



# YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

Akademik Teşvik Düzenleme Denetleme ve İtiraz Komisyonu  
Bilgilendirme Toplantısı

**Prof. Dr. Güngör YILMAZ**  
Rektör Yardımcısı, Komisyon Başkanı



# YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

## AKADEMİK TEŞVİK DÜZENLEME DENETLEME VE İTİRAZ KOMİSYONU

### ÜYELERİ-2025

Unvanı Adı Soyadı	Doçentlik Temel Alanı	Birimi/Doçentlik Temel Alanı
<b>Prof. Dr. Güngör YILMAZ</b>	<b>Rektör Yardımcısı ve Komisyon Başkanı</b>	
Doç. Dr. Suphi Önder BÜTÜNER Doç. Dr. Ferhat KARAKAYA	Eğitim Bilimleri	Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Doğa Elçin	Hukuk	Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Ömer DEMİR Doç. Dr. Selahattin YAKUT	İlahiyat	İlahiyat Fakültesi
Doç. Dr. Enes BALOĞLU	Sosyal ve Beşeri Bilimler	İletişim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Durmuş GÖKKAYA		İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
Prof. Dr. Hamdi TEMEL Doç. Dr. Züleyha DOĞAN YİĞİT Doç. Dr. Seher YILMAZ	Sağlık Bilimleri	Tıp Fakültesi
Doç. Dr. Rukiye HÖBEK AKARSU		Sağlık Bilimleri Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayhan DURMUŞ		İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
Doç. Dr. Serpil SAVCI Doç. Dr. Murat Kadir YEŞİLYURT	Mühendislik Bilimleri	Mühendislik Mimarlık Fakültesi
Doç. Dr. Oktay ÇOBAN	Spor Bilimleri	Spor Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Kübra YAZICI Doç. Dr. Hakan KELES	Ziraat Orman Su Ürünleri	Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. İrfan KOCA Prof. Dr. Halil Erhan EROĞLU Doç. Dr. Mehmet EKİCİ	Fen Bilimleri ve Matematik	Fen Edebiyat Fakültesi



# AKADEMİK TEŞVİK BAŞVURU KAPSAMINDA YER ALAN FAALİYETLER



# 1- PROJE

## Tanımı:

Amacı, kapsamı, genel ve teknik tanımı, süresi, bütçesi, özel şartları, diğer kurum, kuruluşlar ile gerçek ve tüzel kişilerce sağlanacak aynı ve/veya nakdi destek tutarları, sonuçta doğacak fikri mülkiyet haklarının paylaşım esasları tespit edilmiş ve Ar-Ge faaliyetlerinin her safhasını belirleyecek mahiyette ve bilimsel esaslar çerçevesinde gerçekleştirilen faaliyetler bütünüdür.



# 1. PROJE

## MADDE 7- (2)

➤ Proje faaliyetinin değerlendirilmesinde sadece bilim, teknoloji ve sanata katkı sağlayıcı nitelikte yurtiçinde veya yurtdışında başarı ile **sonuçlandırılmış ve sonuç raporu onaylanmış projeler** değerlendirmeye alınır.

➤ Dış kaynaklı (yurtiçi veya yurtdışı) projelerin bu kapsamda değerlendirilebilmesi için projenin **Ar-Ge niteliğinin olması** ve toplam proje süresinin **9 aydan az** olmaması koşulu aranır **(Projenin maddi desteği üniversiteye aktarılmış olmalıdır).**

➤ Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumunun **sadece akademik destekleri** bu kapsamda değerlendirmeye alınır.

➤ Proje faaliyeti için sadece "Yürütücü", "Araştırmacı" ve "Bursiyer" görevleri için teşvik puanı hesaplanmaktadır.



# 1. PROJE

## Teşvik Kapsamı Dışında Olanlar

- TUBİTAK'ın bilimsel etkinlik ve bilim-toplum destek projeleri değerlendirmeye alınmaz.
- Araştırma altyapısı oluşturulması, tekno-girişimcilik, araştırmacıların ve öğrencilerin araştırma kültürünün desteklenmesine yönelik projeler,
- Yükseköğretim kurumları tarafından desteklenen bilimsel araştırma projeleri (BAP),
- Yerel kalkınma, topluma hizmet, mesleki eğitim, sosyal sorumluluk ve benzeri amaçlar için fon sağlayan Türkiye İş Kurumu, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Kalkınma Ajansları ve benzeri kurumların desteklediği projeler kapsam dışındadır.



# 1. PROJE

## Teşvik Kapsamı Dışında Olanlar devam ...

- Döner sermaye üzerinden yapılan bilirkişilikler ve danışmanlıklar,
- Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım projeleri değerlendirmeye alınmaz.
- Yürütülmüş bir proje için farklı kurum veya kuruluşlarca tamamlayıcı veya destekleyici mahiyette bütçe desteği sağlanmasına yönelik olup temelde aynı projenin parçası veya uzantısı olan çalışmalar için mükerrer puanlama yapılmaz.
- YÖKSİS'te karşılığı bulunmayan diğer proje görevleri için puanlama yapılamaz.



# 1. PROJE

## Başvuruda gerekli olan / Beyan edilecek olan belgeler

- Destekleyen kuruluş tarafından projenin sonuçlandığını/kapatıldığını gösteren onaylı belge,
- Proje kapsamındaki görevin tanımlandığı belge (Yürütücü, araştırmacı, bursiyer),
- Proje türünü (1001, 1003, 30501, COST, H2020 vs.) belirten belge,
- Proje süresini ve bütçesini gösterir belge,
- Projenin AR-GE niteliği taşıdığının anlaşılmasını kolaylaştırıcı belge.





# 1. PROJE

## Projeler değerlendirilirken karşılaşılabilecek diğer durumlar

1. BAP Projeleri Teşvik kapsamına dahil edilmemektedir.
2. TÜBİTAK Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora Bursları Teşvik kapsamında değerlendirilmemektedir.
3. TÜBİTAK 2209-A ve 2209-B Destek Programları kapsamında sonuçlanan öğrenci projelerinde danışman olan öğretim üyesi bu faaliyetini teşvik kapsamında değerlendirilmemektedir.
4. Araştırmacıların Teknopark'ta yürüttüğü projeler kapsamında aldığı proje görevleri teşvik kapsamında değerlendirilmemektedir.
5. TÜBİTAK-TEYDEB projeleri: İlgili yönetmelikteki proje tanımına uygun olmak (Ar-Ge Projeleri) ve yeterli düzeyde kanıtlayıcı bilgi ve belge sunmak kaydıyla teşvik kapsamında değerlendirilebilmektedir.



