

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|--|----------|-----|---------|------|
| Dejenere Diferensiyel Geometri | 5107221 | Bahar | 3+0 | 3 | 6 |
| Ön koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Dejenere manifoldlar hakkında öğrencilerin temel bilgileri edinmeleri ve bu bilgileri kullanabilmeleridir. | | | | |
| Dersin İçeriği | Yarı Öklid uzay, yarı ortonormal baz, yarı Riemann manifoldlar, yarı Riemann manifoldların alt uzayları, lightlike hiperyüzeyler, lightlike hiperyüzeyler üzerinde indirgenmiş objeler, Gauss-Codazzi denklemleri konularına değinilecektir. | | | | |
| Dersin Öğrenme Kazanımları | <p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Dejenere manifoldlar hakkında temel bilgileri açıklayabilecektir. 2- Dejenere alt manifoldları açıklayabilecektir. 3- Pozitif tanımlı olmayan metrikleri açıklayabilecektir. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Yarı Öklid uzay | | | | |
| 2 | Yarı ortonormal baz | | | | |
| 3 | Yarı Riemann manifoldlar | | | | |
| 4 | Yarı Riemann manifoldların alt uzayları | | | | |
| 5 | Lineer izometrilere | | | | |
| 6 | Vektör demetleri | | | | |
| 7 | Arasınav | | | | |
| 8 | Null eğriler | | | | |
| 9 | Null eğriler üzerinde Frenet vektörleri | | | | |
| 10 | Lightlike hiperyüzeyler | | | | |
| 11 | Lightlike hiperyüzeyler üzerinde indirgenmiş objeler | | | | |
| 12 | Gauss-Codazzi denklemleri | | | | |
| 13 | Yarı lightlike alt manifoldlar | | | | |
| 14 | Total umbilik yarı lightlike alt manifoldlar | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- Dejenere manifoldlar teorisi ile ilgili araştırma yapabilir. 2- Yarı Öklid uzayı problemlerine cevap verebilir. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| Duggal K. L., (1996), <i>Lightlike submanifolds of Semi-Riemannian Manifolds and Applications</i> , Kluwer Academic Publisher. Duggal K. L., Sahin B., (2010), <i>Differential Geometry of Lightlike Submanifolds</i> , Springer-Verlag. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme: | | | | | |

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---|--------------------|-----|----------------|---------------|-----------------|-----|---------------------|-----|-----|------|------|
| ÖÇ1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| ÖÇ2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| ÖÇ3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | |
| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | | 5 Çok Yüksek | | | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Dejenere Diferensiyel Geometri | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |