

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Moleküler Biyoloji ve Genetik II | MBG 322 | Bahar | 03+00+02 | Seçmeli | 4 | 6 |
| Akademik Birim: | Moleküler Biyoloji ve Genetik | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | - | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | -- | | | | | |
| Dersin Amacı: | Hücrelerin yaygın biyolojik mekanizmalarını, hücre metabolizmasını, taşınması, moleküler ve hücresele iletişim yöntemlerini, üreme ve davranışın temellerini öğretmek. | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Hücre metabolizmasına giriş. Hücre içinde protein taşınması. Hücre iletişimi. Ökaryotik hücrelerin yapısal mekanizmaları. Hücre bölünmesinin kontrolü (mitoz ve mayoz). Çok hücreli canlıların hücre bazında özellikleri. Patojenez ve bağışıklık sistemi. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">1- Enerji metabolizması, Glikoliz ve Sitrik asit döngüsü. Elektron taşıma zinciri2- Hücre içi bölme ve taşıma.3- Çok hücreli organizmalarda hücre sinyalizasyonu.4- Ökaryotik hücrelerin hücre iskelet yapıları.5- Hücrenin çoğalması; mitoz ve kontrolü.6- Organizmanın çoğalması; mayoz ve genetik.7- Çok hücreli organizmaların hücresele davranışı.8- Araştırma makalelerini okumak, tahlil yazımını ve bilimsel sunumları geliştirmek.9- Hücre biyolojisi ve genetikte laboratuvar teknikleri | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Derste görsel sunumlar ve tartışmalar. Kompozisyon yazma ve öğrenci sunumları. Ekstra sınıf grup projeleri. Araştırma ve inceleme makalelerini okumak. Tüm materyaller Khas Learn çevrimiçi platformu üzerinden paylaşılır. | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Hücreler besinden nasıl enerji elde eder (ÖÇ1) | Sunum, deney planı |
| 2 | Mitokondri ve kloroplastta enerji yapımı (ÖÇ1) | Sunum, deney planı |
| 3 | Hücre içi kompartımanlar ve protein taşınması (ÖÇ2) | Sunum, deney planı |
| 4 | Hücre içi kompartımanlar ve protein taşınması (ÖÇ2) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 5 | Hücre sinyali (ÖÇ3) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 6 | Hücre sinyali (ÖÇ3) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 7 | Arasınav | Sunum, deney planı |
| 8 | Hücre iskeleti (ÖÇ4) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 9 | Hücre döngüsü (ÖÇ5) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 10 | Hücre döngüsü (ÖÇ5) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 11 | Eşeyli üreme ve genetiğin gücü (ÖÇ6) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 12 | Eşeyli üreme ve genetiğin gücü (ÖÇ6) Hücre biyolojisi ve genetik laboratuvarı (ÖÇ9) | Sunum, deney planı |
| 13 | Hücre grupları: dokular, kök hücreler ve kanser (ÖÇ7) | Sunum, deney planı |
| 14 | Hücre grupları: dokular, kök hücreler ve kanser (ÖÇ7) Öğrenci Sunumları (ÖÇ8) | Sunum, deney planı |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

The lecture textbook:
Essential Cell Biology 4th Edition. Publication Date: October 14, 2013 ISBN-13: 978-0815344544
Authors: Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander D Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter

DİĞER KAYNAKLAR

Önerilen Online dersler: JoVE, Khan Academy, MIT Open Courses, Coursera, Crash courses, YouTube animations

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|-------------------------------------------|-----------|----------------|
| Katılım | 14 | - |
| Laboratuvar | 8 | 25 |
| Sunum/Jüri | 1 | 10 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 3 | 35 |
| Final Sınavı | 1 | 30 |
| Total: | 27 | 100 |

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|-------------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | 8 | 4 | 32 |
| Sunum/Jüriye Hazırlık | 1 | 5 | 5 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 3 | 13.7 | 41.1 |
| Final Sınavı | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İş Yüğü (saat): | | | 150.1 |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| OC1 | | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | |
| OC5 | | | | | | | | | | | | |
| OC6 | | | | | | | | | | | | |
| OC7 | | | | | | | | | | | | |
| OC8 | | | | | | | | | | | | |
| OC9 | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek