

**ÇOMU Tıp Fakültesi 2020–2021 Eğitim Öğretim Yılı**  
**Seçmeli Ders Formu/ Elective Course Form**

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

Fakülte/ Enstitü	Tıp Fakültesi		
<i>Faculty / Institute</i>	Faculty of Medicine		
Anabilim Dalı( veya Bölüm)	Tıbbi Biyoloji		
<i>Department</i>	Medical Biology		
Sorumlu Öğretim Üyesi*	Ünvan, Ad, Soyad: Dr. Öğretim Üyesi Ferah CÖMERT ÖNDER E- posta adresi :ferahcomertonder@comu.edu.tr Telefonno : 05350147119		
<i>Responsible Instructor of the Course Unit</i>	Assistant Professor Dr. Ferah CÖMERT ÖNDER E-mail: ferahcomertonder@comu.edu.tr Phone : 05350147119		
Derse Katkısı olacak diğer öğretim üyesi/üyeri (Ünvan, Ad, Soyad)	1. .... 2. .... 3.....		
<i>Instructor's Assistants</i>			
Akademik Yıl	2020/2021	Yarı Yıl	Bahar
<i>Academic year</i>		<i>Period</i>	<i>Spring</i>
Dersin yer alacağı Dönem	(Dönem 1-2-3)		
<i>Course Year</i>	(Year I-II-III)		
Dersin Adı	Hesaplamalı Kimyasal Biyolojiye Giriş		
<i>Course Name</i>	Introduction to Computational Chemical Biology		
Ön koşul	---		
<i>Preconditions</i>	---		
Dersin/Stajın tipi**	2. Temel bilim alanı		
<i>Course type**</i>	2. Basic Sciences		
Dersin Amacı	Hesaplamalı kimyasal biyolojinin temellerini öğrenmek ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak		
<i>Objectives of the Course</i>	To learn the basics and applications of computational chemical biology		
Dersin İçeriği	Hesaplamalı kimyasal biyoloji kavramları, moleküler modelleme yöntemleri, moleküler dinamik, kimyasal biyoloji için yapı-esaslı yaklaşımlar, ilaç tasarımı. Güncel literatür çalışmaları ile örneklendirme.		
<i>Course Contents</i>	The concepts of computational chemical biology, molecular modeling methods, molecular dynamics, structure-based approaches for chemical biology, drug design. Exemplifying with current literature studies.		
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	1.Ramachandran, K.I., Deepa, G., Namboori K. Computational Chemistry and Molecular Modeling. Principles and Applications. Springer. 2008. 2. Chemoinformatics and Computational Chemical Biology, Ed. Bajorath, J. Springer Protocols. Humana Press. 2011.		

<i>Course material/ Recommended Reading</i>	1.Ramachandran, K.I., Deepa, G., Namboori K. Computational Chemistry and Molecular Modeling. Principles and Applications. Springer. 2008. 2. Chemoinformatics and Computational Chemical Biology, Ed. Bajorath, J. Springer Protocols. Humana Press. 2011.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, tartışma, soru-cevap, literatür örnekleri
<i>Planned Learning Activities and Teaching Methods</i>	Lecture, discussion, question and answer, literature examples
Dersin Verilişi	Yüz yüze veya uzaktan eğitim programı
<i>Presentation Of Course</i>	Face to face training or distance education program
Öğrenim Hedefi	Bu dersi tamamlayan öğrenci;
	1. Hesaplamalı kimyasal biyolojinin temel kavramlarını öğrenir
	2. Moleküler modelleme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur
	3. Hedef yapılar hakkında bilgi sahibi olur
	4. <i>In silico</i> ilaç tasarımını kavrar
5. Güncel <i>in silico</i> çalışmalar hakkında bilgi sahibi olur	
<i>Course Outcomes</i>	Upon the completion of this course a student;
	1. Learns the basic concepts of computational chemical biology
	2. Gains the knowledge of molecular modeling methods
	3. Gains the knowledge of target structures
	4. Understands of <i>in silico</i> drug design
5. Gains the knowledge about current <i>in silico</i> studies	
Kabul edilen öğrenci sayısı	Enaz: 2 En Fazla: 20
<i>Number of accepted students</i>	Atleast: 2 Atmos: 20
Dersin yapılacağı yer ve saat	Tıp Fakültesi derslikleri Çarşamba saat 13:30-14:20 ve 14:30-15:20
<i>Course time and placement</i>	Classes of Faculty of Medicine Wednesday at 13:30-14:20 and 14:30-15:20
Ölçme değerlendirme yöntemleri ve Ağırlığı	Vize (%40) ve Final Sınavları (%60)
<i>Assesment Methods %</i>	Midterm(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 Wednesday in the afternoon.

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

<b>Dersin açılmasını neden öneriyorsunuz? Belirtiniz.</b>
Hesaplamalı kimyasal biyoloji çalışmaları bilgisayar ortamında gerçekleştirilen çalışmaları içerir. Son yıllarda bilgisayarların gelişmesi hesaplamalı yaşam bilimlerine olan ilgiyi arttırmıştır. Deneysel kimya çalışmalarının öncesinde moleküllerin özellikleri hesaplamalı kimya yöntemleri ile incelenebilmekte ve deneysel çalışmalara öncülük edebilmektedir. Günümüzde gerçekleştirilen moleküler modelleme teknikleri laboratuvar deneyleri ile hedeflenen sonuçlara ulaşmak için vazgeçilmez bir araç olmuştur. Kimyasal biyoloji ve hedefe yönelik ilaç tasarımına giden yolda hesaplamalı yaklaşımlardan yararlanmak gibi konularda bilgi sahibi olunması yönünde katkı sağlanabilecektir.
<b>Why do you suggest opening the course? Specify.</b>
<b>Belirtmek istediğiniz diğer hususlar</b>
<b>Other points you want to specify</b>