

科目ナンバリング		G-LAS11 80026 LB10							
授業科目名 <英訳>	情報教育応用 Applied Information Education				担当者所属 職名・氏名	総合生存学館 特定教授 吉川 仁			
群	大学院横断教育科目群		分野(分類)	自然科学系			使用言語	日本語及び英語	
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義(対面授業科目)		
開講年度・ 開講期	2025・後期		曜時限	月3		配当学年	大学院生	対象学生	全学向
(総合生存学館の学生は、全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。)									
【授業の概要・目的】									
現実社会の様々な問題をモデル化し、微分方程式で表される数学モデルを作り、モデルを分析することで問題についての理解を深めることを目的とする。常微分方程式で表される数学モデルの解法や定性的分析、簡単な数値解析手法についても説明する。									
【到達目標】									
現実問題の数学モデルを作れるようになること、数学モデルを数値的に解けるようになること、数学モデルの定性的分析ができるようになること。									
【授業計画と内容】									
以下のような課題について、合計15回の授業をする予定である。 学習の理解度に応じて、内容を変更する場合がある。									
第1,2回: システムとモデルについて 第3,4回: いくつかの数学モデルの紹介 第5,6,7回: 数学モデルの解法と定性的分析について 第8,9,10回: 数学モデルの数値解析について(ニュートン法など) 第11,12,13,14回: 数学モデルの数値解析について(差分法など) 第15回: フィードバック									
【履修要件】									
文系向けの科目である。 高等学校での数学、特に「微分」「三角関数」程度の知識を必要とする。									
【成績評価の方法・観点】									
複数回のレポートによって、授業目的の達成度を評価する。									
【教科書】									
使用しない									
【参考書等】									
(参考書) 授業中に紹介する									
【授業外学修(予習・復習)等】									
予習は特に必要ない。復習としては、講義ごとにその内容をよく理解しておくこと。									
【その他(オフィスアワー等)】									
事前にe-mailで連絡があれば、個別に対応する。 レポートの提出に PandA を利用する。									