

MAKİNE VE İMALAT SANAYİ ODAKLI  
AR-GE VE TASARIM MERKEZİ UZMANLIK  
SERTİFİKA PROGRAMI

24 Şubat 2025

72 saat – 12 hafta (haftada 1 gün 6 saat) & ÇEVİRİMİÇİ

EĞİTİM İÇERİĞİ:

- Ar-Ge Yönetimi
- Teknoloji Yönetimi
- İnovasyon Yönetimi
- TRIZ, İcat Temelli Problem Çözme Teorisi
- Ürün Tasarımı ve Geliştirme Yönetimi
- Proje Yönetimi
- Ar-Ge ve Fikri Mülkiyet
- Düşünme ve Problem Çözme Teknikleri
- İnovatif Kurum Kültürü
- Kurum içi Girişimcilik
- İyi Uygulama Örnekleri

**Eğitmen Kadrosu:** İstanbul Teknik Üniversitesi

**Sertifika:** İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğü onaylı uzmanlık sertifikası

*(En az 8 tam eğitim gününe katılan adayın program sonu sınavından 60 ve üzeri puan alma şartı vardır)*

**Program Ücreti:** 30.000 TL + KDV

**Başvuru:** Türkiye Makina Federasyonu- 0312 426 40 50 & info@makfed.org

AR-GE VE TASARIM MERKEZİ UZMANLIK  
SERTİFİKA PROGRAMI MÜFREDATI

**AR-GE YÖNETİMİ (2 GÜN) – Dr. İffet İyigün Meydanlı**

- Stratejik Ar-Ge Yönetimi ve Ar-Ge Stratejileri
- Pazar-Ürün-Teknoloji Yol Haritası
- Ar-Ge Proje ve Portföy Yönetimi
  - Ar-Ge Projelerinde Risk Dengeleme
  - Aşama-Geçit Yaklaşımı

- Ar-Ge Organizasyonu, Uzun Vadeli Yetenek Geliştirme, Ar-Ge'de Kariyer
- İşbirliği Yönetimi

### **TEKNOLOJİ YÖNETİMİ (2 GÜN) – Prof. Dr. Tufan V. Koç**

- Teknoloji Yönetimine İlişkin Temel Kavramlar
- Zamana Bağlı Olarak Teknoloji Değişimi
- Teknoloji, Ürün, Pazar İlişkisi
- Organizasyon Tasarımında Teknoloji ile İlgili Faktörlerin Kullanılması
- Ürün Geliştirmede Teknolojik Değişimlerin Etkisi

### **İNOVASYON YÖNETİMİ (1 GÜN) – Pof. Dr. Başar Öztayşi**

- Yenilik Yönetimi
  - İnovasyon/Yenilik Nedir ?
  - Yenilik Türleri
  - İnovasyon ve İstatistiker
  - Yenilikçilik Yaklaşımları
  - Yenilik Yaratma Süreci
- Türkiye'de İlgili Destekler
  - KOSGEB
  - TÜBİTAK
  - Teknoparklar
  - Ar-Ge ve tasarım merkezi
  - Maliye bakanlığı indirimleri

### **TRIZ (1 GÜN) – Prof. Dr. Metin Orhan Kaya**

- Problem Çözme Teknikleri
- TRIZ Yaklaşımının Tanıtılması
- İdeallik Prensibi ve Kaynak Kullanımı
- Çelişki ile Problem Çözmeye Giriş
- 40 Buluş Prensibi
- Ayırma Prensipleri
- 39x39 Çelişki Matrisi

### **ÜRÜN TASARIMI VE GELİŞTİRME YÖNETİMİ (1 GÜN) – Prof. Dr. Emre Çevikcan**

- Yeni Ürün Geliştirmenin Temel Kavramları ve Önemi
- Müşteri Beklentilerinin Yeni Ürüne Yansıtılması
- Ürün Geliştirme Metodolojileri
- Yalın Ürün Geliştirme

### **PROJE YÖNETİMİ (1 GÜN) – Prof. Dr. Fethi Çalışır**

- Proje Organizasyon Yapıları

- Projelerin Planlanması
- Proje Yönetiminde Kullanılan Araç ve Yöntemler
- CPM
- PERT
- Proje Hızlandırma

### **AR-GE VE FİKRİ MÜLKİYET (1 GÜN) – Dr. Öğr. Üyesi Özgür Öztürk**

- Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarına İlişkin Temel İlkeler
- Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Türleri (marka, patent, faydalı model, tasarım, ticari sır)
- Ar-Ge Alanındaki Sözleşmelere (lisans, gizlilik vs) İlişkin Genel Bilgiler

### **DÜŞÜNME VE PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ (1 GÜN) – Öğr. Gör. Dr. H. Bülent Cerit**

- Problem ve Risk Nedir?
- Problemleri Çözmek Neden Önemlidir?
- Problemleri Sayısallaştırmak
- Veri Toplama ve Analizi
- Kontrol Diyagramları
- Pareto Analizi
- Histogramlar
- İlişki Diyagramları
- Spaghetti Diyagramı
- Beyin Fırtınası
- Ishikawa Diyagramı

### **İNOVATİF KURUM KÜLTÜRÜ (1 GÜN) – Prof. Dr. Fethi Çalışır**

- Kültür
- Kültür ve İnovasyon İlişkisi
- Kurum Kültürü
- Kurum Kültürü ve İnovasyon İlişkisi
- İnovasyon Tanımı ve Türleri
- İnovasyon Kültürü
- İnovasyon Kaynakları
- Rekabetçilik ve İnovatiflik Açısından Türkiye'nin Performansı

### **KURUM-İÇİ GİRİŞİMCİLİK (1 GÜN) – Doç. Dr. Adnan V. Ertemel**

- İş Modeli İnovasyonu ve Müşteri Geliştirme
  - İş planı yerine iş modeli odaklı yaklaşım
  - (Ürün Yerine) Müşteri Geliştirme Yaklaşımı
  - Yapılacak İşler (Jobs-to-be-done) Teorisi
  - Değer Önerisi Tasarımı
- Yalın Yeni Girişim Metodolojisi
  - Yeni Girişimlerde Deneysel Yaklaşım

- o Pivot Etmek
- o İş Modelindeki Kritik Varsayımların Erken Aşamada Doğrulanması
- o Minimum Çalışır Ürün (Minimum Viable Product) Geliştirmek
- o Vaka Analizleri

**Not** – Programda değişiklik yapma hakkı İTÜ SEM’de saklıdır.