

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

| | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------------|
| Dersin Adı | | Course Name | | |
| Diferansiyel Geometri I | | Differential Geometry I | | |
| Kodu (Code) | Yarıyılı (Semester) | Kredisi (Local Credits) | AKTS Kredisi (ECTS Credits) | Ders Türü (Course Type) |
| MAT 511E | Güz Fall | 3.0 | 7.5 | Yüksek Lisans/M.Sc. |
| Enstitü/ABD/Program (Institute/ Department/Program) | Matematik Mühendisliği (Mathematics Engineering) | | | |
| Dersin Türü (Course Type) | Zorunlu (Compulsory) | Dersin Dili (Course Language) | İngilizce (English) | |
| Dersin İçeriği (Course Description) | Topolojik uzaylar, türevlenebilir manifoldlar, teğet uzay, vektör alanları, Lie parantezi, diffeomorfizma, ters fonksiyon teoremi, alt manifoldlar, hiperyüzeyler, Euclid uzayının standart konneksiyonu, Weingarten ve Gauss tasvirleri, tensörler ve diferansiyel formlar, Lie türevi, Riemann konneksiyonu, Riemann manifoldları. Topological spaces, differentiable manifolds, tangent space, vector fields, Lie bracket, diffeomorphism, the inverse function theorem, submanifolds, hypersurfaces, standart connection of Euclidean spaces, Weingarten and Gauss maps, tensors and differential forms, Lie derivative, Riemannian connection, Riemannian manifolds. | | | |