



Kitaplar ve Almanaklar

Arşiv

Çevir Oku

İletişim

English

**AKADEMİK**

OCAK 2016 SAYI: 92

## "Amacımız Fark Yaratacak Makine Mühendisleri Yetiştirmek"

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ ÇALIŞMALARI KAPSAMINDA İLK ADIM OLARAK MEF MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ENDÜSTRİ DANIŞMA KURULU'NU OLUŞTURDUKLARINI SÖYLEYEN MEF ÜNİVERSİTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANI PROF. DR. CAN FUAT DELALE "KURUL ÜYELERİNİ, ÜLKEMİZDE FAALİYET GÖSTEREN OTOMOTİV, BEYAZ EŞYA, ROBOTİK VE ENERJİ SEKTÖRLERİNDEKİ ARAŞTIRMA BİRİMLERİNİN MÜDÜRLERİNİN

Gelişen teknolojiye ayak uydurabilen, teknik bilgi ve becerilere sahip fark yaratacak lider makine mühendisleri yetiştirmek üzere yola çıktıklarını belirten MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Can Fuat Delale, eğitim ve öğretimde kullandıkları "Flipped Classroom" (ters yüz edilmiş sınıf) yöntemiyle öğrencilerin; önceden hazırlanmış kısa süreli videoları online izleyip, gerekli diğer gereçleri de kullanarak derslere hazırlıklı geldiğini, ders esnasında da üç ya da dört kişilik gruplar halinde öğretim üyesinin yardımıyla etkileşerek öğrenme ve uygulama süreçlerini daha sağlıklı gerçekleştirebildiklerinin altını çiziyor. Prof. Dr. Can Fuat Delale, bölümün yapısı, sunduğu eğitim olanakları ve sanayi kuruluşlarıyla birlikte yürütülen projelerle ilgili Moment Expo Dergisi'nin sorularını yanıtladı.

MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nün akademi dünyası ile buluşması ne zaman oldu? Eğitimde kendinize ne gibi temel hedefler belirlediniz?

Bölümümüz, MEF Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin beş mühendislik bölümünden biri olarak 2014-2015 akademik yılında öğretime otuz öğrenciyle başladı. En düşük burs oranı yüzde 50 olmak üzere, öğrencilerimizin tümüne burs olanakları sunuyoruz. İlk mezunlarımızı 2017-2018 akademik yılı sonunda vereceğiz. Dolayısıyla oldukça yeni bir bölümüz. Bunun sunduğu avantajları kullanarak eğitim hedeflerimizi



**92. Sayı**

BAŞKANDAN  
SEKTÖRDEN  
GÜNDEM  
ÜLKE  
MAKALE  
İZ BIRAKANLAR  
KAPAK  
GÖSTERGELER  
TEKNOLOJİ  
EDİTÖRDEN

KİTAP  
MAKİNE TARİHİ  
POZİTİF  
JUNİOR  
AKADEMİK  
KAMPÜS  
AR-GE MERKEZLERİ

Son Sayı

Arşiv

MÜDÜR VE GENEL  
MÜDÜRLERİ  
ARASINDAN SEÇTİK”  
DEDİ.

yüksek tuttuk ve akademik kadromuzu bu doğrultuda oluşturduk. Temel eğitim hedeflerimizi, gelişen teknolojilere ayak uydurabilen teknik bilgi ve becerilere sahip, ince yeteneklerin önemini kavramış, sorgulamasını bilen ve neden-sonuç ilişkisi kurabilen, ekip içinde uyumlu çalışabilen, sürekli öğrenmeyi amaçlayan, girişimci, sosyal ve ahlaki değerleri yüksek, fark yaratacak lider makine mühendisleri yetiştirmek

olarak belirledik.

Kuruluşundan bugüne bölümünüzde ne gibi gelişmeler yaşandı? Daha iyiye ulaşma noktasında önceliğinizi hangi konulara verdiniz?

