

2009年度 前期	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 代数トポロジー入門						
【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。						
<b>【教科書および参考書】</b>						
[1] Ib Madsen and Jørgen Tornehave, <i>From Calculus to Cohomology: De Rham Cohomology and Characteristic Classes</i> , Cambridge University Press, 1997						
<b>【講義の目的】</b> 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グループを定義します。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、ブロウエルの不動点定理や領域不变性を証明します。それから、微分可能多様体とそのド・ラームコホモロジーグループを学習します。						
<b>【講義予定】</b> 詳しい講義予定は第一回目の講義で配布します。						
<b>【キーワード】</b> 微分式、コホモロジー、多様体。						
<b>【履修に必要な知識】</b> 学部で学ぶ解析、幾何、代数の基礎知識。						
<b>【他学科学生の聴講】</b> 歓迎します。						
<b>【履修の際のアドバイス】</b> 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。						
<b>担当教員連絡先</b>		larsh@math.nagoya-u.ac.jp				