

Lisans

# MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ

Fen Fakültesi

<http://mb.tau.edu.tr/tr>

Bachelor

# MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE

Fakultät für Naturwissenschaften

<http://mb.tau.edu.tr/de>



## GENEL YAPI DER AUFBAU

Moleküler Biyoteknolojinin amacı, modern biyolojinin yöntem ve bulgularının; sağlık, endüstri ve tarım başta olmak üzere insan yaşamına birçok alanda katkı sağlayacak teknolojik kazanımlara dönüşümünü sağlamaktır. Dolayısıyla biyoloji temelli fen bilimleri, mühendisliğin imkânları ve yöntemleriyle genişletilmekte ve tamamlanmaktadır. Bu sayede öğrencilere üst düzeyde disiplinlerarası ve çok çeşitli faaliyet alanlarından oluşan bir çalışma ortamı sunulmaktadır.

Die Molekulare Biotechnologie bezweckt die technologische Umsetzung der Methoden und Erkenntnisse der modernen Biologie, insbesondere in Bereichen der Gesundheit, Industrie und Landwirtschaft. Dies wird durch die Ergänzung und Erweiterung von Biowissenschaften mit den Methoden und Möglichkeiten der Ingenieurwissenschaften erzielt. Daraus ergibt sich ein Arbeitsfeld, das hochgradig interdisziplinär und divers ist.

## PROGRAMIN İÇERİĞİ DER INHALT

Programın odak noktası, fen bilimleri ve genel biyolojinin yanında modern biyolojinin temellerini teşkil eden mikrobiyoloji, hücre biyolojisi, biyokimya ve genetik alanlarında kapsamlı ve bütünsel bir altyapı oluşturmaktır. Bu altyapının üzerine öğrencilere, moleküler biyoteknoloji ve biyoenformatik başta olmak üzere mühendisliğin; özellikle malzeme ve enerji bilimleri ile çeşitlenen bir yelpazede, modern, teorik bilgileri ve pratik uygulamaları öğretilmektedir. Bu kapsamlı ders programı; temel hukuktan işletmeye, ilaç keşfinden nanoteknolojiye varan tamamlayıcı derslerle bütünlenerek öğrencilerin her açıdan yetkin bir hale gelmesini sağlamaktadır.

Der Fokus des Programms liegt auf der Schaffung einer soliden Grundlage in den Naturwissenschaften und der allgemeinen Biologie sowie den modernen Fächern Mikrobiologie, Zellbiologie, Biochemie und Genetik. Darauf aufbauend werden den Studierenden Kenntnisse moderner Theorien und praktischer Anwendungen vermittelt, die aus einem Spektrum aus molekularer Biotechnologie und Bioinformatik sowie insbesondere der Verbindung zu den Fachbereichen Material- und Energiewissenschaften geschöpft werden. Dieses breitangelegte Angebot wird zusätzlich durch ein vielfältiges Fächerangebot von allgemeinem Recht bis Betriebswirtschaftslehre sowie von Wirkstoffforschung bis Nanotechnologie ergänzt.

## KAZANIMLAR DIE VORTEILE

---

Mezunarlar, fen bilimlerinin ve mühendisliğin kesişme noktasında olan sağlık, endüstri ve tarım alanlarında geleceğe yönelik yenilikçi çözümler üretebileceklerdir. Uygulama ağırlıklı ve son teknolojiye odaklı bütüncül ders programı sayesinde mezunlara, güçlü bir profile sahip olma imkânı sunulmaktadır.

Das interdisziplinäre Studium an der Schnittstelle von Natur- und Ingenieurwissenschaften ermöglicht den Absolventen in den Anwendungsfeldern Gesundheit, Industrie und Landwirtschaft innovative Lösungen zu generieren. Dabei wird das Profil der Studierenden durch ein ganzheitliches und praxisorientiertes Curriculum mit Blick auf den neuesten Stand der Technik gestärkt.

## FIRSATLAR DIE CHANCEN

---

Moleküler Biyoteknoloji Bölümü iki ülkenin eğitim ve iş kaynaklarının fırsatlarını birleştirmektedir. Başarılı olan öğrencilere, Almanya’da çeşitli proje ve etkinliklere katılma imkânı sunulmaktadır.

Der Studiengang Molekulare Biotechnologie vereint die Vorteile der Bildungssysteme und Arbeitsmärkte beider Länder. Erfolgreiche Studierende haben die Möglichkeit, an Projekten und Veranstaltungen in Deutschland teilzunehmen.

› Uygulama odaklı bir dal olan Moleküler Biyoteknoloji; sağlık, tarım ve endüstri alanlarında var olan ihtiyaçları ve doğanın bize sunduğu imkanları teknolojik yeniliklerle birleştirerek karşılamayı hedeflemektedir. Bunu yaparken de biyolojinin bilgi birikiminden yararlanarak genetik, biyokimya, mikrobiyoloji, hücre biyolojisi ve biyoenformatik başta olmak üzere modern biyolojinin yöntemlerini kullanmaktadır.

Molekulare Biotechnologie ist eine angewandte Wissenschaft, deren Ziel darin liegt, die Bedürfnisse im Bereich des Gesundheitswesens, der Landwirtschaft und der Industrie zu decken, indem man die von der Natur angebotenen Gelegenheiten mit technologischen Innovationen kombiniert. Dabei bringt man die Wissensbasis der Biologie mit den Methoden der Genetik, Biochemie, Mikrobiologie, Zellbiologie und Bioinformatik zusammen.

## PARTNER ÜNİVERSİTE PARTNERUNIVERSITÄT

---

Potsdam Üniversitesi, Prof. Dr. Robert Seckler koordinatörlüğünde Moleküler Biyoteknoloji Bölümü’nün kurulması ve yürütülmesini ortak üniversite olarak üstlenmiştir. Ayrıca Potsdam Üniversitesi’nin Max-Planck ve Fraunhofer Enstitüleri gibi diğer araştırma kurumları ile olan yakın iş birliği sayesinde, bölümde gerçekleştirilecek projeler kapsamında da bu kurumlardan faydalanılabilecektir.

Die Universität Potsdam, mit Prof. Dr. Robert Seckler als Koordinator, ist der federführende Partner beim Aufbau und der Entwicklung des Studiengangs Molekulare Biotechnologie. Zwischen der Universität Potsdam und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, wie Max-Planck und Fraunhofer Instituten, bestehen enge Kooperationsbeziehungen, die für Projekte genutzt werden können.

