

北海道大学シラバス					
■ ■ 科目名					
幾何学基礎講究					
■ ■ 講義題目					
■ ■ 責任教員(所属)					
古畑 仁(大学院理学研究院)					
■ ■ 担当教員(所属)					
古畑 仁(大学院理学研究院)					
■ ■ 科目種別	理学部専門科目			■ ■ 他学部履修等の可否	
■ ■ 開講年度	2015	■ ■ 開講学期	1学期	■ ■ 時間割番号	013195
■ ■ 授業形態	演習	■ ■ 単位数	2	■ ■ 対象年次	3~4
■ ■ 対象学科・クラス	数学科			■ ■ 補足事項	
■ ■ ナンバリングコード	SCI_MATH 3230				
■ ■ 大分類コード	■ ■ 大分類名称				
SCI_MATH	理学部(数学科)				
■ ■ レベルコード	■ ■ レベル				
3	学部専門科目(発展的な内容の科目)、全学教育科目(高年次対象科目)				
■ ■ 中分類コード	■ ■ 中分類名称				
2	専門基礎数学科目				
■ ■ 小分類コード	■ ■ 小分類名称				
3	幾何学基礎講究				
■ ■ 言語コード	■ ■ 言語				
0	日本語で行う授業				

■ ■ キーワード

曲線と曲面の幾何学

■ ■ 授業の目標

「幾何学基礎」で講義される内容をより深く理解し、実際に具体例に関して計算ができることを目標とする。

■ ■ 到達目標

曲線や曲面の曲率を実際に計算できるようになる。閉曲面の分類やオイラー数を理解する。さらに、微分幾何学と位相幾何学を結びつける重要な定理であるガウス・ボンネの定理を理解する。

■ ■ 授業計画

「幾何学基礎」の授業計画にそって、証明および計算の演習をする。

■ ■ 準備学習(予習・復習)等の内容と分量

十分な時間をかけて課題に取り組む必要がある。
個人での学習のほか、受講生同士の議論や共同作業も重視する。

■ ■ 成績評価の基準と方法

授業目標に対する到達度を次の観点から総合評価する。
(1) 科目の骨格をなす定義、定理等の基礎知識を修得しているか。
(2) 典型的な具体例について計算、構成等を適切に遂行できるか。
(3) 基本概念や定理に基づいた論証を正しく行うことができるか。
(4) 科目の中心的な考え方を修得し、全体にわたり内容を有機的に理解しているか。
(5) 種々の問題を解決する際に科目内容を活用できるか。
成績評価の方法は、試験の成績、レポートの出来および履修状況を総合評価する。

■ ■ テキスト・教科書

「幾何学基礎」に準じる。

■ ■ 講義指定図書

「幾何学基礎」に準じる。

■ ■ 参照ホームページ

■ ■ 研究室のホームページ

■ ■ 備考

「幾何学基礎」を受講すること。
初回の授業において、学習の仕方、評価の方法等の詳細について説明する。

■ ■ 更新日時

2015/02/03 17:42:14