

Course number		U-LAS12 10018 LJ57					
Course title (and course title in English)		電磁気学続論 Advanced Course of Electromagnetism		Instructor's name, job title, and department of affiliation		Graduate School of Engineering Professor,HASUO MASAHIRO Graduate School of Engineering Senior Lecturer,SEKI TOSHIO Graduate School of Engineering Associate Professor,URABE KEIICHIRO	
Group	Natural Sciences		Field(Classification)		Physics(Foundations)		
Language of instruction	Japanese		Old group	Group B		Number of credits	2
Number of weekly time blocks	1	Class style	Lecture (Face-to-face course)		Year/semesters	2025・First semester	
Days and periods	Tue.2/Wed.2		Target year	Mainly 2nd year students		Eligible students	For science students
[Overview and purpose of the course]							
電磁気学の基礎であるマクスウェル方程式を詳述するとともに、真空や物質中における電氣的・磁氣的性質について講述し、古典電磁気学の基礎を習得する。							
[Course objectives]							
電磁的な現象や物質の電氣的・磁氣的な性質を基礎となるマクスウェル方程式から理解する。							
[Course schedule and contents]							
授業で扱う内容は以下の通り。なお、授業回数はフィードバックを含め全15回とし、各項目あたり2～3回で進める予定。 1. 電磁気学における基本的物理量の意味、電界、電位、電束密度、磁界、磁束密度など 2. 異なる物質境界での接続条件 3. 導体・誘電体・磁性体の性質 4. 電磁誘導 5. マクスウェル方程式と電磁場のエネルギーなど							
[Course requirements]							
物理学基礎論Bを履修しているか、あるいはこれに相当する学力があることを前提とする。							
[Evaluation methods and policy]							
期末試験に基づき評価する。レポートや小テストを参考にする場合がある。							
[Textbooks]							
適宜プリントを配布する。							
[References, etc.]							
(References, etc.) Introduced during class							
[Study outside of class (preparation and review)]							
適宜プリントを配布するので、講義をもとに自学することをすすめる。							
[Other information (office hours, etc.)]							
この授業は工学部物理工学科2回生にクラス指定されているが、他の学生も受講可能である。ただし受講者が多い場合には履修制限を行うことがある。工学部物理工学科クラス指定の物理学基礎論Bと併せて履修することを推奨する。							