

**ÇOMU Tıp Fakültesi 2019–2020 Eğitim Öğretim Yılı**  
**Seçmeli Ders Formu/ Elective Course Form**

**BÖLÜM I. DERS İLE İLGİLİ BİLGİLER/ Course Details**

Fakülte/ Enstitü	Lapseki Meslek Yüksekokulu		
<i>Faculty / Institute</i>	Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü		
Anabilim Dalı( veya Bölüm)			
<i>Department</i>	Laboratuvar Teknolojisi		
Sorumlu Öğretim Üyesi*	Ünvan, Ad, Soyad :Doç. Dr. Feyza KOLCU E- posta adresi : feyzakolcu@comu.edu.tr Telefon no : 0532 400 1857		
<i>Responsible Instructor of the Course Unit</i>	Assoc. Prof. Feyza KOLCU		
Derse Katkısı olacak diğer öğretim üyesi/üyleri (Ünvan, Ad, Soyad)	1. .... 2. .... 3.....		
<i>Instructor's Assistants</i>			
Akademik Yıl	2020/2021	Yarı Yıl	Bahar
<i>Academic year</i>	2020/2021	<i>Period</i>	<i>Spring</i>
Dersin yer alacağı Dönem	(Dönem 1-2-3)		
<i>Course Year</i>	(Year I-II-III)		
Dersin Adı	Biyomalzemelerin ve biyopolimerlerin moleküler yapısı ve kullanım alanları		
<i>Course Name</i>	Molecular structure of biomaterials and biopolymers and their applications		
Ön koşul	YOK		
<i>Preconditions</i>	NONE		
Dersin/Stajın tipi**	Tıp dışı konular		
<i>Course type**</i>	Non-medical issues		
Dersin Amacı	Biyolojik ve doğal kaynaklı malzemelerin yapıları ve bu yapıların işlevsellğe olan katkısı araştırmacılara yeni malzemelerin tasarımında yol gösterici olmaktadır.		
<i>Objectives of the Course</i>	The investigation of the structures of biological and natural materials, the investigation of the effect of these structures to functionality and the role of these informations on the design of new materials.		
Dersin İçeriği	Kolajen, ipek, örümcek ağı, yün, saç, diş, kemikler, sünger, kabuklar ve kendiliğinden düzenlenebilen peptidler gibi biyolojik kaynaklı malzemelerin moleküler yapıları; moleküler yapı ilkelerinin yeni biyolojik malzemelerin yapımında kullanımı.		
<i>Course Contents</i>	Molecular structures of various materials of biological origin, such as several types of collagen, silk, spider silk, wool, hair, tooth, bones, shells, sponge, protein adhesives and self-assembling peptides; molecular design of new biological materials applying the molecular structural principles.		
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	1-ELICES M., ED. STRUCTURAL BIOLOGICAL MATERIALS, PERGAMON MATERIALS SERIES, ISBN: 0080434169, 2000. 2-J.S.Temenoff , A.G.Mikos , Biomaterials-The Intersection of Biology and Materials Science, First Edition (2008)		
<i>Course material/ Recommended Reading</i>	3-BIOMIMETICS IN MATERIALS SCIENCE, NOSONOVSKY, MİCHAEL, ROHATGI, PRADEEP K., SPRINGER, 2012		

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Ders ve tartışma
<i>Planned Learning Activities and Teaching Methods</i>	Lectures and discussion
Dersin Verilişi	yüz yüze
<i>Presentation Of Course</i>	face to face
Öğrenim Hedefi	1. Biyolojik ve doğal kaynaklı malzemelerin yapıları hakkında bilgi vermek.
	2. Moleküler yapının temel bileşenleri ve moleküller arası etkileşimler
	3. Çeşitli biyolojik malzeme örneklerinde moleküler yapı ile işlev arasındaki ilişkinin incelenmesi
	4.
	5.
<i>Course Outcomes</i>	1. To inform about the structures of the compounds comprising biological and natural materials
	2. To develop knowledge about the effects of the molecular structure on the macroscopic properties of materials
	3. To investigate the structure and function relationships on various examples of biological materials
	4.
	5.
Kabul edilen öğrenci sayısı	En az:..8... En Fazla:..15....
<i>Number of accepted students</i>	At least:..8... At most:..15.....
Dersin yapılacağı yer ve saat	Lapseki MYO, Çarşamba, 15.00
<i>Course time and placement</i>	Lapseki MYO, Wednesday, 15.00
Ölçme değerlendirme yöntemleri ve Ağırlığı	Bir ara sınav (% 40) ve final sınavı (% 60)
<i>Assesment Methods %</i>	Midterm exam (40%) and final exam (60%)

\*Her ders için bir sorumlu öğretim üyesi olmalıdır / There should be one responsible instructor for each course.

\*\*Seçmeli ders tipi: 1. Tıp dışı konular 2. Temel bilim alanı, 3. Etik/hukuk, 4. Bilimsel araştırma, 5. Klinik ve/veya laboratuvar uygulamaları, 6. Klinik / Optional Course Type: 1. Non-medical issues 2. Basic Sciences, 3. Ethics / law, 4. Scientific research, 5. Clinical and / or laboratory applications, 6. Clinical

\*\*\*Derslerin Dönem I, Dönem II ve Dönem III öğrencileri için Çarşamba günleri öğleden sonra 2 saat verilmesi planlanmaktadır. / The courses are planned to be given for Year I, Year II and Year III students for 2 hours on Wednesdays in the afternoon.

## BÖLÜM 2. DERS İLE İLGİLİ DETAYLAR/ Other Course Details

### Dersin açılmasını neden öneriyorsunuz? Belirtiniz.

Biyomalzemeler medikal alanda önemli bir yere sahiptirler. İnsan vücudunun çeşitli yerlerinde çok değişik amaçlarla kullanılmaktadırlar. Biyomalzemeler, insan vücudundaki canlı dokuların işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılan doğal yada sentetik malzemelerdir. Bu ders kapsamında bu tip materyallerin kimyasal açıdan tanıtımı amaçlanmıştır.

### Why do you suggest opening the course? Specify.

Biomaterials have an important place in the medical field. They are used in various parts of the human body for very different purposes. Biomaterials are natural or synthetic materials used to fulfill the functions of living tissues in the human body. This course aims to introduce these types of materials in chemical terms.

### Belirtmek istediğiniz diğer hususlar

### Other points you want to specify