Eğitim ve öğretime yeni başlamış bir bölüm olmamıza rağmen, birinci öğretim yılımızı “Flipped Classroom” yöntemiyle tamamladığımız geçen akademik yıl sonunda, uluslararası akreditasyona yönelik hazırlanmış ders programımızın öğrenci kazanımlarını anketler ve öğretim üyelerimizin hazırladığı ders dosyalarıyla değerlendirmeye başladık. Bu değerlendirmeler her akademik yıl sonunda

tekrarlanacak ve programlarımız kalite güvencesi için denetim altında tutulurken sürekli bir gelişime de uğrayacak. İlk kez uyguladığımız “Flipped Classroom” (ters yüz edilmiş sınıf) yönteminin iyileştirilmesi için MEF Üniversitesi Öğretim ve Öğrenme Mükemmeliyet Merkezi'nin projelerinde yer aldık. Yeni kurulmuş bir bölüm olarak, Fizik ve Kimya laboratuvarlarının programımızla uyumlu deney teçhizatlarıyla donatılmasına katkıda bulduk ve Bilgisayar Destekli Teknik Resim ve Malzeme Laboratuvarlarımızı kurduk. Yıllar içinde makine laboratuvarı bünyesinde yer alacak ısı-akışkan, dinamik, kontrol ve robotik, konstrüksiyon ve imalat konularındaki öğrenci deneylerini seçtik ve gerekli donanımların alınmasına kademeli olarak başladık. Bir araştırma üniversitesi olarak, Bölümümüz öğretim üyelerinin daha şimdiden, TÜBİTAK'ın ve diğer araştırma destek kuruluşlarının yurt içi ve yurt dışı araştırma projelerine başvurularında bulunmasını teşvik ettik. Oluşturduğumuz yüksek lisans programımız hayata geçtiğinde, araştırma projelerimiz akademik kadromuza katılacak öğretim üyelerinin araştırma alanları doğrultusunda çeşitlendirilecek. Daha iyiye ulaşmada İngilizce öğretim veren bir bölüm olarak, öğrencilerimizin yazılı ve sözel İngilizce eğitiminin iyileştirilmesi, ilk defa uyguladığımız “Flipped Classroom” yönteminin geliştirilmesi, laboratuvarlarımızın kurulması ve araştırmalarımızın bilimsel ve teknolojik projelerle zenginleştirilmesi konularına odaklandık. Eğitim başlıklarınızı belirlerken sanayiden gelen talepleri de dikkate aldınız mı? Teorik ve pratik eğitimler arasındaki dengeyi nasıl sağladınız?

“İLK KEZ UYGULADIĞIMIZ  
'FLIPPED CLASSROOM'  
YÖNTEMİNİN  
İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN  
MEF ÜNİVERSİTESİ  
ÖĞRETİM VE ÖĞRENME  
MÜKEMMELİYET  
MERKEZİ'YLE BERABER  
ÇALIŞIYORUZ.”



Prof. Dr. Can Fuat DELALE  
MEF Üniversitesi  
Makine Mühendisliği Bölümü Başkanı

MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü olarak üniversite-sanayi işbirliğini yaşamsal buluyoruz. Ülkemizin teknolojik kalkınmasının, üniversitedeki bilimsel ve teknolojik bilgi ve araştırma birikiminin mutlaka sanayiyle ilişkilendirilmesinin gerekliliğine gönülden inanıyoruz. Bu kapsamda, ilk adım olarak MEF Makine Mühendisliği Endüstri Danışma Kurulumuzu oluşturduk ve üyelerini, ülkemizde otomotiv, beyaz eşya, robotik ve enerji sektörlerindeki araştırma birimlerinin müdür ve genel müdürleri arasından seçtik. Geçen yıl ilk toplantımızı yaptık ve müfredatımızı Endüstri Danışma Kurulu üyelerimizin önerilerini dikkate alarak değerlendirdik. Bu



değerlendirmelerin de etkisiyle, programımızı ABD, Avrupa ve ulusal mühendislik akreditasyon kurumları olan ABET, ENAEE ve MÜ- DEK Kriterlerine uygun biçimde temel bilim ve temel mühendislik derslerinin yanı sıra, tasarım ve laboratuvar deneyleriyle desteklenmiş makine mühendisliği meslek dersleri, yenilikçilik ve girişimciliği esas alan zorunlu sosyal bilim dersleri ve sanayiyle uyumlu seçmeli derslerle zenginleştirdik. Eğitim-öğretim etkinliklerimizi zengin bir araştırma ortamıyla desteklemek, ulusal sanayimize katkı sunmak üzere de TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji ile Kalkınma Bakanlığı'nın katkılarını hedefleyen, sanayiyle ortak projeler oluşturuyoruz.

