

**T.C.  
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT FAKÜLTESİ (14 PUNTO)**

**MÜHENDİSLİK TASARIMI ÇALIŞMASI KONU BAŞLIĞI  
GEREKİRSE İKİNCİ VE  
ÜÇÜNCÜ SATIR YAZILIR**

**HAZIRLAYAN(LAR)  
AD SOYADI**

**MÜHENDİSLİK TASARIMI**

**DANIŞMAN  
ÜNVAN AD SOYADI**

**Ay YIL  
ŞEHİR**

## MÜHENDİSLİK TASARIMI ONAY SAYFASI

.....(Unvan Ad SOYADI) danışmanlığında hazırlanan  
“.....(Çalışma başlığı)”  
başlıklı **Mühendislik Tasarımı çalışması**, kapsamı ve niteliği açısından incelenerek  
jüri üyeleri tarafından **Oy birliği/Oy çokluğu** ile **Kabul/Red** edilmiştir.

.../.../.....

### Jüri Üyeleri

Unvan, Ad SOYADI,

.....

Unvan, Ad SOYADI,

.....

Unvan, Ad SOYADI,

.....

## TEŞEKKÜR

Bu kısmında mühendislik tasarımı çalışmasına destek olan danışman ve varsa diğer öğretim üyelerine katkılarından dolayı teşekkür edilir.

Bölüm, birim ve kurum olanaklarından yararlanılmışsa ilgili birimlere (örneğin; Bölüm Başkanlığı, Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğü vb.) teşekkür edilir.

Çalıőmaya katkı veren çalışma arkadaşları ve öğrenim hayatı boyunca maddi ve manevi destek sağlayan aile üyelerine teşekkür edilir.

Çalışma kapsamında proje desteği alınmışsa proje desteği sağlayan kurum ve kuruluşlara da teşekkür edilir.

Adı SOYADI (Tüm proje ekibi üyeleri yazılır)

## İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
SİMGELER LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	3
4. BULGULAR.....	4
5. TARTIŞMA.....	5
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	6
KAYNAKÇA.....	7
EKLER.....	12
EK. 1. ÖZGEÇMİŞ.....	13

## TABLÖLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.1</b> Dünya’da yıllar bazında fındık üretim miktarları (ton) (FAO, 2022).....	1
<b>Tablo 4.1</b> <i>Palomena prasina</i> ’dan elde edilen entomopatojen fungus türleri ve GenBank erişim numaraları.....	4

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Fındık bitkisinin ( <i>Corylus avellana</i> L.) meyveleri .....	2
Şekil 3.1. Fındık ( <i>Corylus avellana</i> L.) dal kontrolleri .....	3

## **KISALTMALAR LİSTESİ**

FAO: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

SPSS: Sosyal Bilimlerde İstatistik Paketi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

## **SİMGELER LİSTESİ**

%: Yüzde

g: Gram

ha: Hektar alan

pH: Çözeltinin asitlik, bazlık derecesini ifade eden ölçü birimidir



## ÖZET

Özet bölümünde amaç okuyucunun bitirme çalışması hakkında genel fikir sahibi olmasını sağlamaktır. Bu kısımda konunun önemi, amacı, kullanılan yöntemden bulgular, tartışma ve sonuç bölümlerine ilişkin derleyici bilgilere yer verilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çim, fındık, mısır, ...(Anahtar kelimeler alfabetik sıraya uygun olarak ve araya virgül konularak yazılmalıdır.

## ABSTRACT

Bu bölümde özet kısmının İngilizce versiyonu yazılacaktır.

**Keywords:** Corn, grass, hazelnut, ...(Anahtar kelimelerin İngilizce versiyonu alfabetik sıraya uygun olarak ve araya virgöl konularak yazılmalıdır.

## 1. GİRİŞ

Bitirme çalışmasına genel bir girişin yapıldığı bölümdür. Çalışmanın konusunun neden seçildiği, mevcut problemlerin neler olduğu, çalışmanın bu problemlerin çözümüne ne gibi katkılar sağlayacağı, önceki araştırmalardan varsa farklı yönleri, çalışmanın özgün değeri ve amacı gibi konularda bilgilerin verildiği bölümdür.

