

登録コード	TS205600	開講年度	2026					
授業科目	応用数学演習				担当教員	福田 一貴 他		
英文授業名	Exercise in Advanced Mathematics for Engineers 1				副担当	大野 博道・伊藤 昇・中里 亮介		
単位数	2	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期		対象学生	修士1年生・2年生
講義室			授業形態	演習	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】			
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ							
	【専攻】工学分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観				関数解析学やフーリエ解析の基本的な内容について理解し、それらを応用して偏微分方程式を解析する手法の習得を目指す。			
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ							
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力				同上。			
(2)授業の概要	研究室において数学の専門書を輪読する輪講形式での演習を行う。							
(3)授業計画	この演習は、教員が学生に講義をするのではなく、学生自らが内容を準備し、教員や他の学生にそれを発表するセミナー形式で進める。具体的には以下の通りである。 1. 数学の専門書を1冊選び、学生は自分の担当箇所をあらかじめ熟読し十分に予習した上で、レジュメを作成するとともに、その学習内容を教員や他の学生が理解できるようにわかりやすく解説する。 2. 教員および受講生からの質問に対して適切に回答する。							
(4)成績評価の方法	毎回の演習の発表内容から、当該の研究内容について理解しているかどうか判断し、成績を評価する。							
(5)成績評価の基準	毎回の演習の際に行う発表と、その質疑応答により理解度を評価する。発表の構成が論理的であるか、数学的に正しい議論がなされているか、質問への回答が的確であるかなど、それらを総合的に評価する。							
(6)事前事後学習の内容	輪読する専門書の内容を毎回の演習の前後に予習・復習することが強く求められる。							
(7)履修上の注意	この演習はこれまでの数学系科目の続論であるため、微分積分学や線形代数学、および応用数学の内容を理解しているという前提で行う。従って、それらの学習内容の理解が不十分と思われる学生は、各自十分によく復習をしておくこと。							
(8)質問,相談への対応	演習の内容に関する質問や学習に関する相談には基本的にいつでも対応する。また、メールによる問い合わせにも随時応じる他、事前の予約のもと、オンライン会議システム等を用いた遠隔での解説等にも対応可能である。なお、担当教員のメールアドレスは信州大学の研究者総覧から確認可能である。							
(9)その他	メールで問い合わせを行う際には、大学から付与されたメールアドレスを用いて、適切な件名と宛名を記載した上で、本文の中に学科と学籍番号および氏名を必ず明記すること。また、本文の内容についてもメールの書き方等をきちんと調べ、質問の内容が正確にわかるよう、丁寧に記載すること。							
【教科書】	最初の授業で指定する。							
【参考書】	最初の授業で指定する。							