2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/大学院工芸科学研究科（博士前期課程）/大学院工芸科学研究科（博士前期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Master's Programs)/Graduate School of Science and Technology (Master's Programs)	今年度開講/Availability	/有/有 : /Available/Available
学域等/Field	/設計工学域/設計工学域 : /Academic Field of Engineering Design/Academic Field of Engineering Design	年次/Year	/ 2 年次 / 2 年次 : /2nd Year/2nd Year
課程等/Program	/ 機械物理学専攻 / 機械物理学専攻 : /Master's Program of Mechanophysics/Master's Program of Mechanophysics	学期/Semester	/ 春学期 / 秋学期 : /Spring term/Fall term
分類/Category	/授業科目/授業科目 : /Courses/Courses	曜日時限/Day & Period	/集中 : /Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	62309910			
科目番号 /Course Number	62360132			
単位数/Credits	3			
授業形態 /Course Type	実験 : Lab			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	機械物理学特別実験及び演習IV : Special Seminar on Mechanophysics IV			
担当教員名 / Instructor(s)	/機械物理学専攻関係教員 : Chair of the Master's Program of Mechanophysics			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher			
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	修士論文の作成に向けた実験ならびに演習を行う科目であり、学部課程で修得した基礎学力、専門知識と卒業研究の経験に立脚し、教員の指導の下、時代や社会から機械物理学に向けられる要求を反映したより高度な研究テーマに取り組む。その中で、課題の明確化とそれを解決するための創造的な実験、シミュレーションなどを自主的・計画的に推進する能力を磨き、結果を工学的に解析し成果を発表する能力、専門的な討議を通じ研究を一層深化させる能力も高め、新たな機械システムの構築を主導できる能力の基盤を築くことを目的とする。
英	Students are requested to tackle experiments and seminars for writing their MEng thesis to accomplish higher level achievement in their own projects. They are advised to make full use of basic knowledges that they acquired throughout the study of undergraduate course and graduation project for BEng. Advices are given to each student by his/her supervisor to find excellent solutions to high level themes that reflect the cutting edge of current technologies. They are expected to brush up their skills by clarifying the perspective of problems to carry out their experiments and simulations. Students are also encouraged to acquire presentation skills and skills to enrich their research projects.

学習の到達目標 Learning Objectives

日	新たな機械システムの構築を主導できる能力の基盤を築くことを目標とする
英	The goal is to build a foundation of competence that will enable them to take the lead in building new machine systems.

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	
英	

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
2	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
3	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
4	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
5	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Personal experiments and exercises
6	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
7	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
8	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
9	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
10	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
11	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
12	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
13	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
14	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and exercises	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the guidance of supervisor.
15	日	個別実験及び演習	個々の研究テーマに沿った実験及び演習を主任指導教員の指導の下で実施する。
	英	Personal experiments and	Experiments and exercises about personal research theme are executed under the

	exercises	guidance of supervisor.
--	-----------	-------------------------

履修条件 Prerequisite(s)	
日	
英	

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	指導教員が個別に指示する.
英	Supervisors instruct individually.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	研究テーマに関して指導教員から示される専門書・論文に加え，最新の研究動向の調査や関連する専門基礎知識の涵養，さらには，発表・討議能力の涵養を自主的に進める姿勢が強く望まれる.
英	Technical books and research papers instructed by supervisors are necessary. To cultivate professional fundamental knowledge by surveying the latest research trend. Also, to cultivate presentation and discussion ability is strongly desired.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	研究課題に取り組む姿勢，研究課題の進捗度，解析能力，発表能力，討議能力などを総合的に評価する．60点以上を合格とする．
英	Performance is evaluated comprehensively by commitment to research, progress of research problem, analysis capabilities, presentation ability, discussion ability. Credit is given by 60 points or higher.

留意事項等 Point to consider	
日	修士論文は2年間かけて作成するが，機械物理学特別実験及び演習は，Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳの4段階に分け，学期ごとに評価する．
英	Master's thesis is created in two years, but this course is evaluated in each semester.