



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Kök hücreler ve Rejeneratif Tıp | BYM6106 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

| | |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

| | |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora Seviyesi |
|-----------------|------------------|

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Biyomühendislik Bölümü |
|----------------------------|------------------------|

| | |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Musa TÜRKER |
|---------------------|-------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | 1.Kök hücrelerin biyolojik özelliklerinin öğrenilmesi, 2.Kök hücrelerin kendini yenileyebilme ve farklılaşma mekanizmasının öğrenilmesi 3.Kök hücrelerin bir tedavi yöntemi olarak kullanım alanlarının öğrenilmesi |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Kök Hücrelerin Pluripotent Özellikleri Ve Moleküler Temelleri, Kök Hücre Nişleri, Kök Hücrelerin Kendilerini Yenileme Mekanizmaları, Kök Hücrelerdeki Hücre Döngüsü Regülatörleri, Hücre Füzyonu Ve Farklılaşma Durumu, Hücreler Fenotiplerini Nasıl Değiştirir ? Erken Gelişimde Farklılaşma, Ekstra Embriyonik Kökenli Kök Hücreler, Amniyotik Sıvıdan Türevlenmiş Pluripotent Hücreler, Kordon Kanı Hematopoietik Kök Ve Progenitör Hücreleri, Epitelyal Deri Kök Hücreleri, Hematopoietik Kök Hücreler, İskelette Hücre Farklılaşması, İnsanda Vasküler Progenitör Hücreler, Erişkin Multipotent Progenitör Hücreleri, Mezenkimal Kök Hücreler, İskelet Kası Kök Hücreleri, Kök Hücreler Ve Kalp Rejenerasyonu, Vasküler Biyoloji İçin Embriyonik Kök Hücrelerin Farklılaşma Potansiyeli, Hücre Kökenleri Ve Embriyonik Karaciğerde Kök Hücreler, Yetişkin Karaciğer Kök Hücreleri, Pankreatik Kök Hücreler, Gastrointestinal Yol İndeki Kök Hücreler |
|----------------|---|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Kök hücreler ile normal hücreler arasındaki yapısal farklılıkları öğrenecektir. |
| 2 | Kök hücrelerin kendilerini yenileme mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olacaktır |
| 3 | Kök hücrelerin izole edildiği farklı kaynakları öğrenecektir |
| 4 | Kök hücrelerin hangi tür hücrelere farklılaşma potansiyelini içerdiğini öğrenecektir |
| 5 | Embriyonik kökenli kök hücrelere alternatif olabilecek kök hücre kaynakları hakkında genel bilgi sahibi olacaktır |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|----------------------------------|-------------|
| 1 | Kök Hücrelerin Temel Özellikleri | Bölüm 1 |

| | | |
|----|---|-------------|
| 2 | Kök Hücrelerin Moleküler Temelleri ve Kök Hücre Nişleri | Bölüm 1 |
| 3 | Kök Hücrelerin Kendilerini Yenileme Mekanizmaları | Bölüm 1 |
| 4 | Kök Hücrelerdeki Hücre Döngüsü Regülatörleri | Bölüm 2 |
| 5 | Hücre Füzyonu Ve Farklılaşma Durumu | Bölüm 2 |
| 6 | Erken Gelişimde Farklılaşma, Ekstra Embriyonik Kökenli Kök Hücreler | Bölüm 3 |
| 7 | Amniyotik Sıvıdan Türevlenmiş Pluripotent Hücreler | Bölüm 4 |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | Bölüm 5 |
| 9 | Vize | Ders kitabı |
| 10 | Epitelyal Deri Kök Hücreleri | Bölüm 6 |
| 11 | Erişkin Multipotent Progenitör Hücreleri, Mezenkimal Kök Hücreler | Bölüm 7 |
| 12 | İskelet Kası Kök Hücreleri, Kök Hücreler Ve Kalp Rejenerasyonu | Bölüm 8 |
| 13 | Vasküler Embriyonik Kök Hücrelerin Farklılaşma Potansiyeli | Bölüm 9 |
| 14 | Karaciğer Embriyonik Kök Hücreleri | Bölüm 10 |
| 15 | Final | Bölüm 11 |
| 16 | Final | Ders kitabı |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 15 |
| Sunum/Jüri | 6 | 15 |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |

| | | | |
|---|----|----|------|
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 5 | 70 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 3 | 3 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | 6 | 15 | 90 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Toplam İşyükü | | | 225 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.50 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

| | |
|--------------|--|
| Diğer Notlar | Tissue stem cells, Christopher S. Potten, Robert B. Clarke, James Wilson, Andrew G. Renehan 2006 |
|--------------|--|