Teorik eğitimler haricinde araştırmageliştirme ve yenilikçiliğe önem veren bir eğitim kurumu olarak öğrencilerinize sunduğunuz teknik olanaklar konusunda neler aktarmak istersiniz?

Kuramsal eğitim dışında, MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü olarak araştırmaya ve dolayısıyla laboratuvar çalışmalarına

önem veriyoruz. Bu donanımların çağın gelişen teknolojisiyle uygunluğuna titizlikle dikkat ediyoruz. Bilgisayar Destekli Teknik Resim ve Malzeme Laboratuvarlarımızı bu anlayışla kurduk. Katı Mekaniği, Dinamik ve Kontrol, Isı-Akışkan ve Enerji Sistemleri ve Konstrüksiyon ve İmalat Laboratuvarlarımızı da benzer biçimde yapılandırıyoruz. Bu laboratuvarlardan gerek derslerde, gerek takım projelerinde öğrencilerimizin azami yarar sağlamasını amaçlıyoruz. Son sınıf ve yüksek lisans yapmak isteyen öğrencilerimizi, bölümümüzdeki araştırma projelerinde yer almaya teşvik edeceğiz. Ayrıca gelecek yıldan başlamak üzere, üçüncü ve son sınıf öğrencilerimiz için Türkiye'deki üst düzey sanayi kuruluşlarına teknik geziler planlıyoruz. Erasmus gibi karşılıklı değişim programları ve MEF Üniversitesi'nin yurt dışı üniversitelerle ortak 3+2 Programı çerçevesinde, öğrencilerimizin yurt dışı eğitim ve öğretim deneyimlerinin gelişmesi üzerinde de hassasiyetle duruyoruz.

“BİR ARAŞTIRMA  
ÜNİVERSİTESİ OLARAK  
BÖLÜMÜMÜZDE YURT  
DIŞI VE ENDÜSTRİ  
DENEYİMİ OLAN GÜÇLÜ  
BİR AKADEMİK KADRO  
OLUŞTURDUK.”



Sizce makine mühendisliği eğitimi almak isteyen bir öğrenci neden MEF Üniversitesi'ni tercih etmeli?

MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü öncelikle hazırlık okulumuzdan başlayarak İngilizce eğitim sunuyor. Yeterli derecede İngilizce bilmeyen öğrencilerimiz, lisans öğretimine başlamadan hazırlık okulumuzda iyi derecede İngilizce öğrenebiliyor. Hazırlık okulumuzdaki okutmanların tamamı yabancılardan oluştuğundan, öğrencilerimizin İngilizceyi kullanarak, hızla ilerletmeleri mümkün hale geliyor. Daha önemlisi, MEF Üniversitesi eğitim ve öğretimde “Flipped Classroom” yöntemini kullanıyor. Bölümümüzün de tüm derslerinde kullandığı bu uygulama, öğrencilerimizin MEF Üniversitesi'ni tercih etmelerindeki başlıca nedenlerden birisidir. Bu yöntemle

“ÖĞRENCİLERİMİZİN  
STAJ SONUNDA  
EDİNDİĞİ DENEYİMLERİ  
DİĞER ARKADAŞLARI  
VE BÖLÜM ÖĞRETİM  
ELEMANLARIYLA  
PAYLAŞACAĞI BİR  
SUNUM YAPMASINI  
ZORUNLU HALE