**Tablo 1.1.** Dünya’da yıllar bazında fındık üretim miktarları (ton) (FAO, 2022)

ÜLKELER	YILLAR				
	2017	2018	2019	2020	2021
Türkiye	675.000	515.000	776.046	665.000	684.000
İtalya	131.281	132.700	98.530	140.560	84.670
ABD	29.030	46.270	40.820	56.060	70.310
Azerbaycan	45.530	52.067	53.793	49.464	67.630
Gürcistan	21.400	17.000	24.000	32.700	46.000
Şili	16.800	20.330	40.000	37.000	35.291

## 2. GENEL BİLGİLER

Bitirme çalışmasının yapıldığı konu hakkında genel bilgilendirmelerin yapıldığı bölümdür. Daha önceki yapılan çalışmalarından istifade edilerek konunun içeriğine uygun olarak alt başlıkların açıldığı ve konuya ilişkin detaylı bilgilerin verildiği bölümdür.



**Şekil 2.1.** Fındık bitkisinin (*Corylus avellana* L.) meyveleri

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bitirme çalışmasında kullanılan gereç ve yöntem(ler) hakkında bilgi verilen bölümdür. Çalışmanın aşamalarına bağlı olarak alt başlıklar açılarak uygulanan yöntemler hakkında bilgi verilir. Çalışmanın aşamalarına bağlı olarak şekil ve görsellerle desteklenir



Şekil 3.1. Fındık (*Corylus avellana* L.) dal kontrolleri

#### 4. BULGULAR

Bitirme çalışmasının bulgularının ortaya konduğu bölümdür. Yapılan çalışmalara ait bulgular tablo, şekil ve grafiklerle ifade edilir. Verilen tablo, şekil ve grafiklerle ilgili açıklayıcı bilgilere yer verilir.

**Tablo 4.1** *Palomena prasina*'dan elde edilen entomopatojen fungus türleri ve GenBank erişim numaraları

No	İzolat Kodu	Fungus Türü	GenBank erişim numaraları
1	TR-SM-10	<i>Beauveria bassiana</i>	MT102327
2	TR-SM-11	<i>Beauveria bassiana</i>	MT102328
3	TR-SM-2	<i>Beauveria bassiana</i>	MT102329
4	TR-SK-1	<i>Beauveria bassiana</i>	MT102330
5	TR-D-1	<i>Beauveria bassiana</i>	MT102331
6	TR-D-2	<i>Beauveria bassiana</i>	MT102332

## 5. TARTIŞMA

Elde edilen bulguların yorumlandığı, daha önceki çalışmalarla benzerlik ve farklılıkların tartışıldığı bölümdür. Yoğun kaynak taraması yapılarak ve atıflarla desteklenerek yapılan çalışmanın değerlendirildiği bölümdür. Farklılıkların nedenlerinin irdelendiğı ve yorumlandığı bölümdür.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda elde edilen bulguların, derli toplu bir şekilde özetlendiği, bu bulgulardan yola çıkılarak çıkarım ve yorumların yapıldığı bölümdür. Yapılan çalışmanın sonuçların verildiği, eksik kalan kısımların neler olduğunun değerlendirildiği, ileriye dönük neler yapılabileceği gibi önerilerin belirtildiği bölümdür.



## KAYNAKÇA

Çalışmanın planlanmasından rapor aşamasına kadar birçok kaynaktan yararlanılmaktadır. Yararlanılan bu kaynaklar sonuç raporu içerisinde ilgili yerlerde belirtmeli ve alıntılanan kaynak, kaynakça bölümünde ayrıntılı olarak verilmelidir. Kaynak gösterimi Apa formatına uygun hazırlanmalıdır (<https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>). Aşağıda metin içerisinde ve kaynakça bölümünde kaynak gösterimine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

### Kaynakların Metin İçerisinde Gösterimi

Kaynaklar metin içinde yazar soyadı ve tarih belirtilerek verilir. Metin içinde kaynak, cümlenin başlangıcında veya içinde verilecekse, Demir (2003) şeklinde, kaynak cümle sonunda verilecekse (Demir, 2003). şeklinde gösterilir. Nokta işareti kaynaktan hemen sonra konulur.

Kaynak birden fazla yazara ait olduğunda, yazar sayısı iki ise, cümle başında veya içinde Beyhan ve Karabörklü (2004) şeklinde, cümle sonunda ise (Beyhan ve Karabörklü, 2004). şeklinde yazılır.

Yazar sayısı ikiden fazla ise cümle başında veya içinde Yılmaz vd. (2004) şeklinde, cümle sonunda ise (Yılmaz vd., 2004). şeklinde yazılır.

Aynı yazara ait ve aynı yıl içinde yayınlanmış yayınlar sayfa başında ve metin içinde Ergen (2005a), Ergen (2005b) şeklinde, sayfa sonunda ise (Ergen 2005a, 2005b) numaralandırılır. Aynı yazarın farklı zamanlardaki 2 ve daha fazla eserine cümle sonunda yayın yılı öcelik alınarak atıf yapılır (Çankaya, 1990, 2006).

