

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK, MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ**  
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**MAK 401/4001 BİTİRME ÖDEVİ PROJE ÖNERİ FORMU**

(Formun en geç 4. ders haftasına kadar doldurularak ders danışmanına teslim edilmesi gerekmektedir. Formun danışman tarafından değerlendirilmesi sonucu öğrenci(ler)in aldığı not vize notu yerine geçecektir. Sonuç raporundan alınan not final notu yerine geçecektir. Form bilgisayar ortamında doldurularak ders koordinatörüne imza karşılığı teslim edilecektir.)

**PROJE BEYANI**

|                                | Adı Soyadı | İmza | Tarih |
|--------------------------------|------------|------|-------|
| Proje Yürütücüsü               |            |      |       |
| Proje Çalışanı                 |            |      |       |
| Destekleyen Kuruluş<br>(Varsa) |            |      |       |

*Not: Bitirme Ödevi Projesi için Proje Yürütücüsüne ek olarak en az bir proje çalışanı bulunması zorunludur. Öğrenciler farklı iş paketlerinin sorumluluğunu alarak diğer öğrenci(ler)e sorumlu oldukları iş paketleri ile ilgili talimat verme yetkisine sahip olacaktır. Bir projede en çok 5 öğrenci görev alabilir. Proje çalışanı bilgi satırı öğrenci sayısına göre artırılabilir.*

**MAK4001 Bitirme Projesi Ana Konusu**

☐ Mekanik Sistemler ☐ Isıl Sistemler

**MAK3012 Makine Mühendisliği Tasarım Dersi Ana Konusu**

☐ Mekanik Sistemler ☐ Isıl Sistemler

*Not: Proje öneri formunu imzalayan öğrenci proje ana konusunun MAK3012 Makine Mühendisliği Tasarımı dersinde ele alınan ana proje konusundan farklı olduğunu beyan eder. Bu husus seçilen proje alt konusu ve içeriği ile dersin yürütücüsü olan proje danışmanı tarafından kontrol edilerek onaylanacaktır. Beyan edilen proje alt konusunun proje ana konusu ile ilişkili olup olmadığının kontrolü danışman tarafından yapılacaktır. Her öğrenci makine mühendisliği eğitimi süresince mekanik ve ısı sistemleriyle ilgili birer ana tasarım projesini MAK3012 ve MAK4001 kodlu dersler altında tamamlamakla yükümlüdür.*

**MAK4001 Bitirme Projesi Alt Konusu**

☐ Enerji Sistemleri ☐ Üretim ve İmalat Teknolojileri  
☐ Mekanik Sistemler ve Makine Dinamiği ☐ Robotik ve Otomasyon  
☐ Malzeme ve Malzeme İşleme ☐ Yapı ve İnşaat Mühendisliği  
☐ Havacılık ve Uzay Teknolojileri ☐ Bilişim ve Yapay Zeka Uygulamaları

☐ Otomotiv Endüstrisi

☐ Diğer (Belirtiniz!)

## 1. ÖZET

- Çalışma başlığı, özeti ve anahtar kelimeler ilgili alanlara Türkçe ve İngilizce olarak yazılmalıdır.
- Çalışmanın amacı,
- Konunun kısa bir tanıtımı, neden bu konunun seçildiği,
- Kullanılan modelleme, simülasyon, test, prototip üretimi vb. doğrulama yöntemleri,
- Ulaşılmak istenen hedefler ve beklenen çıktıların bilimsel, teknolojik ve sosyo-ekonomik ne tür katkılarda bulunabileceği hususlarında ayrı paragraflar halinde kısa ve net cümlelerle bilgi verici nitelikte olmalıdır.
- Anahtar Kelimeler ve keywords özet sayfasının sonundaki ilgili bölüme en az 3, en fazla 5 adet olacak şekilde ayrıca belirtilmelidir.
- Yazı Karakteri Times New Roman 10 punto olmalıdır.
- Bu bölüm belirtilen sınırları aşmamalıdır.

**Çalışma Başlığı:**

**Çalışma Özeti (5 Puan) (ÖÇ-6)**

**Anahtar Kelimeler:**

**Title:**

**Abstract (5 Puan) (ÖÇ-1)**

**Keywords:**

**2. KONU, KAPSAM ve LİTERATÜR ÖZETİ (30 Puan) (ÖÇ-1,3)**

- Çalışmanın konusu ayrıntılı bir şekilde belirtilmelidir.
- İlgili bilim/teknoloji alan(lar)ındaki literatür taraması ve değerlendirilmesi yapılarak çalışma konusunun literatürdeki önemi, arka planı, bugün gelinen durum, yaşanan sorunlar, eksiklikler, doldurulması gereken boşluklar vb. hususlar açık ve net bir şekilde ortaya konulmalıdır. Literatür taramasında en az 5 İngilizce kaynak gösterilmelidir.
- Çalışmanın evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; çalışmanın hukuksal ve etik sonuçları; çalışmanın ekonomikliği, sürdürülebilirliği ve üretilebilirliği hakkında detaylı bilgiler verilmelidir.
- Bu bölümde sayfa sınırlaması yoktur. Yazı Karakteri Times New Roman 12 punto olmalıdır.