# 1. PROJE

**Şonuç olarak akademik teşvikte projelerin kabul görmesi için;**

- ✓ **Ulusal veya uluslararası kurumlarca onaylanarak bütçe desteği sağlanmış,**
- ✓ **Bilimsel esaslara uygun olarak yürütölmüş, Sonuç raporu ilgili mercilerce onaylanmış araştırma çalışmaları, Projenin Ar-Ge niteliğinde olması ve toplam proje süresinin 9 aydan az olmaması.**
- ✓ **Diğer Kamu Kurumlarınca Desteklenmiş Ar-Ge nitelikli projeler (Bakanlıklar, Belediyeler, Valilikler)**
- ✓ **TÜBİTAK projelerinin akademik Ar-Ge destekleri bu kapsamda değeriendirilir (Bilim ve Toplum projeleri 4000'li kodlar bu kapsamda değildir). Öğrenci projeleri, İŞKUR, KOBİ ve kalkınma ajanslarından desteklenen projeler ve danışmanlıklar bu değeriendirmeye alınmaz.**



## 2. ARAŞTIRMA

### Tanım:

Proje maddesi kapsamında olmamak koşuluyla; bilim, teknoloji ve sanata katkı sağlayıcı nitelikte, kurum dışında görevlendirme ile yurt içinde veya yurt dışında **en az dört ay süreyle** yeni bilgiler üretilmesi, teknolojik problemlerin ozmlenmesi/analiz edilmesi, yenilikçi ürün, süreç, eser veya tasarımlar geliőtirilmesi amacıyla bilimsel esaslara uygun olarak yrtlmő ve sonuç raporu ilgili kurumların yetkili mercilerince başarılı bulunarak sonuçlandırılmış sistematik araőtirmaları, ifade eder.



# 2. ARAŞTIRMA

## Araştırma Faaliyetinin Değerlendirilmesinde

Sadece bilim, teknoloji ve sanata katkı sağlayıcı nitelikte, ilgili yükseköğretim kurumu yönetim kurulunun izni ile kurum dışında görevlendirme ile yurtiçinde veya yurtdışında başarı ile yürütülmüş ve sonuç raporu ilgili kurumların yetkili mercilerince başarılı bulunarak sonuçlandırılmış araŐtırmalar değerlendirmeye alınır.



## 2. ARAŞTIRMA

### Araştırma Faaliyetinin Değerlendirilmesinde devam...

Yükseköğretim kurumu yönetim kurulunun görevlendirme/izninin başvuruya eklenmesi gerekir.

AraŐtırmalar ay üzerinden değerlendirilir.

**Eylem planı, fizibilite raporu ve envanter çalıŐması ile dört aydan az süren araŐtırmalar değerlendirmeye alınmaz.**



# 2. ARAŞTIRMA

## Kanıtlayıcı Belgeler

Üniversite yönetim kurulunun izin kararı,

Araştırmayı onaylayan kurum veya kuruluş tarafından araştırma sonuç raporunun kabul edildiğini gösteren belgenin fotokopisi başvuru dosyasına eklenmelidir.



# 2. ARAŞTIRMA

## Kanıtlayıcı Belgeler devam ....

Araştırmacının en az 4 ay süreyle kadrosunun bulunduğu kurum dışında yürütölmüş olduğunu gösteren belge,

Sonuç raporundaki araştırmanın künyesinin (araştırma adı ve numarası, tamamlanma tarihi, yönetici ve araştırmacılarının isimleri, vb.) yer aldığı kapak sayfası(ları), Özet ve İçindekilerin yer aldığı bölümler, başvuru dosyasına eklenmelidir.



## 2. ARAŞTIRMA

### Kanıtlayıcı Belgeler devam ....

Karşı tarafın araştırmanın yapılmasına dair verdiği izin/onay, araştırmanın başlama ve bitiş tarihlerini belirten yazısı.

Doktora tezleri, yüksek lisans tezleri ve lisans bitirme tezleri araştırma faaliyeti adı altında puanlanmaz.





# 3. TEBLİĞ/BİLDİRİ

**Tebliğ:** Uluslararası hakemli bilimsel bir sempozyum veya kongrede sözlü olarak sunulan ve tam metin yayınlanmış olan bildiriye ifade eder.



# 3. TEBLİĞ

## (9) (Değişik:RG-17/1/2020-31011-CK-2043/3 md.)

Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için;

**Türkiye dışında en az beş (5) farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının olması,**

**Sunulan tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulmuş olması,**

Ayrıca etkinliğin uluslararası niteliği haiz olup olmadığı hususunda, ödemeye esas teşkil etmek üzere **üniversite yönetim kurulu kararının** olması gerekir.

Tebliğlerin değerlendirilmesinde tebliğin ilgili etkinlikte sunulmuş ve bunun belgelendirilmiş olması (etkinlik programı ve etkinliğe tebliğde ismi yer alan en az bir araştırmacının katılım sağladığını gösterir belge) esastır.

Ayrıca değerlendirme için tebliğin elektronik veya basılı olarak etkinlik tebliğ kitapçığında yer alması ve yayımlanmış tam metninin sunulması gerekir.



# 4. KİTAP VE KİTAP BÖLÜMÜ

## Tanınmış Ulusal Yayınevi

- Madde:3 (1)-k
- 1-En az beş yıldır ulusal düzeyde düzenli faaliyet yürüten,
- 2-Daha önce aynı alanda (başvurulan doçentlik temel alanı) farklı yazarlara ait en az 20 kitap yayımlamış olmalı



## 4. KİTAP VE KİTAP BÖLÜMÜ

- **Tanınmış Uluslararası Yayınevi**
- Madde: 3 (1) I:
- 1-En az beş yıldır uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten,
- 2-Türkçe dışındaki dillerde aynı alanda farklı yazarlara ait en az 20 kitap yayımlamış ve
- Belge sağlamak için ;
- Worldcat web sayfasından (<https://www.worldcat.org/advancedsearch>) ve Book Citation Index web sayfasından ([http://wokinfo.com/mbl/publishers/?utm\\_source=false&utm\\_medium=false&utm\\_campaign=false](http://wokinfo.com/mbl/publishers/?utm_source=false&utm_medium=false&utm_campaign=false)) destek alınabilir.



- Kitaplar, ISBN numarası almış olmalı
- Kitabın kapak sayfası konmalı ve basım yılı belgelendirilmeli
- Kitap veya bölüm yazarlığı, kitap editörlüğü için yayınevinden ya da editörden gelen davet mektubu veya sözleşme olmalı.
- Kitabın yeni baskısı için daha önce teşvik başvurusunda bulunulmadığına dair yazı olmalı



# 4. KİTAP VE KİTAP BÖLÜMÜ

## Değerlendirme Dışı Tutulacak Durumlar

1-Kongre, sempozyum, konferans veya benzeri bilimsel etkinlik kitapçıkları ve içeriğinde yayımlanmış bildiriler, yayın kategorisinde **değerlendirmeye alınmaz**.

2-Sergiler kapsamında hazırlanan küratörlük kitapları, bir kongrede sunulan bildirilerden oluşan kitaplar **değerlendirme dışıdır**

3-Sınavlar için hazırlanmış soru kitapları **değerlendirme dışıdır**

4-Ulusal kitap editörlüğü **değerlendirme dışıdır**.

5-Ansiklopedi maddesi **değerlendirme dışıdır**

Bu kapsamda daha önce basılan bir kitabın yeni baskısı eğer daha önce akademik teşvik amaçlı kullanılmamışsa değerlendirilmeye alınır.



