

登録コード	SB432200	開講年度	2024				
授業題目	物理数学II演習					担当教員	小竹 悟
英文授業名	Exercise in Mathematics for Physics II					副担当	
単位数	1	講義期間	前期(隔週B)	曜日・時限	火曜・2時限	対象学年	2年(2020年度以降入学)
講義室	理学部第6講義室		授業形態	演習	遠隔授業科目	備考	必修
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】		
	24Sカリ, 23Sカリ						
	【2023年度以降加付対象】専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力				物理数学IIの講義で学んだ複素関数と微分方程式について、基本的内容を理解し、具体的な計算が出来るようになる。その結果を他者に伝えられるようになる。		
	22Sカリ, 21Sカリ, 20Sカリ						
	【2020~2022年度加付対象】自然科学における知識と理論を深く学び、その法則性を理解し説明できる力。				物理数学IIの講義で学んだ複素関数と微分方程式について、基本的内容を理解し、具体的な計算が出来るようになる。		
	【2020~2022年度加付対象】専門知識に基づく論理的な思考力と、分野を越えた課題にも柔軟に対処できる適応力と実践力。				物理数学IIの講義で学んだ複素関数と微分方程式に関する計算技術を身に付け、物理学の問題に適用できる実践力を身に付ける。		
	【2020~2022年度加付対象】自然と科学との調和を重んじ、科学と社会の発展に貢献できる力と教養。				物理数学IIの講義で学んだ複素関数と微分方程式に関する内容を理解し、論理的な思考力を身に付け、科学と社会の発展に貢献できる力と教養を養う。		
(2)授業の概要	事前に物理数学IIの内容の演習問題を出題し、解いてレポートとして提出する。授業では提出されたレポート課題についてグループワークを行い、関連した問題の小テストを行う。						
(3)授業のキーワード	複素関数, 微分方程式						
(4)授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 火曜授業第1回 ガイダンス 2. 火曜授業第2回 複素数 3. 火曜授業第4回 正則関数 4. 火曜授業第6回 複素積分 5. 火曜授業第8回 1階微分方程式 6. 火曜授業第10回 定数係数線型微分方程式 7. 火曜授業第12回 変数係数線型微分方程式 8. 火曜授業第14回 連立線型微分方程式 						
(5)成績評価の方法	毎回提出のレポート, 毎回実施の小テストを各50点とし, 100点満点の評点で成績評価を行う。						
(6)成績評価の基準	毎回提出するレポートを50点, 毎回授業最後に行う小テストを50点, 合計100点満点の評点で成績評価を行い, 秀(S): 90点以上, 優(A): 80点以上90点未満, 良(B): 70点以上80点未満, 可(C): 60点以上70点未満, 不可(D): 50点以上60点未満, 不可(F): 50点未満, とする。						
(7)事前事後学習の内容	事前にeALPS上に演習問題を載せるので, 解いてレポートとして提出する。締切・提出場所についてはガイダンスで指示する。授業では関連した問題の小テストを行うのでそれに備えてよく理解して授業に臨むこと。						
(8)履修上の注意	毎回のレポートは必ず提出すること。また, 提出日時を厳守すること。 小テストはレポート課題が理解されているかを見るものである。人のレポート, 本, 演習書をただ写すのではなく, 理解した上で自分の言葉でレポートを作成すること。 クラスを班分けして授業時間にグループワークを行う。						
(9)質問,相談への対応	随時対応。研究室は理学部A棟6階607号室。						
【教科書】	特に指定しない。 各講義の教科書を参考にすること。						
【参考書】	指定しない。						