### 3. ÇALIŞMANIN İÇERDİĞİ YENİLİK UNSURLARI ve YAYGIN ETKİ (10 Puan) (ÖÇ-7)

- Çalışma çıktısı olan ürünün/yöntemin/sürecin/modellin vb. öncekilere veya benzerlerine göre farklılık veya üstünlükleri nelerdir?
- Çalışmanın çevresel, sosyal ve ekonomik sorunları çözmeye katkısı var mıdır?
- Çalışma sonucunda elde edilecek çıktının ticari bir ürüne veya ticari bir ürünün bir alt bileşeni olma durumu var mıdır?
- Çalışmanın patent, makale, bildiri, poster vb. olarak yayınlanma olasılığı var mıdır?
- Bu bölümde sayfa sınırlaması yoktur. Yazı Karakteri Times New Roman 12 punto olmalıdır.

### 4. ÇALIŞMADA KULLANILAN MATERYAL, METOT VE STANDARTLAR (20 Puan) (ÖÇ-5)

- Çalışmada uygulanacak yöntem ve araştırma teknikleri (veri toplama araçları ve analiz yöntemleri dahil) ilgili literatüre atıf yapılarak (gerekirse ön çalışma yapılarak) belirgin ve tutarlı bir şekilde ayrıntılı olarak açıklanmalı ve bu yöntem ve tekniklerin çalışmada öngörülen amaç ve hedeflere ulaşmaya elverişli olduğu ortaya konulmalıdır.
- Bu kısım doldurulurken “Bölüm 6-İş Planı”nda belirtilen iş paketleri başlıklarının kullanılması önerilir.
- Çalışmanın uygulaması için önerilen ekip ve yetenekler doğrultusunda iş paylaşımı kurgusu anlatılmalıdır.
- Çalışmanın uygulanması için önerilen temel araçlar, gerekli kaynaklar ve temin koşulları (iş gücü, malzeme, makine, enerji vb) hakkında bilgi verilmelidir.
- Çalışma kapsamında, araştırma konusunun gerektirdiği deney planı oluşturulması, veri toplama, tasarım, analiz vb. faaliyet planı nedir?
- Eğer hizmet alımı yapılacaksa, kimlerle, hangi koşullarda çalışılacağı anlatılmalıdır.
- Farklı disiplinler projeye dahil edilecekse projeye kimlerin nasıl katkıda bulunacağı ve katkı düzeyleri belirtilmelidir.
- Ana proje konusu ve alt proje konusu temel alınarak çalışmada kullanılacak malzeme, deney, proses vb. standartlar belirtilmelidir.
- Bu bölümde sayfa sınırlaması yoktur. Yazı Karakteri Times New Roman 12 punto olmalıdır.





Arıman, A. 1978. Sayfa 41. Progress in Particle and Nuclear Physics. Editör: Wilconsin, D. New York: Pergamon.

İnternette yer alan metinler:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfı. “Metin başlığı”. Metnin yayımlandığı internet adresinin adı.

İnternet adresi,

Son erişim tarihi: Gün Ay Yıl.

Örnek:

Clark, C. “Physicists Crack Another Piece of The Glass Puzzle”. R&D Magazine.

<http://www.rdmag.com/news/2012/10/physicists-crack-another-piece-glass-p...>

Son erişim tarihi: 15 Aralık 2012.

İnternette yer alan kurumsal rapor/istatistik/şekil/tablo:

Sayfanın ait olduğu kurum/organizasyon. “Atıf yapılan bölüm/tablo/şekil başlığı”.

İnternet adresi,

Son erişim tarihi: Gün Ay Yıl.

Örnek:

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu. “Ar-Ge Harcamalarının GSYİH’ye Oranı”.

[http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/BTY0...](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY0...)

Son erişim tarihi: 15 Aralık 2012.

Atıflar

- Tek yazarlı eserler için yalnızca yazarın soyadı ve parantez içinde yayının yılı belirtilir.

Örnek: Öztürk (1990).

- İki yazarlı eserler için yazarların soyadları "ve" bağlacı ile sırasıyla yazılır.

Örnek: Öztürk ve Demir (2008).

- Üç ve daha çok yazarlı eserler için birinci yazarın soyadı ve "vd." ifadesi kullanılır.

Örnek: Öztürk vd. (2000).

- Aynı anda aynı yazara ait farklı tarihlerde yayımlanmış birden çok eser için, tarihler kronolojik sırada gösterilir. Bir yazarın aynı yıl içinde çıkmış birden çok eseri için yıldan sonra harf sırasıyla ayırım yapılır.

Örnek: Öztürk (2000a, 2000b, 2004).

- Çalışma içerisinde birden fazla kaynağa atıf yapılacaksa, kaynakları ayırmak için “;” kullanılır.

Örnek: (Öztürk vd., 2000; Demir, 2012).

-İnternet adresleri için aşağıdaki örneklerde gösterildiği şekilde atıf yapılır.

Örnek: Clark (2012),

Örnek: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (2012).