# 4. KİTAP VE KİTAP BÖLÜMÜ

FAALİYET TÜRÜ	YAYIN TÜRÜ	SUNULACAK BELGELER
KİTAP	Tanınmış uluslararası yayınevleri tarafından yayımlanmış özgün bilimsel kitap yazarlığı	1) Kitap künyesi (kitap adının, yazarlarının, yayınevi, ISBN numarası, içindekiler kısmı ve basım tarihinin bulunduğu sayfalar)
	Tanınmış uluslararası yayınevleri tarafından yayımlanmış özgün bilimsel kitap editörlüğü	2) Kitap Bölümü yazarlığı için ayrıca; adayın yazarı olduğu bölümün ilk sayfası
	Tanınmış uluslararası yayınevleri tarafından yayımlanmış özgün bilimsel kitaplarda bölüm yazarlığı (Aynı kitapta en çok iki bölüm değerlendirmeye alınır).	3) Editörlük için ayrıca; editörlüğü yapılan kitap künyesi (kitap adının, editörlerinin, yayınevi, ISBN ve basım tarihinin) yer aldığı sayfa/sayfaları
	Tanınmış ulusal yayınevleri tarafından yayımlanmış özgün bilimsel kitap yazarlığı (Aynı kitapta en çok iki bölüm değerlendirmeye alınır).	4) Kitap yazarlığı, kitap içinde bölüm yazarlığı ve kitap editörlüğü için yayıneviyle yapılan sözleşme veya yayınevinden ya da editörden gelen davet mektubu
		5) Yayınevinin Tanınmış Ulusal/Uluslararası Yayınevi tanımına uygunluğunu kanıtlayan belgeler ( <b>Bkz. Ulusal/Uluslararası yayınevi tanımları</b> )



# 5. ATIF

**Atıf:** Bir esere, başka bir eserde alıntı yapılmasını ifade eder.





# 5. ATIF

## Atıfların Değerlendirilmesi

- Atıfların değerlendirilmesinde, sadece **bu Yönetmelik kapsamında değerlendirilen yayınlarda veya eserlerde ve bu Yönetmelik kapsamında değerlendirilen yayınlara veya eserlere yapılan atıflar dikkate alınır**, diğerleri kapsam dışıdır.
- Başvuru sahibinin kendi yayınlarına veya eserlerine yaptığı atıflar kapsam dışıdır.
- Başvuru sahibinin, sadece Devlet yükseköğretim kurumlarında üretilen yayınlarına veya eserlerine yapılan atıflar geçerlidir, diğerleri kapsam dışıdır.
- Atıfların değerlendirilmesinde kişi sayısı dikkate alınmaz, her bir başvuru sahibi için ayrı puanlama yapılır.
- Aynı yayın veya esere bir kitabın ya da makalenin farklı bölümlerinde veya kısımlarında yapılan atıflar yalnızca bir atıf olarak değerlendirilir. Ancak bölüm yazarları farklı olan kitaplarda farklı bölümlerde yapılan her bir atıf için ayrı puan değerlendirmesi yapılır.



# 5. ATIF

- Görevlendirme ile yurtdışına giden araştırmacılar buldukları yerlerde yaptıkları yayınlarda, Yozgat Bozok Üniversitesi'ni adres olarak göstermedikleri takdirde, bu yayınlara yapılan atıfların değerlendirilebilmesi için yazarların görevlendirme belgelerini eklemeleri ve ORCID ID numaralarını belirtmeleri gerekmektedir.



# 5. ATIF

- Tebliğlere yapılan atıflar değerlendirmeye alınmaz.



# 5. ATIF

## ATIF (Dergi)

- I. Atıf yapılan (Orijinal) makalenin ilk sayfası
- II. Atıf yapan makalenin ilk sayfası, iç atıf sayfası, kaynakçasındaki sayfası
- III. Atıf yapan makalenin bulunduğu derginin tarandığı indeksi gösteren belge
- IV. Atıf yapan makalenin bulunduğu derginin en az 5 yıllık olduğu gösteren belge

Beş yıl şartı;

SCI, SSCI, AHCI indeksli dergiler,

TR Dizin

Dergiler için aranmamaktadır.



# 5. ATIF

## ATIF (Dergi)–WEB of SCIENCE’da görünen makaleler için

1. Atıf yapılan (Orijinal) makalenin ilk sayfası
2. Web of Science Ekran Görüntüsü
3. Atıf yapılan makalenin ekran görüntüsü

### Machine learning (ML) algorithms and artificial neural network for optimizing in vitro germination and growth indices of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.)

By  
[Are you this author?](#)

Aasim, M (Aasim, Muhammad) <sup>[1]</sup>; Katirci, R (Katirci, Ramazan) <sup>[2]</sup>; Akgur, O (Akgur, Ozlem) <sup>[1]</sup>; Yildirim, B (Yildirim, Busra) <sup>[3]</sup>; Mustafa, Z (Mustafa, Zemran) <sup>[4]</sup>; Nadeem, MA (Nadeem, Muhammad Azhar) <sup>[1]</sup>; Baloch, FS (Baloch, Faheem Shahzad) <sup>[1]</sup>; Karakoy, T (Karakoy, Tolga) <sup>[1]</sup>; Yilmaz, G (Yilmaz, Guengor) <sup>[5]</sup>

[View Web of Science ResearcherID and ORCID](#) (provided by Clarivate)

Source

INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS ▾

Volume: 181

DOI: 10.1016/j.indcrop.2022.114801

#### Citation Network

In Web of Science Core Collection

51

Citations

[Create citation alert](#)

51

Times Cited in

All Databases

[+ See more times cited](#)

79

Cited References

[View Related Records](#)

How does this document's citation



# 5. ATIF

## 2024'te atif yapan makalelerin ekran görüntüsü

Web of Science™

Search

Sign



Search > Results for Machine learnin... > Machine learning (ML) algo... > Citing Results: Citations of ... > Refine results for Citations of Machine learning (ML) algorithms and artificia...



24 results cited:



**Citations of Machine learning (ML) algorithms and artificial neural network for optimizing in vitro germination and growth indices of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.)**

Analyze Result



Refined By: Publication Years: 2024 X Clear all



Refine results

Export Refine

0/24

Add To Marked List

Export v

Date: newest first v

Search within results...

Quick Filters

- Early Access 1
- Open Access 16
- Enriched Cited References 17

Publication Years ⓘ ^

- Show Final Publication Year
- 2024 24

- 1 **Enhanced and predictive modelling of direct shoot regeneration of *Evolvulus alsinoides* (L.) using ANN machine learning model and genetic stability studies**

Awere, CO; Rakkammal, K; (...); Ramesh, M  
Dec 2024 | CURRENT PLANT BIOLOGY v 40

Enriched Cited References

Several factors interact to regulate direct in vitro shoot regeneration. Optimization of de novo direct regeneration is a primary prerequisite for the success of genetic transformation experiments. However, achieving an optimized protocol is typically difficult due to the high cost and time cc ... Show more

View full text ...