öğrenciler, dersten önce hazırlanmış kısa süreli videoları online izleyerek ve gerekli diğer ders gereçlerini kullanarak derse hazırlıklı geliyor, ders esnasında üç ya da dört kişilik gruplar halinde öğretim üyesinin yardımıyla birbirleriyle etkileşerek öğrenip uygulama yapabiliyor. Makine mühendisliği bölümümüzde yurt dışı ve endüstri deneyimi olan güçlü bir akademik kadro oluşturduk. Ayrıca, eğitim programımızı ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology), ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education) ve MÜDEK (Mühendislik Değerlendirme Kurulu) akreditasyonu sağlayacak şekilde hazırladık. Daha ilk yıldan itibaren bu doğrultudaki çalışmalarımızı titizlikle sürdürüyoruz. Dört yıllık lisans programımıza ek olarak 3+1 programımızla çok başarılı öğrencilerimize dört yıllık programı, yaz okullarında ders almak suretiyle üç yılda bitirme ve isterlerse bir yıl daha devam ederek tezsiz yüksek lisans yapma olanağı sunuyoruz. Ayrıca mühendislikte ilk 200'e giren yurt dışı üniversitelerle ortaklaşa 3+2 programımız mevcut. Bu programda, öğrencilerimiz ilk üç

GETİRDİK.”

yıllarını MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü’nde, son sınıfı ise yurt dışında anlaşmalı olduğumuz Makine Mühendisliği Bölümleri’nde geçirebiliyor. Bütün bu seçenek zenginliği ve nitelikli eğitim-öğretim programımız ve bu programların yetkin bir akademik kadro ile yürütülüyor olması, öğrencilerimizin bizi seçmelerindeki en önemli etkenlerdir.

Makine mühendisliği öğrencileri sanayiyle koordineli çalışma yapma şansına sahip mi? Bu anlamda sağladığınız staj olanakları nelerdir?

Öğrencilerimizin sanayiyle koordineli çalışmasına önem veriyoruz. Bu konuda bazı öğrencilerimizin kendi çabalarıyla sanayi çevreleriyle edindikleri ilişkileri devam ettirmelerini teşvik ediyoruz. Temelde, öğrencilerimizin sanayiyle ilk ciddi tanışıklıklarını zorunlu stajlarımız olarak değerlendiriyoruz. Bu yüzden zorunlu stajlarımızı kredilendirdik ve bir öğretim üyesinin danışmanlığında yapılandırdık. Öğrencilerimizin staj sonunda edindiği deneyimleri diğer arkadaşları ve bölüm öğretim elemanlarıyla paylaşacağı bir sunum yapmasını zorunlu hale getirdik. Genelde girişimcilik ve alan becerisi açısından öğrencinin staj yerini kendisinin belirlemesini istiyoruz. Bu doğrultuda öğretim elemanlarımız gerekli yönlendirme ve desteği sağlıyor.

Bölümünüz bünyesinde gerçekleştirdiğiniz veya gerçekleştirmeyi planladığınız sanayi projeleriyle ilgili bilgi verir misiniz?

Bölümümüz henüz ilk akademik yılını tamamladı. Dolayısıyla, ilk yılımız daha çok eğitim- öğretim kalitesi üzerinde odaklanmış durumda. Sanayiyle işbirliğini geliştirmek üzere yaptığımız çalışmalar özellikle robotik, otomotiv ve enerji sektörlerinde yoğunlaşıyor.

Bugün gelinen noktada Türkiye’deki üniversite-sanayi işbirliğini nasıl değerlendiriyorsunuz? Gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında algı farklılığı ile ilgili karşımıza nasıl bir manzara çıkıyor?

Türkiye’de sanayi kuruluşlarıyla üniversiteler arasındaki ilişki son yıllarda eskisine göre oldukça yol kat etti. Özellikle, TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı ve Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı’nın artan destekleriyle üniversitelerle sanayi kuruluşları ortak projeler oluşturabiliyor. MEF Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü olarak ilgili alanlarda bu projelerde yer almak istiyoruz.

“KURAMSAL EĞİTİM  
DIŞINDA ARAŞTIRMAYA  
DA BÜYÜK ÖNEM  
VERİYORUZ. BU  
ANLAYIŞLA BİLGİSAYAR  
DESTEKLİ TEKNİK  
RESİM VE MALZEME  
LABORATUVARLARIMIZI  
HAYATA GEÇİRDİK.”



[Ana Sayfa](#) [Son Sayı](#) [Künye](#) [Çevir Oku](#) [İletişim](#)

© 2016 OAIB Moment Expo