

**T**asarımı ve inşa çalışmaları Deniz Kuvvetleri Komutanlığı bünyesinde gerçekleştirilen ilk Türk savaş gemisi projesi olma özelliğine sahip olan MİLGEM kapsamında FİGES, TCG HEYBELİADA'nın, tüm 3 boyutlu global ve lokal mukavemet analizlerini; Türkiye'de ilk kez gerçekleştirilen 3 boyutlu su altı patlama analizlerini ve MİLGEM projesinde yer alan çeşitli alt yüklenicilerin sağladığı sistemlerin, şok yüküne karşı dayanım analizlerini gerçekleştirdi. Ayrıca MİLGEM projesinde, hava emiş ve egzoz sisteminin tasarımı ve imalat resimlerinin ve parça listelerinin oluşturulması hizmetleri de FİGES'in imzasını taşıyor. FİGES, MİLGEM projesinde edindiği tecrübe ve uzmanlık ile Yeni Tip Karakol Botu (YTKB) projesinde de benzer bir görev üstlendi. YTKB

# FİGES Denizcilikteki İddiasını Arttırıyor

Son yıllarda, savunma sektörü ile birlikte, önemli faaliyet alanlarından biri olan denizcilik sektöründe de birbiri ardına iddialı çalışmaların altına imza atan FİGES, deniz araçları ve deniz araçları alt sistemlerine yönelik olarak mühendislik hizmeti, eğitim ve yazılım tedariki sağlıyor. Bu hizmetlerin büyük bir bölümünü ulusal savunma projelerinde gerçekleştiren FİGES'in ulusal savunma projelerinin geçmişi ise MİLGEM projesi kapsamında inşa edilen TCG HEYBELİADA (F-511) korveti ile başladı.

projesinde de FİGES, 3 boyutlu global ve lokal mukavemet analizlerini, projenin ana yüklenicisi DEARSAN Tersanesi ile yakın bir iş birliği içerisinde gerçekleştirdi. YTKB projesi kapsamında,

egzoz sistemi susturucularının tasarımı ile akışkan ve akustik analizleri de FİGES tarafından yapıldı. Geri basınç ve akış hesaplamalarını detaylı olarak irdelendiği bu çalışma içerisinde, sistemde

yer alan susturucunun, hem akustik hesaplamaları hem de akustik boyutlandırması ve tasarımı, FİGES tarafından gerçekleştirildi. Bu tasarıma dayalı olarak imal edilen ve gemiye entegre



## Patrol and Anti-Submarine Warfare Ship (MİLGEM- Milli Gemi – National Ship) Project

- 3D global and local strength analysis
- Air Intake and exhaust system analysis and design
- Underwater explosion analysis and the calculation of the vibrational accelerations due to the shock waves
- Strength analysis of the subsystem fittings under shock loading

## New Type Patrol Boats Project

- 3D global and local strength analysis
- Strength analysis of the subsystem fittings under shock loading
- Designing and manufacturing wet exhausts and silencers

## MOSHIP

SUBMARINE RESCUE MOTHER SHIP



## RATSHIP

RESCUE AND TOWING SHIP



- Submarine Rescue Mother Ship (MOSHIP) Project  
Rescue and Towing Ship (R&T SHIP) Project
- 3D global and local strength analysis
  - Hydrodynamics optimization of ship hull forms

edilen sistem, şu an işletme-  
dedir. Özellikle egzoz siste-  
minde yer alan susturucula-  
rın tasarım ve imalatı dahil  
bu şekilde temin edilebilme-  
si, şimdiye kadar hep yurt di-  
şından aldığımız bu susturu-  
cuların yerlileştirilmesine  
de olanak sağlayabilecek.