# 5. ATIF

## Atıf yapılan (orjinal) makale nin ilk sayfası

## Atıfı yapan makalenin ilk sayfası

## Metin içinde atıf yapılan sayfa



Machine learning (ML) algorithms and artificial neural network for optimizing in vitro germination and growth indices of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.)

Muhammad Aasim<sup>1</sup>, Ramazan Kattura<sup>2</sup>, Ozlem Akgur<sup>3</sup>, Bursa Yildirim<sup>4</sup>, Zeman Mustafa<sup>5</sup>, Muhammad Ashraf Nadeem<sup>6</sup>, Fahem Shahzad Baloch<sup>7</sup>, Tolga Karakoy<sup>8</sup>, Guinuo Yilmaz<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Department of Plant Production, Faculty of Agricultural Sciences and Technologies, Siles University of Science and Technology, Siles, Turkey; <sup>2</sup>Department of Molecular and Statistical Reporting, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Siles University of Science and Technology, Siles, Turkey; <sup>3</sup>Department of Agricultural Sciences, Faculty of Agricultural Sciences and Technologies, Siles University of Science and Technology, Siles, Turkey; <sup>4</sup>Department of Plant Production and Technology, Faculty of Agricultural Sciences and Technologies, Siles University of Science and Technology, Siles, Turkey; <sup>5</sup>Department of Field Crops, Faculty of Agriculture, Necmettin Erbakan University, Turkey; <sup>6</sup>Department of Plant Production and Technology, Faculty of Agricultural Sciences and Technologies, Siles University of Science and Technology, Siles, Turkey; <sup>7</sup>Department of Field Crops, Faculty of Agriculture, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

Keywords: Cannabis; Machine learning; Artificial neural network; Response Surface Methodology

In vitro germination of hemp is challenging due to low germination and high concentrations costs. Successful establishment of in vitro germination is the prerequisite of plant tissue culture studies. Recent advancement in the field of artificial neural network (ANN) and machine learning (ML) algorithms opens new horizons for reliable and precision agriculture. ANN and ML algorithms are powerful tools to evaluate the results and make more precise and high accuracy predictions in the field of plant tissue culture, especially for industrial purposes. In light of this, the study was designed to investigate the possible response of variable concentrations of hormone precursors (BA, GA) to germination and morphological traits of in vitro grown hemp seedlings by using ML algorithms. Five different ML algorithms used in this study to evaluate the prediction of the major variables were Support Vector Classifier (SVC), Gradient Boosting (GB), Random Gradient Boosting (XGBoost), Random Forest (RF) model, and Multilayer Perceptron (MLP) neural network utilizing accuracy, F1, precision, and recall rates. Among the seven models, the RF model exhibited better prediction of major variables with a high F1 score in the range of 0.92–1.00. The F1 score of the other models ranged between 0.89 and 0.98. Response surface methodology (RSM) used to optimize the optimum concentration of BA, GA, revealed the statistically significant effect of BA, GA on in vitro germination and seedling growth. The optimum value of BA, GA for the maximum germination and seedling was optimized to about +2.26 by using RSM. The present work is a case study about the application of different ML and ANN models in plant tissue culture and opens the possibility of application in many other economic crops.

**1. Introduction**  
Hemp (*Cannabis sativa* L., *Cannabaceae*) can be divided into 'drug-type' (tetrahydrocannabinol (THC) content) (Hosseini et al., 2011). Industrial hemp (*Cannabis sativa* L., *Cannabaceae*) is an annual dicotyledonous, perennial industrial plant, used for both pharmaceutical and fiber

purpose (Ferreira, 2014). Generally, industrial hemp has less than 0.3% THC in the flowering buds. Besides having less THC content, yield of a high-stretching crop, all over the world due to the use of hemp as an food and beverage industries. Hemp fibers and seeds are used as important raw materials for several industries such as textile, paper-making, automotive, oil, biofuel, construction, cosmetics, etc. (Khalil et al., 1998; Saitoh et al., 2011). Hemp is a genuine battery for the



### Machine Learning Analysis of the Impact of Silver Nitrate and Silver Nanoparticles on Wheat (*Triticum aestivum* L.): Callus Induction, Plant Regeneration, and DNA Methylation

Aras Türkoğlu<sup>1,\*</sup>, Kamil Haliçoğlu<sup>2</sup>, Fatih Demirel<sup>3</sup>, Murat Aydın<sup>4</sup>, Semra Çiçek<sup>5</sup>, Esma Yiğider<sup>6</sup>, Serap Demirel<sup>7</sup>, Magdalena Piekutowska<sup>8</sup>, Piotr Szulc<sup>9</sup> and Gniewko Niedbala<sup>8,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Field Crops, Faculty of Agriculture, Necmettin Erbakan University, Konya 42310, Türkiye; <sup>2</sup> Department of Field Crops, Faculty of Agriculture, Ataturk University, Erzurum 25200, Türkiye; <sup>3</sup> kamilhali@atauni.edu.tr; <sup>4</sup> Department of Agricultural Biotechnology, Faculty of Agriculture, Iğdır University, Iğdır 70000, Türkiye; <sup>5</sup> fatih.demirel@igdir.edu.tr; <sup>6</sup> Department of Agricultural Biotechnology, Faculty of Agriculture, Ataturk University, Erzurum 25200, Türkiye; <sup>7</sup> murat.aydin@atauni.edu.tr (M.A.); <sup>8</sup> semra.cicek@atauni.edu.tr (S.C.); <sup>9</sup> esmayi@igdirfakultesi.edu.tr (E.Y.); <sup>10</sup> Department of Molecular Biology and Genetics, Faculty of Science, Van Yüzüncü Yıl University, Van 66100, Türkiye; <sup>11</sup> wnpiekutowska@poczta.onet.pl; <sup>12</sup> Department of Geobotany and Geomorphology, Institute of Biology and Earth Sciences, Pomeranian University in Słupsk, 27 Partyzanów St., 76-200 Słupsk, Poland; <sup>13</sup> magdalena.piekutowska@upslup.edu.pl; <sup>14</sup> Department of Agronomy, Poznań University of Life Sciences, ul. Wojska Polskiego 58, 60-627 Poznań, Poland; <sup>15</sup> piotr.szulc@up.poznan.pl; <sup>16</sup> Department of Biotechnology, Faculty of Environmental and Mechanical Engineering, Poznań University of Life Sciences, Wojska Polskiego 58, 60-627 Poznań, Poland; \*Correspondence: aras.turkoglu@ebuhak.edu.tr (A.T.); gniewko.niedbala@up.poznan.pl (G.N.)



