



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ DENİZCİLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
DENİZCİLİK FAKÜLTESİ  
DERGİSİ



E-ISSN: 2458-9942

[www.deu.edu.tr](http://www.deu.edu.tr)



Cilt: 9  
Sayı: 2  
Yıl: 2017



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ DENİZCİLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt : 9

Sayı : 2

Yıl : 2017



ISSN : 1309-4246  
E - ISSN: 2458-9942

İzmir - 2017



## DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

### DENİZCİLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt: 9 Sayı: 2 Yıl: 2017

**Yayın No:** 09.7777.1003.000/BY.017.039.926

**ISSN:** 1309-4246

**E - ISSN:** 2458-9942

1. Baskı

**Derginin Sahibi** : Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi adına Prof. Dr. D. Ali DEVECİ

**Sorumlu Müdür** : Prof. Dr. A. Güldem CERİT

**Yönetim Yeri** : T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi - Denizcilik Fakültesi Buca - İZMİR

**Yayının Türü** : Akademik Hakemli Dergi - 6 ayda bir yayınlanır.

**Editör** : Doç. Dr. Gül DENKTAŞ ŞAKAR

**Editör Yardımcısı** : Araş. Gör. Reha MEMİŞOĞLU

**İngilizce Editörü** : Prof. Dr. Mustafa KALKAN

**Yayın Komisyonu** : Prof. Dr. Okan TUNA, Prof. Dr. D. Ali DEVECİ, Prof. Dr. Mustafa KALKAN, Prof. Dr. Selçuk NAS

**Yayın Hazırlama Kurulu** : Doç. Dr. Gül DENKTAŞ ŞAKAR

Prof. Dr. Mustafa KALKAN

Yrd. Doç. Dr. Nurser Gökdemir IŞIK

Yrd. Doç. Dr. Didem ÖZER ÇAYLAN

Yrd. Doç. Dr. Emrah ERGİNER

Öğr. Gör. Güven ŞENGÖNÜL

Bora KAYACAN

**Yayın Tarihi** : 1 Aralık 2017

#### Sayı Hakem Kurulu :

|                                 |                                 |                                   |                          |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Doç. Dr. Gürhan AKTAŞ           | Dokuz Eylül Üniversitesi        | Yrd. Doç. Dr. Jale Nur ECE        | Mersin Üniversitesi      |
| Doç. Dr. İsmail Bilge ÇETİN     | Dokuz Eylül Üniversitesi        | Yrd. Doç. Dr. Çimen KARATAŞ ÇETİN | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Doç. Dr. Soner ESMER            | Dokuz Eylül Üniversitesi        | Yrd. Doç. Dr. Burak KÖSEOĞLU      | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Doç. Dr. Yusuf ZORBA            | Dokuz Eylül Üniversitesi        | Yrd. Doç. Dr. Barış KULEYİN       | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Yrd. Doç. Dr. Gamze ARABELEN    | Dokuz Eylül Üniversitesi        | Yrd. Doç. Dr. Mustafa NURAN       | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Yrd. Doç. Dr. Oğuz ATİK         | Dokuz Eylül Üniversitesi        | Yrd. Doç. Dr. Ferika ÖZER SARI    | Yaşar Üniversitesi       |
| Yrd. Doç. Dr. Derya ATLAY IŞIK  | Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi | Yrd. Doç. Dr. Serim PAKER         | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Yrd. Doç. Dr. Yalçın DURMUŞOĞLU | İstanbul Teknik Üniversitesi    | Yrd. Doç. Dr. Ali Cemal TÖZ       | Dokuz Eylül Üniversitesi |
|                                 |                                 | Yrd. Doç. Dr. Cansu YILDIRIM      | Dokuz Eylül Üniversitesi |

**Dizgi Sekreteryası** : Araş. Gör. Bayram Bilge SAĞLAM

**Yazışma Adresi** : Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi Tınaztepe Yerleşkesi 35160 Buca-İZMİR  
Tel: (232) 453 49 92 Fax: (232) 301 88 48 e-mail: dfdergi@deu.edu.tr  
<http://mfjournal.deu.edu.tr>

**Kapak Tasarım** : Yrd. Doç. Dr. Volkan ÇAĞLAR

**Mizanpaj** : Araş. Gör. Bayram Bilge SAĞLAM

Dergide yayınlanan makalelerin bilim, içerik ve dil bakımından sorumluluğu yazarlarına aittir.  
Dergide yayınlanan makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

**Basım Yeri** : Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası

**Basım Tarihi** : 22 Aralık 2017

**Baskı Adedi** : 200 adet

**Basım Yeri Adresi** : Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası  
DEÜ Tınaztepe Kampüsü 35390 Buca - İzmir  
Tel : 0(232) 301 93 00 - Fax : 0(232) 301 93 13