

時間割コード	G3E12401	開講年度	2026					
授業題目	電磁気学					担当教員	安達 弘通	
英文授業名	Electromagnetism							
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	木曜・2時限		対象学生	M （医）
講義室	共通教育 5 1 講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目		備考
信大コンピテンシー	非該当							
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					【授業の達成目標】		
	大学DP							
	学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力					少数の原理や法則に基づいて、簡単な電磁気現象を分析的に考えることができるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他							
(3)全学横断特別教育プログラム								
(4)授業の概要	簡単な電磁気現象を、その理解に必要な種々の概念、数学とともに学んでゆく。原則的に毎回出席票を兼ねた問題演習をおこなう。講義は板書にておこなう。							
(5)授業のキーワード	電磁気学							
(6)授業計画	第 1回：電荷と電場 第 2回：電場のガウスの法則 第 3回：電位 第 4回：物質と電場 第 5回：電源、電気抵抗 第 6回：合成抵抗、合成容量、キルヒホフの法則 第 7回：コンデンサ（キャパシタ）の充放電 第 8回：電流と磁場 第 9回：電流にはたらく磁気力 第10回：電磁誘導 第11回：自己誘導と電気振動 第12回：相互誘導と同調回路 第13回：交流 第14回：マクスウェル方程式と電磁波 第15回：予備日、授業アンケート 第16回：期末試験							
(7)成績評価の方法	授業内容の理解を深めるための問題演習（平常点）と期末試験をおよそ6対4の割合として、計100点で評価する。							
(8)成績評価の基準	評点が、60点以上70点未満であれば「その水準にある」、70点以上80点未満であれば「やや上にある」、80点以上90点未満であれば「かなり上にある」、90点以上であれば「卓越している」とする。なお、期末試験では、授業で扱った内容と同レベルの問題を出題する。							
(9)事前事後学習の内容	授業後にノート等を見返して復習すること。また、各自で演習問題に取り組んで応用力を養うこと。 この授業は90時間の学修を必要とする内容であり、60時間以上の時間外学習が必要となる。							
(10)履修上の注意	1. 授業時はノートを取り、内容を理解することに集中すること。 2. 配布物、提出物のやり取りはeALPSでおこなう。							
(11)質問,相談への対応	授業中、授業後（メールも可）							
(12)授業への出席	授業の全ての回に出席することを基本とする。							
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	出席停止等、やむを得ず欠席する授業回の学修の補充に関する指示を希望する場合は、その旨（指示を希望する旨）を申し出ること。							
【教科書】	指定しない							
【参考書】	原康夫著，基礎からの電磁気学，ISBN978-4-87361-917-0，学術図書出版社，2003年，¥1,300+税 小出昭一郎著，電磁気学（物理学 [分冊版] ）， ISBN978-4-7853-2077-5，裳華房，1997年，¥1,500+税 小出昭一郎著，物理学（三訂版）， ISBN978-4-7853-2074-4，裳華房，1997年，¥2,200+税							