Citation: Türkoğlu, A.; Haliçoğlu, K.; Demirel, F.; Aydın, M.; Çiçek, S.; Yiğider, E.; Demirel, S.; Piekutowska, M.; Szulc, P.; Niedbala, G. Machine Learning Analysis of the Impact of Silver Nitrate and Silver Nanoparticles on Wheat (*Triticum aestivum* L.): Callus Induction, Plant Regeneration, and DNA Methylation. *Plants* 2023, 12, 4571. <https://doi.org/10.3390/plants12244571>  
Academic Editors: Yusef Hassan Dewir and Katalin Magyari-Talbot

**Abstract:** The objective of this study was to comprehend the efficiency of wheat regeneration, callus induction, and DNA methylation through the application of mathematical frameworks and artificial intelligence (AI)-based models. This research aimed to explore the impact of treatments with AgNO<sub>3</sub> and Ag-NPs on various parameters. The study specifically concentrated on analyzing RAPD profiles and modeling regeneration parameters. The treatments and molecular findings served as input variables in the modeling process. It included the use of AgNO<sub>3</sub> and Ag-NPs at different concentrations (0, 2.4, 6, and 8 mg L<sup>-1</sup>). The in vitro and epigenetic characteristics were analyzed using several machine learning (ML) methods, including support vector machine (SVM), random forest (RF), extreme gradient boosting (XGBoost), k-nearest neighbor classifier (KNN), and Gaussian processes classifier (GP) methods. This study's results revealed that the highest values for callus induction (CI%) and embryogenic callus induction (EC%) occurred at a concentration of 2 mg L<sup>-1</sup> of Ag-NPs. Additionally, the regeneration efficiency (RE) parameter reached its peak at a concentration of 8 mg L<sup>-1</sup> of Ag-NPs. Unlike an endogenous auxin, Ag-NO<sub>3</sub> at a concentration

own specific objectives and goals [47,48,50]. To the best of our knowledge, this research endeavor marks the first instance of employing ML techniques to analyze the efficacy of AgNO<sub>3</sub> and Ag-NPs in vitro regeneration, considering their concentrations and molecular effects as input factors. The results of our research indicated that the XGBoost, RF, and GP algorithms, in that order, are the ones that perform the best when it comes to the estimation of CI, EC, and RE, which are the in vitro regeneration parameters of wheat. In parallel, in a recent study conducted by Kirtis et al. [55], it was shown that XGBoost had the highest predictive performance when compared to three other machine learning algorithms (support vector regression, gaussian process regression, and random forest) in the context of modeling the in vitro regeneration of chickpea (*Cicer arietinum* L.). Similarly, RF (random forest) and XGBoost (extreme gradient boosting) have emerged as suitable candidates for predicting shot counts and shoot length in *Alternanthera reineckii* [48]. Aasim et al. [50] demonstrated the capability of *Cannabis sativa* to generate an optimal model using the RF algorithm for the prediction and validation of germination and growth indices. According to the findings of our research, the use of a mixture of XGBoost, RF, and GP algorithms demonstrates superior predictive capabilities for in vitro parameters. This amalgamation of algorithms has promised as a valuable tool for improving and forecasting outcomes in

for genome-wide DNA methylation profiling using methylation-dependent restriction enzymes. *Open Biol.* 2015, 5, 150130. [CrossRef]

42. Brunner, A.L.; Johnson, D.S.; Kim, S.W.; Valouev, A.; Reddy, T.E.; Neff, N.F.; Anton, E.; Medina, C.; Nguyen, L.; Chiao, E. Distinct DNA methylation patterns characterize differentiated human embryonic stem cells and developing human fetal liver. *Genome Res.* 2009, 19, 1044–1056. [CrossRef]

43. Mithra, P.T.; Orłowska, R.; Niedziela, A. A relative quantitative methylation-sensitive amplified polymorphism (MSAP) method for the analysis of abiotic stress. *BMC Plant Biol.* 2017, 17, 1–13. [CrossRef] [PubMed]

44. Bulunuz Palaz, E.; Ugur, R.; Yaman, M. Micropropagation Protocols of New Prunus Hybrids with Significant Rootstock Potential in Fruit Breeding and Cultivation. *Erzberg-Osman* 2023, 65, 1359–1364. [CrossRef]

45. Türkoğlu, A.; Haliçoğlu, K.; Tosun, M.; Şulc, P.; Demirel, F.; Eren, B.; Bujak, H.; Karagöz, H.; Schwet, M.; Özkan, G. Sodium Azide as a Chemical Mutagen in Wheat (*Triticum aestivum* L.): Patterns of the Genetic and Epigenetic Effects with IPBS and CREP-IPBS Techniques. *Agriculture* 2023, 13, 1242. [CrossRef]

46. Türkoğlu, A.; Tosun, M.; Haliçoğlu, K. Evaluation of ethyl methanesulfonate-induced in vitro mutagenesis, polymorphism, and genomic instability in wheat (*Triticum aestivum* L.). *J. Crop Sci. Biotechnol.* 2023, 26, 199–213. [CrossRef]

47. Aasim, M.; Akın, F.; Ali, S.A.; Taskin, M.B.; Çolak, M.S.; Khawar, K.M. Artificial neural network modeling for deciphering the in vitro induced salt stress tolerance in chickpea (*Cicer arietinum* L.). *Physiol. Mol. Biol. Plants* 2023, 29, 289–304. [CrossRef] [PubMed]

48. Aasim, M.; Ali, S.A.; Altaf, M.T.; Ali, A.; Nadeem, M.A.; Baloch, F.S. Artificial neural network and decision tree facilitated prediction and validation of cytokinin-auxin induced in vitro organogenesis of sorghum (*Sorghum bicolor* L.). *Plant Cell Tissue Organ Cult. (PCTOC)* 2023, 153, 611–624. [CrossRef]

49. Aasim, M.; Ali, S.A.; Bekiş, P.; Nadeem, M.A. Light-emitting diodes induced in vitro regeneration of *Alternanthera reineckii* mini and validation via machine learning algorithms. *In Vitro Cell. Dev. Biol.* 2022, 58, 816–825. [CrossRef]

50. Aasim, M.; Kattura, R.; Akgur, O.; Yildirim, B.; Mustafa, Z.; Nadeem, M.A.; Baloch, F.S.; Karakoy, T.; Yilmaz, G. Machine learning (ML) algorithms and artificial neural network for optimizing in vitro germination and growth indices of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.). *Ind. Crops Prod.* 2022, 181, 114881. [CrossRef]

51. Hesami, M.; Jones, A.M.P. Application of artificial intelligence models and optimization algorithms in plant cell and tissue culture. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 2020, 104, 9449–9485. [CrossRef]

52. Niazian, M.; Niedbala, G. Machine learning for plant breeding and biotechnology. *Agriculture* 2020, 10, 436. [CrossRef]

53. Gökmen, F.; Uygur, V.; Sükuşu, E. Extreme Gradient Boosting Regression Model for Soil Available Boron. *Eurasian Soil Sci.* 2023, 56, 738–746. [CrossRef]

54. Iqbal, F.; Raziq, A.; Trirk, C.; Fatih, A.; Yaqoob, M. Using the artificial bee colony technique to optimize machine learning algorithms in estimating the mature weight of camels. *Trop. Anim. Health Prod.* 2023, 55, 86. [CrossRef] [PubMed]

55. Kirtis, A.; Aasim, M.; Kattura, R. Application of artificial neural network and machine learning algorithms for modeling the in vitro regeneration of chickpea (*Cicer arietinum* L.). *Plant Cell Tissue Organ Cult. (PCTOC)* 2022, 150, 141–152. [CrossRef]

56. Mirza, K.; Aasim, M.; Kattura, R.; Karabala, M.; Ali, A. Machine learning and artificial neural networks-based approach to model and optimize ethyl methanesulfonate and sodium azide induced in vitro regeneration and morphogenic traits of water hyssop (*Bacopa monnieri* L.). *J. Plant Growth Regul.* 2023, 42, 3471–3485. [CrossRef]

57. Khodakovskaya, M.V.; De Silva, K.; Biris, A.S.; Derivishi, E.; Villagarcía, H. Carbon nanotubes induce growth enhancement of tobacco cells. *ACS Nano* 2012, 6, 2128–2135. [CrossRef]

## Atıf yapılan makalenin kaynakça sayfasındaki yeri





# 5. ATIF



ScienceDirect

## Industrial Crops and Products

Open access

9.5

CiteScore

5.6

Impact Factor

Submit your article

Guide for authors

Menu



Search in this journal

← → ↻ 📄 peerj.com/archives/

PeerJ

JOURNALS ▾

PUBLISH ▾

COMMUNITIES ▾

### PeerJ Archives

- [2013](#)
- [2014](#)
- [2015](#)
- [2016](#)
- [2017](#)
- [2018](#)
- [2019](#)
- [2020](#)
- [2021](#)
- [2022](#)
- [2023](#)
- [2024](#)
- [2025](#)

### All issues

Open access since 1st January 2025

2025 — Volumes 223-224

2024 — Volumes 207-222

2023 — Volumes 191-206

2022 — Volumes 175-190

2021 — Volumes 159-174

2020 — Volumes 143-158

2019 — Volumes 127-142

2018 — Volumes 111-126

2017 — Volumes 95-110





# 5. ATIF

## ATIF (Kitap)

- I. Atıf yapılan (Orijinal) makalenin ilk sayfası
- II. Atıf yapan kitabın kapak sayfası, iç kapağı, iç atıf sayfası, kaynakçasındaki sayfası
- III. Atıf yapan kitabın yayınevini en az 5 yıllık olduğu gösteren belge
- IV. Atıf yapan kitabın yayınevini ilgili alanda en az 20 kitap gösteren belge



# 6. PATENT

**Ulusal patent:** Ulusal mevzuat kapsamında başvurusu yapılan ve inceleme raporu sonucunda Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından verilen patenti.

**Uluslararası patent:** Patent İşbirliği Antlaşması kapsamında yapılan ve uluslararası araştırma raporunun yazılı görüş kısmında veya uluslararası ön inceleme raporunda en az bir istemin patentlenebilirlik kriterlerini (yenilik, buluş basamağı, sanayiye uygulanabilirlik) sağladığı ifade edilen uluslararası patent başvurusunu veya Avrupa Patent Sözleşmesi kapsamında başvurusu yapılan ve Avrupa Patent Ofisi tarafından verilen patenti.



# 6. PATENT

- Ulusal **incelemesiz patentler** değerlendirme kapsamı dışındadır.
- Patentlerin değerlendirilmesinde patentin **tescil edildiği tarih** esas alınır.
- Patenti veren kurumun isminin ve tescil edildiği tarihin olduğu belge beyana eklenmelidir.



# 7. MAKALE VE EDİTÖRLÜK

## Yayın:

Dergilerde yayımlanmış derleme, makale veya kısa makale (editöre mektup, yorum, vaka takdimi, teknik not, araştırma notu, özet ve kitap kritiği), kitap veya kitap bölümü, editörlük ve editör kurulu üyeliği ve ses ve/veya görüntü kaydını ifade etmektedir.

Öğretim elemanlarının akademik teşvik puanlarının hesaplanmasında sadece **Devlet yükseköğretim kurumlarında** gerçekleştirdikleri faaliyetler esas alınır.



# 7. MAKALE VE EDITÖRLÜK

- Makalelerle ilgili dikkat edilecek husus;
  - ✓ SCI, SCI-Expanded, SSCI ve AHCI kapsamındaki dergilerde araştırma makaleleri, derleme makaleler, editöre mektup, yorum, vaka takdimi, teknik not, araştırma notu ve kitap eleştirisi **teşvik kapsamındadır.**
  - ✓ Tr dizin ve diğer uluslararası hakemli dergilerde ise yalnızca araştırma makaleleri puanlanmakta olup, derleme makaleler **teşvik kapsamı dışındadır.**



# 7. MAKALE VE EDİTÖRLÜK

- Dergilerde yayımlanan makalelerin değerlendirilmesinde ilgili derginin basılmış olması veya elektronik ortamda yayımlanması (Cilt, sayfa ve yıl bilgileri ile künyesi açık bir şekilde sunulmalıdır.) esastır.
- **Diğer uluslararası hakemli dergilerin** değerlendirme kapsamında olabilmesi için en az beş yıldır yılda en az bir sayı ile yayımlanıyor olması, derginin editör veya yayın kurulunun uluslararası olması, bilimsel değerlendirme süreci ve bu sürecin nasıl işlediğinin derginin internet sayfasında yer alması ve derginin internet sayfası üzerinden yayımlanmış makalelerin künyelerine ulaşılabilmesi gerekir.



# 7. MAKALE VE EDİTÖRLÜK

- Beş yıl şartı;
  - ✓ SCI, SSCI, ESCI, AHCI indeksli dergilerde,
  - ✓ TR Dizin Dergilerde **geçerli değildir.**
- ✓ Bu şart diğer uluslararası hakemli dergiler için uygulanacaktır.



# 7. MAKALE VE EDİTÖRLÜK

## SCI ve Tr Dizin Kapsamındaki Dergilerdeki Yayın İçin İstenen Belgeler

- 1) Makalenin başlık, yazar(lar), cilt, sayfa ve yıl bilgilerinin bulunduğu ilk sayfası
- 2) İlgili derginin ISSN bilgisi ve tarandığı indeksleri gösteren belge veya ilgili bilgilerin yer aldığı internet sayfası ekran görüntüleri
- 3) Makale tipini (özgün makale, teknik not, yorum, vaka takdimi, editöre mektup, kitap eleştirisi, araştırma notu, vb.) ve müstakil yayımlandığını gösteren belge,
- 4) Derginin SCI olduğunu gösteren belge (ISI Web of Science'den ulaşılabilir) (SCI dergiler için)





# 7. MAKALE VE EDİTÖRLÜK

## Diğer Uluslararası Dergiler İçin İstenen Belgeler

- Bir önceki slayttaki 1, 2 ve 3. maddelerde belirtilen belgelere ek olarak;
- 4) Derginin en az 5 yıldır yılda en az bir sayı ile yayınlandığını
- 5) Editör ve yayın kurulunun uluslararası olduğunu,
- 6) Bilimsel değerlendirme süreci ve bu sürecin nasıl işlediği gösteren internet sayfasını ve internet sayfası üzerinden yayınlanmış makalelerin künyelerini gösteren belge/çıktılar



# Yeni Durum !

UAK Doçentlik Duyuru Detayı x +

uak.gov.tr/Sayfalar/docentlik-duyuru-detay.aspx?did=34

Gmail YouTube Haritalar Sci-Hub: removing... YOBÜ SENATO Oturum başarıyla ka... Adobe Acrobat

Yükseköğretim Genel Kurulu Başkanlığı

Anasayfa Hakkımızda Mevzuat Doçentlik Denklik Etik İnceleme İletişim DBS G

## YENİ Doçentlik Başvuru Şartlarının Değişikliğine İlişkin Duyuru

09.08.2023

Doçentlik Yönetmeliği'nin 3/1. maddesinde yer alan "Doçentlik değerlendirmesi, Üniversitelerarası Kurulun görüşü üzerine Kurulu tarafından belirlenen bilim/sanat alanlarında adayın akademik yayın ve çalışmalarının incelenmesi çerçevesinde değerlendirilmeye alınması ve bu hesaplamaları yapacak kurulu tarafından belirlenen bilim/sanat alanlarındaki güncellemeler izleyen dönemde, doçentlik kriterlerindeki güncellemeler ise kabul edildikleri tarihten itibaren uygulanır." hükmü gereğince Yükseköğretim Genel Kurulu'nun 15.06.2023 tarihli 10 sayılı kararı ile aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır:

(2) Bu Yönetmelik hükümleri, Milli Savunma Bakanlığı'nın 2023.10.183 sayılı kararına ulaşmak için [tıklayınız](#).

ve Polis Akademisi kadrolarında bulunan

## Dayanak

**MADDE 2-** (1) Bu Yönetmelik, 11/1995 sayılı Yükseköğretim Kanununun ek 4 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

## Tanımlar ve kısaltmalar

**MADDE 3-** (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında;

a) AHCI: Sanat ve Beşeri Bilimler Endeksi (Art and Humanities Index)'ni,

b) Alan endeksleri: Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı tarafından hazırlanıp Yükseköğretim Kurulu tarafından onaylanan doçentlik başvurusu için kabul edilen endeksleri,

c) Atıf: Bir esere başka bir eserde alıntı yapılmasını,

ç) En yüksek Devlet memuru brüt aylığı: (9.500) [aylık gösterge rakamı (1.500) + ek gösterge rakamı (8.000)] gösterge rakamının, memur aylık katsayısı ile çarpımı sonucu bulunan tutarı,

d) Faaliyet: Her bir takvim yılı için bir önceki yıl, bilim, teknoloji ve sanata katkı sağlayıcı nitelikte yurtiçinde veya yurtdışında sonuçlandırılan proje, araştırma, yayın, tasarım, sergi, patent ile çalışmalarına yapılan atıfları, bilim kurulu bulunan uluslararası düzeydeki toplantılarda sunulan tezleri,

- SCIE veya SSCI kapsamındaki dergiler için Web of Science Quartile kategorisi dikkate alınmıştır.
- Temel alanlar özelinde farklılaşan ve karmaşıklığa sebep olan alan indeksleri tanımı kaldırılmıştır.
- Bu tanım yerine AHCI, ESCI, Scopus kapsamındaki dergilerde yayımlanan makaleler için puanlamalar yapılmıştır.
- İlgili kategoride kalitenin artırılması amacıyla asgari sınır getirilmiştir.
- Ulusal makale için TR Dizin kapsamındaki dergilerde yayımlanmış makalelerin puanı artırılmıştır.



# 7. MAKALE VE EDITÖRLÜK

## Editörlük

- Dergilerde editörlüğün değerlendirilmesinde, farklı dergilerde de olsa sadece **bir** editörlük dikkate alınır.
- Çok editörlü dergilerde sadece **baş editör** teşvik kapsamında değerlendirilir.



# 7. MAKALE VE EDİTÖRLÜK

## SCI ve Tr Dizin Kapsamındaki Dergilerdeki Editörlük İçin İstenen Belgeler

- 1) Editör olunduğunu gösteren (dergi yıl ve sayısını da gösteren) belge
- 2) Derginin tarandığı indekse ilişkin belge



## 8. ÖDÜL

**Ödül:** Başvuru sahibinin, kendi alanı ile ilgili yapmış olduğu mesleki, bilimsel veya sanatsal faaliyetler dolayısıyla almış olduğu ödülleri

Ödüllerin değerlendirilmesinde, ödülün başvuru sahibinin alanı ile ilgili yapmış olduğu çalışmalar için 2024'te verilmiş olması esastır.

Aynı çalışma veya eser nedeniyle alınan farklı ödüller için en fazla bir defa puanlama yapılır.



## 8. ÖDÜL

- **Ödül:** Başvuru sahibinin, kendi alanı ile ilgili yapmış olduğu mesleki, bilimsel veya sanatsal faaliyetler dolayısıyla almış olduğu ödülleri
- Ödüllerin değerlendirilmesinde, ödülün başvuru sahibinin alanı ile ilgili yapmış olduğu çalışmalar için 2024'te verilmiş olması esastır.
- Aynı çalışma veya eser nedeniyle alınan farklı ödüller için en fazla bir defa puanlama yapılır.



# 8. ÖDÜL

## Kapsam dahilindeki ödüller

- ❖ YÖK Yılın Doktora Tezi Ödülü (A1-A4 Alanları)
- ❖ TÜBİTAK Bilim Ödülü (A1-A4 Alanları)
- ❖ TÜBA Akademi Ödülü (A1-A4 Alanları)
  
- **A1 Alanları:** Eğitim Bilimleri, Fen Bilimleri ve Matematik, Mühendislik, Sağlık Bilimleri, Ziraat, Orman ve Su Ürünleri
- **A2 Alanları:** Filoloji, Hukuk, İlahiyat, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler, Spor Bilimleri
- **A3 Alanı:** Mimarlık, Planlama ve Tasarım
- **A4 Alanı:** Güzel Sanatlar



# 8. ÖDÜL

## Kapsam Dahilindeki Ödüller

- ❖ Sürekli olarak verilen, daha önce en az beş kez verilmiş, ilgili kurum veya kuruluşun internet sayfasından duyurulan ve akademik ağırlıklı bir değerlendirme jürisi veya seçici kurulu olan bilim ve derece ödülleri;
- ✓ Yurt dışı/yurt içi kurum veya kuruluşlardan alınan bilim ödülü (A1-A4 Alanları)
- ✓ Uluslararası jüri sürekli düzenlenen güzel sanat etkinliklerinde veya yarışmalarında eserlere verilen uluslararası derece ödülü (A4: Güzel Sanatlar)
- ✓ Ulusal jüri sürekli düzenlenen güzel sanat etkinliklerinde veya yarışmalarında eserlere verilen ulusal derece ödülü (A4: Güzel Sanatlar)
- ✓ Mevzuatı çerçevesinde, ilgili kuruluşlar (bakanlıklar, yerel yönetimler, meslek odaları, uluslararası kuruluşlar) tarafından sürekli düzenlenen planlama, mimarlık, kentsel tasarım, peyzaj tasarımı, iç mimari tasarım, endüstri ürünleri tasarımı ve mimarlık temel alanındaki diğer yarışmalarda derece ödülü (A3: Mimarlık, Planlama ve Tasarım)