Aynı parantez içerisinde 2 ya da daha fazla esere atıf; (Öten ve Yolcu, 2005; Balık ve Karakaya, 2002; Özdemir ve Uzun, 2020; Cengiz ve Turan, 2022; Şin vd., 2023).

Metinde kişisel görüşmeye atıfta bulunma; (N. Kayak ve G. C. Gökçe, kişisel görüşme, 28 Eylül 1998), (M. Arif ve Y. K. Yaman, kişisel görüşme, 15 Ağustos 2009).

## 2. Kaynakların Kaynakça Bölümünde Gösterimi

Kaynaklar sayfasında yazar soyadına göre alfabetik olarak sıralama yapılır.

- **Dergi makalesi:**

Yazar Soyadı, Adının Baş Harfi., (Yıl). Makale başlığı. *Dergi Adı* (sadece dergi adı italik), cilt (sayı), sayfa numaraları. Örnekler;

Balık, H. İ., Demir, T., Beyhan, Ö. (2023). Determination of pollinator characteristics of some hazelnut genotypes. *Black Sea Journal of Agriculture*, 6(3), 15-16.

Ergen, M. (2021). Using geographical information systems to measure accessibility of green areas in the urban center of Nevşehir, Turkey. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, 127160.

Karabörklü, S., Ayvaz, A. (2023). A comprehensive review of effective essential oil components in stored-product pest management. *Journal of Plant Diseases and Protection*, 130, 449–481.

Karakaya, O., Yaman, M., Balta, F., Yılmaz, M., Balta, M. F. (2023). Assessment of genetic diversity revealed by morphological traits and ISSR markers in hazelnut germplasm (*Corylus avellana* L.) from Eastern Black Sea Region, Turkey. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 70(2), 525-537.

Kayak, N., Kal, Ü., Dal, Y., Yavuz, D., Seymen, M. (2023). Do proline and glycine betaine mitigate the adverse effects of water stress in spinach? *Gesunde Pflanzen*, 75(1), 97-113.

Mehmet, Ö., Bahadır, Ş., Kiremitci, S. (2022). Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) bitkisinin tohum ve yapraklarından elde edilen ekstraktların bazı bitkilerin çimlenme parametreleri üzerine etkilerinin belirlenmesi. *Journal of Agricultural Biotechnology*, 3(1), 40-52.

Özdemir, İ. O., Doğan, F., Tunçer, C. (2023). The Preliminary study on the biology of an invasive species, *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) in Northwest Türkiye. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 11(8), 1380-1385.

Uzun, Ö. F., Atila, G.L. (2021). Bitkisel tasarımda kullanılacak bilgi sistemi ve yazılımların karşılaştırılması. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(1), 141-152.

Yilmaz, M. (2022). Determination of turfgrass field performance of mixtures of newly developed rhizome tall fescue and some turfgrass species in Sakarya ecological conditions. *Fresenius Environmental Bulletin*, 31(7), 7245-7251.

Yolcu, M., Tuncturk, R., Tuncturk, M., Ceylan, S., Arvas, Y. (2022). Effect of rhizobacteria and microalgae treatments on some physiological and biochemical parameters of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.) grown under drought stress. *Legume Research*, 45(4), 415-421.

- **Kitap:**

Yazar Soyadı, Adının Baş Harfi., (Yıl). *Kitap adı (sadece kitap adı italik)*, Yayıncı Kuruluş, basım yeri. Örnekler;

Cengiz, R. (2022). *Mısır; ıslah teknikleri ve yetiştiriciliği*. İksad Yayınevi, Ankara.

Preedy, V. R., Watson, R. R. (2020). *Nuts and seeds in health and disease prevention*. Academic press, Amsterdam.

Vega, F. E., Kaya, H. K. (2012). *Insect pathology*. Academic press, San Diego.

- **Kitap Bölümü:**

Yazar Soyadı, Adının Baş Harfi., (Yıl). Bölüm adı. İçinde: *Kitap adı (sadece kitap adı italik)* (sayfalar), Yayıncı Kuruluş, Basım yeri. Örnekler;

Açıksöz S., Bollukcu P., Gökçe, G. C. (2020). Peyzaj planlama ve tasarımında katılımcı yöntemler. İçinde: *Mimarlıkta peyzaj tasarımı* (s. 207-229). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Azizoglu, U., Karabörklü, S. (2021). Role of recombinant DNA technology to improve the efficacy of microbial insecticides. In: *Microbes for sustainable Insect pest management: hydrolytic enzyme & secondary metabolite* (pp. 159-182). Springer Nature, Cham.

