	月4	配当学年	２回生以上	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

コンピュータシミュレーションは、人間では解くことが難しい物理方程式などをコンピュータにより数値的に解き、ある現象を再現する手法のことである。本講義では、コンピュータシミュレーションを題材にデジタル社会の基盤である数値計算がどのように行われているかについて学び、教養を身につける。学術書や学術論文を分担して読んで要約を作成し、受講生がお互いに発表しあうことを通じ、英文読解能力やデータ駆動的な思考能力の向上を目指す。

[到達目標]

英文を素早く、正確に読めるようになる。英文を読む習慣を身につける。
コンピュータを用いた数値計算についての基本的事項を理解できるようになる。
学術論文の構成を理解し、正確に読むための素養を身につける。
コンピュータシミュレーションに関する学術書や学術論文の読解を通じて、コンピュータによる数値計算的な思考方法を理解する。

[授業計画と内容]

PandAを使用して授業資料を配布し、ペイパーレスで授業を行う。
授業はフィードバックを含めて全15回で実施する。

（1）ガイダンスおよび基本的な用語・概念【1回】
　コンピュータシミュレーションに関する基礎事項の確認
（2）英文読解【受講状況により、8～10回程度実施】
　学術書を選定し、英文読解、要約作成を実施する。
　受講生が要約をお互いに発表しあい、コンピュータシミュレーションへの素養を深める。
（3）論文読解の技術【受講状況により、3～7回程度実施】
　科学的方法と英文の論文読解方法
　コンピュータシミュレーションの最前線
（4）期末試験／学習到達度の評価（レポート）【1回】
（5）フィードバック【1回】

[履修要件]

特になし

外国文献研究（全・英）-E1 ：コンピュータシミュレーション(2)へ続く↓↓↓

外国文献研究（全・英）-E1 ：コンピュータシミュレーション(2)

[成績評価の方法・観点]

平常点（60%）：授業への参加度や、提出物（課題、要約など）に基づいて評価する
学習到達度（40%）：レポートにより評価する

[教科書]

プリント配付, Handouts will be provided

[参考書等]

（参考書）
Joel H. Ferziger, Milovan Peric, Robert L. Street 『Computational Methods for Fluid Dynamics』（Springer International Publishing, 2019）

[授業外学修（予習・復習）等]

与えられた課題に取り組むこと。
英文読解課題については、読解及び要約資料の作成を要する。発表するつもりで作成すること。
提出資料はWordやPowerPointなどを用いて、読みやすいものを作成すること。

[その他（オフィスアワー等）]

オフィスアワーについては担当教員のKULASIS登録情報を参照すること。
深沢圭一郎: fukazawa@media.kyoto-u.ac.jp
授業時間外で質問がある場合には、あらかじめ、上記のアドレスにメールをすること。