# 8. ÖDÜL

## Kapsam Dışı Ödüller

- Tebliğler için verilen ödüller
- Dergi hakemlikleri için yayınevleri veya dergiler tarafından verilen ödüller
- Çalışma, proje, yayın teşvik, teşekkür-başarı belgesi ve plaketi, burs, onur belgesi, hizmet belgesi
- Öğretim elemanının, kadrosunun bulunduğu kurum tarafından verilen ödüller
- Mansiyon ödülleri



# 8. ÖDÜL

## Gerekli Belgeler

- ❖ Başvuru sahibinin adına düzenlenen ödül belgesinin fotokopisi
- ❖ İlgili kurum veya kuruluş tarafından verilen bilim ve derece ödülleri için;
- ✓ Daha önce en az 5 defa yapıldığını gösteren belgeler
- ✓ Ödül için yapılan internet duyuru sayfaları
- ✓ Değerlendirme jürisi veya seçici kurulu gösterir belge



# 9. SERGİ & TASARIM

- **Sergi:** Öğretim elemanının akademik faaliyet alanı ile akademik ve bilimsel niteliği haiz işitsel ve görsel etkinliklere dair tüm sergi, bienal, gösteri, dinleti, konser, festival ve gösterim etkinliklerini,
- **Tasarım:** Bir yapı ürün ya da nesnenin özgün ilk çizimi veya özgün tasarımını



# 9. SERGİ & TASARIM

FAALİYET	SERGİ TÜRÜ	SUNULMASI GEREKEN BELGELER
<b>SERGİ</b>	Özgün yurtdışı bireysel etkinlik (sergi, bienal, trienal, gösteri, dinleti, festival ve gösterim)	✚ Serginin/vd. tanımlanan etkinliklerin ulusal/uluslararası olduğunu gösteren onaylı belge
	Özgün yurtiçi bireysel etkinlik (sergi, bienal, trienal, gösteri, dinleti, festival ve gösterim)	✚ Serginin/vd. tanımlanan etkinliklerin özgün kişisel etkinlik/karma etkinlik olduğunu gösteren onaylı belge
	Özgün yurtdışı grup/karma/toplu etkinlik (sergi, bienal, trienal, gösteri, dinleti, festival ve gösterim)	✚ Serginin/vd. tarihini ve yerini gösteren belge
	Özgün yurtiçi grup/karma/toplu etkinlik (sergi, bienal, trienal, gösteri, dinleti, festival ve gösterim)	



# 9. SERGİ & TASARIM

- \* Serginin uluslararası olarak değerlendirilmesi için serginin uluslararası olduğunun bölüm, anabilim dalı veya ana sanat dalı kurullarınca onaylanmış olması gerekir.
- İlgili onay belgesinin fotokopisi başvuru dosyasına eklenmelidir.
- Serginin **özgün kişisel/karma sergi veya davetli/yarışmaya dayalı** nitelikte olup olmadığını, sergi tarihini ve sergi yerini kanıtlayıcı belgenin fotokopisi başvuru dosyasına eklenmelidir.



# 9. SERGİ & TASARIM

- Sergi faaliyetinin değerlendirilmesinde **sanata katkı sağlayıcı nitelikte** olanlar dikkate alınır.
- Öğretim elemanın akademik faaliyet alanı dışında gerçekleştirdiği etkinlikler **değerlendirmeye alınmaz.**
- Kamu kurumları veya özel hukuk tüzel kişileriyle yapılan sözleşme uyarınca uygulanmış veya
- Ticarileştirilmiş özgün tasarımlar dikkate alınır.
- Sergi kapsamındaki etkinliklerin değerlendirilmesinde, eğitim-öğretim faaliyetleri ve öğrenci kulüp faaliyetleri kapsamındaki sergiler dikkate alınmaz. Yine, ders kapsamında yapılan ve/veya öğrencilerin ürettiği ve öğretim materyalleri ile düzenlenen sergiler **değerlendirmeye alınmaz.**
- Tekrarlayan faaliyetler için en çok iki etkinlik dikkate alınır ve ikinci tekrar etkinliğe öncekinin puanının yarısı verilir



# 9. SERGİ & TASARIM

(Değişik:RG-17/1/2020-31011-CK-2043/5 md.)

**Tablo 4**  
**Faaliyet Hesaplama Tablosu**

SIRA NO	AKADEMİK FAALİYET TÜRÜ	FAALİYET	ORAN (%)			
			A1* Alanları	A2** Alanları	A3*** Alanı	A4**** Alanı
5	SERGİ(15 puan)	Özgün yurt dışı bireysel etkinlik (sergi, bi- enal, trienal, gösteri, dinleti, festival ve gösterim)	-	-	-	30
		Özgün yurt içi bireysel etkinlik (sergi, bie- nal, trienal, gösteri, dinleti, festival ve gösterim)	-	-	-	15
		Özgün yurt dışı grup/karma/toplu etkinlik (sergi, bienal, trienal, gösteri, dinleti, festi- val ve gösterim)	-	-	-	15
		Özgün yurt içi grup/karma/toplu etkinlik (sergi, bienal, trienal, gösteri, dinleti, festi- val ve gösterim)	-	-	-	8



# 9. SERGİ & TASARIM

FAALİYET	TASARIM TÜRÜ	SUNULACAK BELGELER
<b>TASARIM</b>	Endüstriyel, çevresel (bina, peyzaj ve iç mekân) veya grafiksel tasarım; sahne, moda (kumaş, aksesuar veya giysi tasarımı) veya çalgı tasarımı	1) Kamu kurumları veya özel hukuk tüzel kişileriyle yapılan sözleşme veya 1A) Söz konusu faaliyeti gerçekleştirmek için üniversitenin ilgili kurullarınca onaylanan görevlendirme belgesi veya 1B) Tasarımın uygulandığı veya ticarileştirilmiş olduğuna ilişkin tarihli ve onaylı belge 2) Tasarımın sureti



# 9. SERGİ & TASARIM



- İlgili akademik faaliyet kapsamı dışındaki Web tasarımı, Sempozyum/Kongre/Panel vb. faaliyetler için afiş tasarımı, Kitap/dergi vb. yayın kapak tasarımı tasarım faaliyeti içerisinde **değerlendirilemez.**



# 9. SERGİ & TASARIM

(Değişik:RG-17/1/2020-31011-CK-2043/5 md.)

**Tablo 4**  
**Faaliyet Hesaplama Tablosu**

SIRA NO	AKADEMİK FAALİYET TÜRÜ	FAALİYET	ORAN (%)			
			A1* Alanları	A2** Alanları	A3*** Alanı	A4**** Alanı
4	<b>TASARIM (15 puan)</b>	Endüstriyel, çevresel (bina, peyzaj ve iç mekan) veya grafiksel tasarım; sahne, moda (kumaş, aksesuar veya giysi tasarımı) veya çalgı tasarımı	15	15	15	15



# TEŞEKKÜRLER