

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
DENİZCİLİK FAKÜLTESİ  
DERGİSİ



DOKUZ EYLUL UNIVERSITY  
MARITIME FACULTY  
JOURNAL

E - ISSN: 2458-9942

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



ÇİLT : 11 SAYI : 1 (2019)

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ DENİZCİLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
DENİZCİLİK FAKÜLTESİ  
DERGİSİ

DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY  
MARITIME FACULTY  
JOURNAL



Çilt / Volume: 11  
Sayı / Issue: 1  
Yıl / Year: 2019





DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
DENİZCİLİK FAKÜLTESİ  
DERGİSİ

DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY  
MARITIME FACULTY  
JOURNAL

Cilt / Volume : 11

Sayı / Issue : 1

Yıl / Year : 2019



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

İzmir - 2019

## DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

### DENİZCİLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt: 11 Sayı: 1 Yıl: 2019

**Yayın No:** 09.7777.2304.000/BY.019.046.1004

**ISSN:** 1309-4246

**E - ISSN:** 2458-9942

1. Baskı

**Derginin Sahibi** : Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi adına Prof. Dr. D. Ali DEVECİ  
**Sorumlu Müdür** : Dr. Öğr. Üyesi Nurser GÖKDEMİR IŞIK  
**Yönetim Yeri** : T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi – Denizcilik Fakültesi Tınaztepe Kampüsü, Buca – İZMİR  
**Yayının Türü** : Akademik Hakemli Dergi – 6 ayda bir yayımlanır.

**Editör** : Doç. Dr. Çimen KARATAŞ ÇETİN, Dr. Öğr. Üyesi Burak KÖSEOĞLU

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

#### Bölüm Editörleri

**Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Bölümü** : Prof. Dr. İsmail Bilge ÇETİN

**Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü** : Doç. Dr. Ali Cemal TÖZ

**Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü** : Dr. Öğr. Üyesi Mustafa NURAN

**Lojistik Yönetimi Bölümü** : Prof. Dr. Okan TUNA

**Deniz Hukuku Bölümü** : Doç. Dr. Nil KULA DEĞİRMENÇİ

**Online Yayın Tarihi** : 13 Eylül 2019

#### Cilt 11 Sayı 1 (2019) Hakem Listesi :

Prof. Dr. Metin ÇELİK	İstanbul Teknik Üniversitesi	Doç. Dr. Ali Cemal TÖZ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Soner ESMER	Dokuz Eylül Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Sedat BAŞTUĞ	İskenderun Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Derya ATLAY IŞIK	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Emrah ERGİNER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Sadık Özlen BAŞER	Dokuz Eylül Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Barış KULEYİN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Gül DENKTAŞ ŞAKAR	Dokuz Eylül Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Erdiñ ÖNER	Yaşar Üniversitesi
Doç. Dr. Sercan EROL	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dr. Ercan KURTULUŞ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür ÖZPEYNİRCİ	İzmir Ekonomi Üniversitesi		

**Yazışma Adresi** : Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Adatepe Mah. Doğu Cad. No:207/0, 35390 Buca-İZMİR

**Tel:** (232) 453 49 92 **Faks:** (232) 301 88 48 **E-mail:** dfdergi@deu.edu.tr **Web:** http://mf.journal.deu.edu.tr

**Dergi Sekreteryası :** Araş. Gör. Esra BARAN | Araş. Gör. Erdem KAN  
Araş. Gör. Cennet Özlem BİLİR FIDAN | Araş. Gör. Reha MEMİŞOĞLU  
Araş. Gör. Müge BÜBER | Araş. Gör. Murat PAMIK  
Araş. Gör. Egemen ERTÜRK | Araş. Gör. Dr. Bayram Bilge SAĞLAM  
Araş. Gör. Duygu ŞAHAN

Dergide yayımlanan makalelerin bilim, içerik ve dil bakımından sorumluluğu yazarlarına aittir.

Dergide yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

**Basım Yeri** : Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası  
**Basım Tarihi** : 27 Eylül 2019  
**Baskı Adedi** : 200  
**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

© Tüm Hakları Saklıdır.

**DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY PUBLICATIONS****MARITIME FACULTY JOURNAL**

Volume: 11 Issue: 1 Year: 2019

**Publication No:** 09.7777.2304.000/BY.019.046.1004**ISSN:** 1309-4246**E - ISSN:** 2458-9942

1st Print

**Publisher :** Prof. Dr. D. Ali DEVECİ on behalf of Dokuz Eylül University Maritime Faculty**Director :** Asst. Prof. Dr. Nurser GÖKDEMİR IŞIK**Place of Management :** T.R. Dokuz Eylül University – Maritime Faculty, Tınaztepe Campus, Buca - İZMİR**Publication Type and Period :** Academic Peer-reviewed Journal - Published biannually**Editor in-Chief :** Assoc. Prof. Dr. Çimen KARATAŞ ÇETİN, Asst. Prof. Dr. Burak KÖSEOĞLU**Foreign Language Editor :** Prof. Dr. Mustafa KALKAN**Board of Section Editors****Maritime Business Administration Section :** Prof. Dr. İsmail Bilge ÇETİN**Marine Transportation Engineering Section :** Assoc. Prof. Dr. Ali Cemal TÖZ**Marine Engineering Section :** Asst. Prof. Dr. Mustafa NURAN**Logistics Management Section :** Prof. Dr. Okan TUNA**Maritime Law Section:** Assoc. Prof. Dr. Nil KULA DEĞİRMENÇİ**Online Publication Date :** 13 September 2019**Reviewer List of Volume 11 Issue 1 (2019) :**

Prof. Dr. Metin ÇELİK	İstanbul Technical University	Assoc. Prof. Dr. Ali Cemal TÖZ	Dokuz Eylül University
Prof. Dr. Soner ESMER	Dokuz Eylül University	Asst. Prof. Dr. Sedat BAŞTUĞ	İskenderun Technical University
Assoc. Prof. Dr. Derya ATLAY IŞIK	Muğla Sıtkı Koçman University	Asst. Prof. Dr. Emrah ERGİNER	Dokuz Eylül University
Assoc. Prof. Dr. Sadık Özlen BAŞER	Dokuz Eylül University	Asst. Prof. Dr. Barış KULEYİN	Dokuz Eylül University
Assoc. Prof. Dr. Gül DENKTAŞ ŞAKAR	Dokuz Eylül University	Asst. Prof. Dr. Erdinç ÖNER	Yaşar University
Assoc. Prof. Dr. Sercan EROL	Karadeniz Technical University	Dr. Ercan KURTULUŞ	Karadeniz Technical University
Assoc. Prof. Dr. Özgür ÖZPEYNİRCİ	İzmir University of Economics		

**Correspondence :** Dokuz Eylül University, Maritime Faculty, Adatepe Dist. Doğu St. No:207/0, 35390 Buca-İZMİR**Tel:** (232) 453 49 92 **Fax:** (232) 301 88 48 **E-mail :** dfdergi@deu.edu.tr **Web :** http://mfjournal.deu.edu.tr**Journal Secretariat :** Res. Asst. Esra BARAN  
Res. Asst. Cennet Özlem BİLİR FIDAN  
Res. Asst. Müge BÜBER  
Res. Asst. Egemen ERTÜRK  
Res. Asst. Duygu ŞAHAN  
Res. Asst. Erdem KAN  
Res. Asst. Reha MEMİŞOĞLU  
Res. Asst. Murat PAMIK  
Res. Asst. Dr. Bayram Bilge SAĞLAM

The authors are responsible for the contents and language of the articles published in this journal.

The articles published in this journal can not be used without referring to the journal.

**Place of Print :** Dokuz Eylül University Printing House**Date of Print :** 27 September 2019**Total Number Printed :** 200**Place of Printing Adress :** Dokuz Eylül University Printing House

DEU Tınaztepe Campus 35390 Buca - İzmir

**Tel:** 0(232) 301 93 00 - **Fax:** 0(232) 301 93 13