

# ESMA DİRİCAN ERDAL

Dr. Öğretim Üyesi

Işık Üniversitesi

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Matematik Bölümü

E-posta: esma.diricanerdal@isikun.edu.tr



## Öğrenim Bilgisi

|   |   |
|---|---|
| Post-Doktora<br>2022<br>02/Eylül/2023   | İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br>FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/MATEMATİK BÖLÜMÜ/MATEMATİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI  |
| Doktora<br>2017<br>23/Ağustos/2021      | İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ<br>MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/MATEMATİK (DR) (İNGİLİZCE)<br>Tez adı: Reidemeister torsion of closed $\pi$ -manifolds (2022) Tez Danışmanı:(Fatih Erman; Yaşar Sözen) |
| Yüksek Lisans<br>2013<br>12/Temmuz/2015 | HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ<br>FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/MATEMATİK (YL) (TEZLİ)<br>Tez adı: Reidemeister torsiyon ve yönlendirilmiş yüzeylerin pantolon parçalanışı (2015) Tez Danışmanı:(PROF. DR. YAŞAR SÖZEN)         |
| Lisans<br>2008<br>6/2013                | HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ<br>FEN FAKÜLTESİ/MATEMATİK BÖLÜMÜ/MATEMATİK PR. (5 YILLIK)   |

## Akademik Görevler

|  |  |
|--|--|
| DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ<br>02.10.2023           | İŞIK ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ/MATEMATİK BÖLÜMÜ |
| ÖĞRETİM GÖREVLİSİ<br>23.09.2021-28.06.2022   | YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ/FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/MATEMATİK BÖLÜMÜ              |
| ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ<br>18.04.2017-23.08.2021 | İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ/FEN FAKÜLTESİ/MATEMATİK BÖLÜMÜ            |

## Projelerde Yaptığı Görevler:

- Reidemeister Torsiyon Ve Kahler Manifoldlara Uygulamaları, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü:SÖZEN YAŞAR,Bursiyer:DİRİCAN ESMA,Bursiyer:ZEYBEK HATİCE, 01/03/2015 - 01/03/2017 (ULUSAL)
- Lefschetz Sayıları ve Cartan Determinant Sanısı, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü:ATABEY KAYGUN, Araştırmacı:ESMA DİRİCAN ERDAL, 15/10/2022 - 29/09/2023 (ULUSAL)

## Son iki yılda verilen dersler

2021-2022

### Lisans

Ayrık Matematik

Kalkülüs-I

Temel Matematik

Öğrenim Dili

İngilizce

İngilizce

İngilizce

## Eserler

### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. DİRİCAN ERDAL ESMA (2023). The adjoint Reidemeister torsion for compact 3-manifolds admitting a unique decomposition. Turkish Journal of Mathematics, 47(5), 1469-1480., Doi: 10.55730/1300-0098.3441 (Yayın No: 8046457)
2. DİRİCAN ERDAL ESMA, SÖZEN YAŞAR (2022). Reidemeister-Franz Torsion of Compact Orientable Surfaces via Pants Decomposition. Balkan Journal of Geometry and Its Applications, 27(2), 37-49. (Yayın No: 8046410)
3. DİRİCAN ESMA, SÖZEN YAŞAR (2018). Reidemeister Torsion and Orientable Punctured Surfaces. Journal of the Korean Mathematical Society, 55(4), 1005-1018., Doi: 10.4134/JKMS.j170595 (Yayın No: 4465463)
4. DİRİCAN ESMA, SÖZEN YAŞAR (2016). Connected Sum of Orientable Surfaces and Reidemeister Torsion. Pure and Applied Mathematics Quarterly, 12(4), 517-541., Doi: 10.4310/PAMQ.2016.v12.n4.a4 (Yayın No: 3858710)

### B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

1. DİRİCAN ERDAL ESMA, SÖZEN YAŞAR (2015). Reidemeister torsion of some surfaces. International Conference on Advancements in Mathematical Sciences, Doi: 10.1063/1.4930432 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8047001)
2. DİRİCAN ESMA, SÖZEN YAŞAR (2018). Reidemeister Torsion of Orientable Punctured Surfaces. 16th Geometry Symposium, 41-41. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4307796)
3. DİRİCAN ESMA, ZEYBEK HATİCE, SÖZEN YAŞAR (2017). On Some Volume Elements of Anderson's Moduli Space. 15th International Geometry Symposium Amasya University, Amasya, Turkey, 3-6 July 2017, 106-107. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3976657)
4. DİRİCAN ESMA, SÖZEN YAŞAR (2017). Reidemeister Torsion of Compact 3-manifolds with Boundary finitely many closed surfaces. 15th International Geometry Symposium Amasya University, Amasya, Turkey, 3-6 July 2017, 170-170. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3976864)
5. DİRİCAN ESMA, SÖZEN YAŞAR (2017). Reidemeister Torsion of Compact 3-manifolds with Boundary finitely many closed surfaces. 15th International Geometry Symposium Amasya University, Amasya, Turkey, (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3858988)
6. DİRİCAN ESMA, SÖZEN YAŞAR (2017). Homological Algebra Techniques in Computation of R-Torsion. Antalya Algebra Days XVII in 2017 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3859052)
7. DİRİCAN ESMA, ZEYBEK HATİCE, SÖZEN YAŞAR (2017). Hard Lefschetz Theorem and Reidemeister Torsion of 3-manifolds. International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2017), Harran University, Şanlıurfa, 11-13 May 2017, 711-712. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3976364)

### E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

1. DİRİCAN ERDAL ESMA, SÖZEN YAŞAR (2019). Connected Sum of Orientable Surfaces and Reidemeister Torsion. İzmir Mathematics Days-II (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8046751)
2. DİRİCAN ERDAL ESMA, SÖZEN YAŞAR (2020). Reidemeister torsion of  $(n-2)$ -connected  $2n$ -dimensional closed  $\mathbb{D}^n$ -manifolds. İzmir Mathematics Days-III (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8046659)
3. DİRİCAN ERDAL ESMA (2022). A Formula for Volume forms on Representation Varieties of Surfaces with Boundary  $\Sigma_{g,2}$ . İzmir Mathematics Days (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8046621)
4. DİRİCAN ERDAL ESMA (2023). Kompakt 3-Manifoldlar için Bükülmüş Reidemeister Torsiyon. 35. ULUSAL MATEMATİK SEMPOZYUMU, 48 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8493552)
5. Alabay Hilal, BORAT AYŞE, Cihangirli Esra, DİRİCAN ERDAL ESMA (2023). Yüksek Ayrık Topolojik Karmaşıklık. 35. Ulusal Matematik Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8457659)

### Diğer Yayınlar

1. DİRİCAN ERDAL ESMA (2022). Gluing Formulas for Volume Forms on Representation Varieties of Surfaces. ArXiv.org (Uluslararası) (Hakemsiz) (MAKALE Özaün Makale) (Yayın No: 8046487)

### Burs

- 
- 57105 BİDEB 2211 Yurt İçi Doğrudan Burs Programı, TÜBİTAK Doktora Bursu, İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ, Burs, 15.09.2015 -15.09.2019 (Ulusal)
- 
- 57105 BİDEB 2210 Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı, TÜBİTAK Yüksek Lisans Bursu, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ, Burs, 15.03.2014 -15.08.2015 (Ulusal)