

科目名	Course Title		
数学研究UI(Undergraduate Seminar UI)			
学科・専攻	Department/Program	受講年次	Grade
数理学科		4年	
授業形態	Class style	必修・選択の別	Compulsory or Elective
세미나-			
時間割コード	Registration code	開講期・曜日・時限	Semester,Day & Period
0610032		春学期 水曜：3・4時限	
単位数	Credit	科目区分	Course type
6			
担当教員	Instructor	松尾 信一郎	
所属研究室	Laboratory		
連絡先	Contact		
居室	Room		

講義の目的とねらい	Course purpose
<p>この卒業研究のテーマはリーマン面とする．リーマン面は現代数学の母胎であり桃源郷であるが，三年生の複素関数論のほんの一步先にあり，数学を志す学部生が絶対に学ぶべきものの一つである．</p> <p>当面の目的はリーマン面の三種の神器である「リーマン＝ロッホの定理・セール双対性・消滅定理」を習得することとしたい．そして，参考書に挙げたHitchinの論文を読みこなすのが到達すべき目標となる．</p>	
履修要件	Prerequisite
<p>定員超過の場合の選考方法：面談や成績による総合的な判断． オフィスアワー中に面談した学生を優先し，三年前期までの学業成績と三年後期の履修科目を参考にして，分属者を決定します．</p> <p>複素関数論（コーシーの積分定理と留数計算まで）と位相空間論（コンパクト性や連結性など）について復習しておくこと．</p>	
履修取り下げについて	Course withdrawal
<可否> 不可 <条件>	
成績評価	Grading
セミナーでの活動状況を総合的に判断して成績を評価する．	
不可（F）と欠席の基準	Criteria for "Absent" & "Fail" grades
成績評価が基準に達しない場合は全てFとする．	
関連する科目	Related courses

現代数学基礎 AII — 位相と距離 現代数学基礎 CIII — 複素関数論続論 幾何学要論 II — 微分形式 幾何学続論 — 多様体論
他学科学生の聴講について About attend other
<可否> 可能 <条件> 事前に面談することを条件とします。
教室 Class room
未定

レベル Level
2
キーワード Keyword
リーマン面 調和積分論 層係数コホモロジー リーマン＝ロッホの定理・セール双対性・消滅定理 リーマン面上のゲージ理論
履修の際のアドバイス Advice
わからないことがあれば遠慮なく何度でもしつこく質問してください。 わからないことに対して妥協しないでください。 数学を理解するとはどういうことか、その基準を自らの中に刻むことが大切です。

授業内容 Content
週一回のセミナー形式で行います。 テキストは、下記のリストを参考にして、各人と相談して決めます。

教科書 Textbook
* 小木曾啓示「代数曲線論」講座 数学の考え方 18 朝倉書店 2002 L. V. アールフォルス「複素解析」現代数学社 1982 S. K. Donaldson, “ Riemann Surfaces ”, Oxford Graduate Texts in Mathematics 2011
参考書 Recommended reading
N. J. Hitchin, “ The self-duality equations on a riemann surface ”, Proceedings of the London Mathematical Society 55 59–126 1987
連絡方法 Contact method
e-mail: shinichiroh_at_math.nagoya-u.ac.jp オフィスアワーの予定 12月13日・1月9日・1月10日 予め電子メールで連絡を取ってください。

その他 Remarks

電子メールは最低一日一回は確認するようにしてください。