İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
MAT417	Türevli Geometri	8	4	0	0	4	8

Ön Koşul	MAT116, MAT202
Derse Kabul Koşulları	MAT116, MAT202

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Diferansiyel geometride temel teorem ve kavramlara giriş
İçerik	Eğriler, yüzeyler, diferansiyel formlar, birinci temel form, ikinci temel form, Christoffel sembolleri, jeodezikler, Gauss'un egregium teoremi, Gauss-Bonnet teoremi, diferansiyellenebilir varyeteler, fiberli uzaylar, Lie grupları, de Rham kohomolojisi
Kaynaklar	Cours de mathématiques pures et appliquées : Algèbre et géométrie - Ramis, Warusfel, Moulin Géométrie et calcul différentiel sur les variétés - Pham Differential geometry of curves and surfaces - Do Carmo Géométrie différentielle élémentaire - Paulin Notes de cours de Géométrie différentielle - Oancea Géométrie différentielle - Guedj Lectures on the Geometric Anatomy of Theoretical Physics - Schuller

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Diferansiyel hesap hatırlatmaları
2	Diferansiyel formlar
3	Eğriler
4	Yüzeyler
5	Tensörler, quizz
6	İlk temel form
7	İkinci temel form
8	Ara sınav
9	Altmanifoldlar
10	Manifoldlar
11	Lif demeti
12	Lie parantezleri, Lie türevi
13	Lie grubu
14	de Rham Cohomologisi, quizz