

登録コード	SA606300	開講年度	2026						
授業題目	体論				担当教員	花木 章秀			
英文授業名	Field Theory				副担当				
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	月曜・3時限		対象学年	3年/3～4年	
講義室	理学部第8講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目		備考	必修 / 自由
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 S カリ, 2 5 S カリ, 2 4 S カリ, 2 3 S カリ								
	【2023年度以降加付対象】理学の各分野における専門知識					「体」、特に「ガロア理論」について理解する。			
(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	体の概念を導入し、その基本的な性質を述べた上で、拡大体、とくに代数拡大について学ぶ。次に、有限体、体の標数、分離拡大体について学ぶ。これらの知識を元にして「ガロア理論」とその例を学ぶ。								
(5)授業のキーワード	体、拡大、ガロア理論								
(6)授業計画	1. 体の基本性質 2. 拡大体 3. 合成体 4. 代数的閉包 5. 分解体 6. 正規拡大 7. 分離拡大 8. 中間のまとめ（筆答式レポート） 9. 完全体 10. ガロア拡大 11. ガロアの基本定理 12. 有限体 13. 円分体 14. 巡回拡大： 授業の振り返りを入力する 15. 期末のまとめ（筆答式レポート）								
(7)成績評価の方法	まとめの時間に行う 2 回の筆答式レポートのの結果によって評価する。各 50 点満点で行い、合計 60 点以上で合格とする。								
(8)成績評価の基準	まとめの時間に行う 2 回の筆答式レポートのの結果によって以下のように評価する。 秀：全ての観点を総合し，90％以上の場合 優：全ての観点を総合し，80％以上の場合 良：全ての観点を総合し，70％以上の場合 可：全ての観点を総合し，60％以上の場合 不可：全ての観点を総合し，60％未満の場合								
(9)事前事後学習の内容	事前には「代数入門」、「群論」、「環論」の内容をよく確認しておくこと。事後には講義ノートや参考書をよく読んで理解を確実にすること。								
(10)履修上の注意	「集合論」、「代数入門」、「群論」、「環論」の内容を仮定する。これらの講義を履修していない場合は受講を制限することもある。								
(11)質問,相談への対応	随時，研究室で対応する。								
【教科書】	なし								
【参考書】	各自が持っている体論を含む代数学の教科書。								