

登録コード	TS209600	開講年度	2026				
授業科目	応用数学特別実験Ⅱ					担当教員	大野 博道 他
英文授業名	Advanced Laboratory Work in Applied Mathematics 2					副担当	伊藤 昇・福田 一貴・中里 亮介
単位数	4	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	修士1・2年生
講義室				授業形態	実験	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 4TSカリ, 2 3TSカリ						
	【研究科共通】深い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					⇔	ヒルベルト空間の基本的な内容を理解し, また, それらを応用である量子情報理論における計算技術を習得する.
	2 6TSカリ, 2 5TS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					⇔	ヒルベルト空間のような数学的な内容が, 量子情報のような工学の内容とどのように対応するか理解する.
	【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					⇔	ヒルベルト空間の基本的な内容を理解する過程で, 数学的な思考力を身に着ける.
(2)授業の概要	研究室において数学の論文を輪読する輪読形式での実験を行う.						
(3)授業計画	この授業では, 教員が学生に対し講義を行うのではなく, 学生が発表する形式で授業を行います. 具体的には以下の通りです. 1. 数学の論文選び, 学生は予習をしその内容を十分に理解し, レジュメを作成した上で, その内容を他の学生にわかりやすく解説をする. 2. 教員および他の受講生の質問に対し回答をする.						
(4)成績評価の方法	毎回の授業における発表について, 1. 発表内容を理解しているか, 2. レジュメは適切に作成されているか, 3. 発表内容を分かりやすく解説できているか, 4. 質問に正しく回答出来ているか, 5. よりよい研究成果が発表できているか, という観点から総合的に判断する.						
(5)成績評価の基準	(4)で記載した内容について, 例えば論文等の内容について発表し, その主たる結果を最低限理解し発表出来ている場合に合格水準にあるとし, 論文のほぼすべてについて内容を理解し巧みな発表をしている場合に卓越しているとする. また, この上下の水準の差を1:1:1に分け, 「やや上にある」と「かなり上にある」を判断する.						
(6)事前事後学習の内容	毎回の授業で行う発表の準備をしっかりと行うこと. また, 回答できなかった質問について復習を行うこと.						
(7)履修上の注意	特に無し.						
(8)質問,相談への対応	質問, 相談はいつでも受け付ける. メールアドレスは, h_ohno@shinshu-u.ac.jpです.						
(9)その他							
【教科書】	最初の授業で指定します.						
【参考書】	最初の授業で指定します.						