Eminağaoğlu Z., Yaman Y. K. (2017). Barajlar ve kaybolan Çoruh vadisi köyleri neler kaybediyoruz? İçinde: *Bir varmış bir yokmuş toplumsal bellek, mekan ve kimlik üzerine araştırmalar* (s. 87-90). Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Hussain, A., Khan, M. I., Arif, M., Farooq, S., Zainab, M., Raza, A., Anwar, M., Ashraf, F. A., Ijaz, M., Hussein M., Noman A., Mahapara, S., Bakhsh, A. (2021). Plant chemical ecology: the focused arena for plant survival and productivity. In: *Developing climate-resilient crops* (pp. 139-158). CRC Press, London.

Turan, F. (2022). Doku kültürü teknikleri ile hastalık ve virüsten arınmış bitki üretimi. İçinde: *Modern yaklaşımlarla bitki koruma* (s. 275-290). İksad Yayınevi, Ankara.

- **Teknik Raporlar ve Araştırma Raporları:**

Atasoy, B. ve İbrahimoglu, E. (2018). *Turizm ve kalkınma hamlesi*. European tourism council.

[https://www.eutourismcouncil.org/images/publications/tourism\\_FINAL](https://www.eutourismcouncil.org/images/publications/tourism_FINAL)

Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2012). *Turizm verileri*. <https://www.ktb.gov.tr>.

- **Sempozyum ve Bildiriler:**

Yazar Soyadı, Adının Baş Harfi., (Yıl). Bildiri başlığı. *Sempozyum adı (sadece sempozyum adı italik)*, yapıldığı yer, varsa cilt ve sayfa.

Kurtaslan B. Ö., Şanlı G. (2022). Investigating the publicity of public art works which created in covid 19 pandemic process. *International Conference of Sustainable Cities and Urban Landscapes*. Konya.

Silay, A. E., Tomar, A. (2009), Kuraklığın etkileri ve su kaynakları yatırımlarının İzmir ölçeğinde irdelenmesi, *TMMOB İzmir Kent Sempozyumu*, İzmir, s. 299-313.

- **Doktora ve Yüksek Lisans Tezleri:**

Yazar Soyadı, Adının Baş Harfi. (Yıl). *Tez adı (sadece tez adı italik)*, (Yüksek Lisans/Doktora Tezi). Üniversite, Enstitü, Üniversitenin bulunduğu şehir, yabancı tez ise ülkesi de. Örnekler;

Köse, M. (2023). *Farklı illerden toplanan bakla (Vicia faba L.) popülasyonlarının Bilecik koşullarına adaptasyonlarının belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Sakarya.

Purlu, G. (2023). *Sakarya ilinde yetiştirilen çakıldak fındık klonlarının verim ve bazı meyve özelliklerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Sakarya.

İnak, E. (2021). *İç Anadolu bölgesindeki Tetranychid akarların (Acari: Tetranychidae) DNA barkodlaması ve Tetranychus urticae popülasyonlarının bazı akarisitlere karşı direnç durumlarının belirlenmesi* (Doktora Tezi).

Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı,  
Ankara.

- **İnternet kaynakları:**

Avrupa Çevre Ajansı, (2022, 14 Nisan). Biyolojik Çeşitlilik–Ekosistemler. Europa.

<https://www.eea.europa.eu>

Demir T. (2023, 23 Ağustos). Fındıkta ıslah çalışmaları ile verim ve kalite artacak.

<https://ziraat.subu.edu.tr/tr/node/575>

Türkiye İstatistik Kurumu, (2019, 6 Haziran). Sanayi Üretim Endeksi. TÜİK.

<http://www.tuik.gov.tr>

Yılmaz, R. (2020, 6 Mart). İnsan kaynakları. Siyasal. <https://siyasal.com>

## **EKLER**

Eklerde, çalışmada kullanılan ve çalışma içerisine konulmayan tablo, Şekil, lek, anket, form ve zgemiřler yer almalıdır.

EK 1. Etik Kurul Kararı (**Gerekliyse**)

EK 2. Kurum İzinleri Kararı (**Gerekliyse**)

EK 3. Onam formu (**Gerekliyse**)

EK 4. Anket Formları (**Gerekliyse**)

EK 5. Yazar zgemiři

EK 6. Varsa diđer ekler (**Gerekliyse**)

## **EK. 1. ÖZGEÇMİŞ**

Bitirme çalışmasını hazırlayan ya da hazırlayanların kısa bir özgeçmişleri bu sayfaya konur.