

2014年度 後期	対象学年	4年	レベル	3	2単位	A類II(専門科目)
【科目名】 幾何学概論 代数トポロジー						
【担当教員】 ヘッセルホルト ラース						
【成績評価方法】 レポートの結果による判断します。						
【教科書および参考書】 [1] Ib Madsen and Jørgen Tornehave, <i>From Calculus to Cohomology: De Rham Cohomology and Characteristic Classes</i> , Cambridge University Press, 1997 [2] 授業ノート, www.math.nagoya-u.ac.jp/~larsh/teaching/F2013_G/						
【講義の目的】 このコースでは、微分形式とド・ラームコホモロジーの勉強を通して、代数トポロジーを紹介することを目的とします。はじめに、ユークリッド空間の開集合の微分式とド・ラームコホモロジー群を定義します。次に、この群を計算するために、代数ホモロジーの方法を勉強します。さらに、ド・ラームコホモロジーを使って、ブラウエルの不動点定理や領域不変性を証明します。それから、微分可能多様体とそのド・ラームコホモロジー群を学習します。						
【講義予定】 詳しい講義予定は第一回目の講義で配布します。						
【キーワード】 微分式、コホモロジー、多様体。						
【履修に必要な知識】 学部で学ぶ解析, 幾何, 代数の基礎知識。						
【他学科学生の聴講】 歓迎します。						
【履修の際のアドバイス】 分からないところがある場合は、遠慮なく質問してください。						
担当教員連絡先		larsh@math.nagoya-u.ac.jp				