Course n	un	nber	G-LAS11 80026 LB10											
Course title (and course title in English)	e 情			] nation Edu	cation		name and d	Instructor's name, job title, and department of affiliation		Graduate School of Advanced Integrated Studies in Human Survivability Program-Specific Professor, YOSHIKAWA HITOSHI				
Group I	Group Interdisciplinary Graduate C				Course	ses Field(Classification)			Natural Sciences					
Language of instruction		Japanese and English				Old	Old group			Number of credits 2		2		
Number of weekly time blocks		1		Olass Style		ecture Face-to	cture ace-to-face course)			Year/semesters		2025 • Second semester		
Days and periods		Mon.3			Target year G		Graduate	raduate students		Eligible students		For all majors		
1/2 1 22 1	~			10 11 1 77	~ .	4 141		111 1 1						

(Students of Graduate School of Advanced Integrated Studies in Human Survivability cannot take this course as liberal arts and general education course. Please register the course with your department.

# [Overview and purpose of the course]

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。

# [Course objectives]

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。

#### [Course schedule and contents)]

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

# [Course requirements]

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。

#### [Evaluation methods and policy]

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。

#### [Textbooks]

Not used

Continue to 情報教育応用(2)

情報教育応用(2)											
[References, etc.]											
( References, etc. )											
Introduced during class											
[Study outside of class (preparation and review)] 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。											
了自は特に必要ない。 復自としては,調義ととにその内合をよく理解してのくこと。 [Other information (office hours, etc.)]											
Tother mormation (office nours, etc.)   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。											