Bu iki büyük savunma proje-  
sinin yanı sıra FİGES, Deni-  
zaltı Kurtarma Ana Gemisi  
projesi ve Kurtarma ve Ye-  
dekleme Gemisi projesinin 3  
boyutlu global ve lokal mu-  
kavemet analizleri ile birlik-  
te form optimizasyonu için  
gerekli olan hesaplamalı  
akışkanlar dinamiği çalış-  
malarını gerçekleştirmek  
üzere, İstanbul Tersanesi ile  
de anlaşmış durumda. Hâli-  
hazırda söz konusu projele-  
rin form optimizasyonu ile il-  
gili çalışmalar, İstanbul Ter-  
sanesi ile yakın bir iş birliği  
içerisinde devam ediyor.  
FİGES, bu önemli projelerde



FİGES yetkilileri Tayfun Gülem (solda) ve Şadi Kopuz (sağda)

kazandığı deneyimler ışığın-  
da, gelecekte benzer ya da  
daha kapsamlı projelerde  
daha fazla sorumluluk alma-  
maya devam etmeyi hedefli-  
yor. Yakın zamanda başla-  
ması planlanan LPD, TF2000  
ve MİLGEM devam gemileri  
gibi önemli projelere yönelik  
olarak da FİGES, ihaleye ka-  
tılan tersaneler ve Savunma  
Sanayii Müsteşarlığı ile te-  
maslarını sürdürüyor.  
Dünya devletleri sıralamasın-  
daki yeri her geçen gün yük-  
selen Türkiye için, çevresini  
saran denizler, giderek daha

çok önem kazanıyor. Bu para-  
lelde, son teknolojiyle imal  
edilmiş ve edilecek gemile-  
riyle filosunu kuvvetlendiren  
Türk Donanması da bölgedeki  
üstünlüğünü daha da arttır-  
ma yolunda çalışmalarını  
sürdürüyor. FİGES de bu ça-  
lışmalarda, yüzde 100 Türk  
sermayesi ve gücüyle, ülke-  
mize gerekli teknolojik altya-  
pıyı kazandırma faaliyetlerine  
kesintisiz devam ediyor.  
1990 yılında Dr. Tarık Öğüt  
tarafından kurulan FİGES'in,  
merkez ofisi, Bursa Uludağ  
Üniversitesi, Ulutek Tekno-

loji Geliştirme Bölgesi'nde;  
şube ofisleri ise Ankara'da  
ODTÜ Teknokent'te ve İstan-  
bul'da Tuzla Tersaneler Böl-  
gesi'nde yer alıyor. Firmanın  
Bursa Ar-Ge merkezi, MİLLİ  
/ NATO gizlilik dereceli tesis  
güvenlik belgesine sahip.  
Ankara ofisi, daha çok sa-  
vunma sanayisi için bir üs  
olurken, İstanbul ofisi ile de  
daha genel bir şekilde deniz-  
cilik sektörüne hizmet veren  
FİGES, büyük çoğunluğunu  
makine ve elektrik / elektro-  
nik mühendislerinin oluştur-  
duğu yaklaşık 60 kişilik uz-  
man kadrosuyla; savunma,  
otomotiv ve genel makine  
sanayilerine Ar-Ge yazılım ve  
mühendislik hizmetleri su-  
nuyor. Bu hizmetler, bilgisay-  
ar destekli mekanik tasarı-  
m, mukavemet, titreşim,  
akustik, akışkanlar dinamiği,  
elektromanyetik analizler ile  
prototip imalat ve test faali-  
yetlerini kapsıyor.

**ARES**  
SHIPYARD

NAVAL PLATFORMS OF SPECIAL VISIONS...  
BUILT FOR TOUGH AND RAPID MISSIONS...

ARES 125 FAME



ARES 53 GHOST PATROL



ARES 125 HERCULES



**ARES**  
SHIPYARD

ANTALYA FREE ZONE  
ANTALYA 07070 TURKEY

T:+90 242 259 52 61  
F:+90 242 259 52 63

www.ares.com.tr  
ares@ares.com.tr

