

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Pathological Kinesiology / Pathological Kinesiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | EFIZ208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Bachelor / Bachelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 3.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                   | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                 | Daytime Class / Daytime Class                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Eğitim Dili / Education Language                                                  | Turkish / Turkish                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   | Ön koşulu ders yoktur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | There are no prerequisite courses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Amacı / Purpose                                                                   | Kas iskelet sistemi normal ve patolojik kinezyolojisi hakkında bilgi edinerek kas-iskelet sistemi patolojilerine ve bu patolojilere neden olan mekanizmaları kavramak, iyileşme süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak.                                                                                                                                                                                            | Gaining information about the normal and pathological kinesiology of the musculoskeletal system, understanding the pathologies of the musculoskeletal system and the mechanisms that cause these pathologies, and having information about the healing processes.                                                                                                                                           |
| İçeriği / Content                                                                 | Normal ve patolojik yürüme, Bağ dokusu bileşenleri, özellikleri ve iyileşme süreci, kas-iskelet sistemi kinezyolojisi ve patolojik kinezyoloji                                                                                                                                                                                                                                                                    | Normal and pathological walking, Connective tissue components, properties and healing process, foot and ankle, knee, hip, pelvis, spine, shoulder, elbow and wrist and wrist kinesiology and pathological kinesiology, spinal kinesiology and pathological kinesiology                                                                                                                                      |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   | Staj yoktur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | There is no internship.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Kaynak kitap: Brunnstrom's Clinical Kinesiology, 6th Ed. , Houglum PA, Bertoti DB, F.A. Davis Publication, 2012 ve öğretim elemanının ders notları<br>Kinezyoloji ve Biyomekanik Prof. Dr. Gül Şener ve Prof. Dr. Fatih Erbahçeci Hipokrat Yayınevi ISBN: 978-605-9160-36-0<br>Kas-İskelet Sistemi Kinezyolojisi Rehabilitasyon için Temeller Donal A. Neumann 3. Baskı Hipokrat Yayınevi ISBN: 978-605-9160-88-9 | Source book; Brunnstrom's Clinical Kinesiology, 6th Ed. , Houglum PA, Bertoti DB, F.A. Davis Publication, 2012 and lecture notes of lecturer<br>Kinezyoloji ve Biyomekanik Prof. Dr. Gül Şener ve Prof. Dr. Fatih Erbahçeci Hipokrat Yayınevi ISBN: 978-605-9160-36-0<br>Kas-İskelet Sistemi Kinezyolojisi Rehabilitasyon için Temeller Donal A. Neumann 3. Baskı Hipokrat Yayınevi ISBN: 978-605-9160-88-9 |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | Dr. Öğr. Üyesi Gamze KILIÇ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Phd Gamze KILIÇ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                                                             |                                                                                                                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kas iskelet sistem hastalıklarının oluş nedenlerini kavrar                                                                  | Understands the causes of musculoskeletal system diseases                                                              |
| 2 | Kas iskelet sistemi hastalıklarında iyileştirici faaliyetler hakkında temel bilgileri edinir                                | Gains basic information about curative activities in musculoskeletal diseases.                                         |
| 3 | Patolojik kineziyoloji dersinden öğrendiği bilgileri kullanarak kas iskelet patolojilerinin nedenlerini analiz eder         | Analyze the causes of musculoskeletal pathologies using the knowledge learned from the pathological kinesiology course |
| 4 | Günlük yaşam sırasında kas iskelet sistemini üzerine etkileyen fizyolojik ve patolojik süreçler hakkında bilgi sahibi olur. | Gains knowledge about physiological and pathological processes affecting the musculoskeletal system during daily life. |
| 5 | Normal yürüme ve patolojik yürüme şekillerini öğrenir                                                                       | Learns normal walking and pathological walking patterns                                                                |

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                 |          |     |                                                          |                           |
|--------------|---------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Columna Vertebra Patomekaniği-1 |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|              | Colon Vertebra Pathomechanics-1 |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Columna Vertebra Patomekaniği-2 |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|              | Colon Vertebra Pathomechanics-2 |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Skolyoz                         |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|              | scoliosis                       |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Pelvis Patomekaniği             |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|              | Pelvic Pathomechanics           |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Kalça Eklemi Patomekaniği       |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|              | Hip joint pathophysiology       |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |

|    |                                     |          |     |                                                          |                           |
|----|-------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Diz eklemi patolojik kineziyolojisi |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|    | Knee joint pathological kinesiology |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Ayak ve ayak bileği patomekaniği    |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|    | Foot and ankle pathomechanics       |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Ara Sınav                           |          |     |                                                          |                           |
|    | Midterm Exam                        |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Normal Yürüme Kinezyolojisi         |          |     | Ders sunumları ve Öğretim Üyesi Anlatımı                 |                           |
|    | Normal Walking Kinesiology          |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Patolojik Yürüme                    |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|    | Pathological Walking                |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Omuz Eklemi Patomekaniği            |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|    | Shoulder Joint Pathomechanics       |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |

|    |                                      |          |     |                                                          |                           |
|----|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Dirsek patomekaniği                  |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|    | Elbow pathomechanics                 |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | El ve el bileği patomekaniği         |          |     | Ders sunumları ve öğretim üyesi anlatımı                 |                           |
|    | Hand and wrist pathomechanics        |          |     | Lecture presentations and lectures by faculty members    |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Bağ dokusu bileşenleri ve iyileşmesi |          |     |                                                          |                           |
|    | Connective tissue and repair proces  |          |     |                                                          |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Final Sınavı                         |          |     |                                                          |                           |
|    | Final Exam                           |          |     |                                                          |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities                                             | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                 | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                                                                 | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):                                                 |               | 40                                             |
| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities                                     | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                                                                 | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):                                                 |               | 60                                             |
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: |               | 100                                            |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:                                                                           |               |                                                |

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads                                                                                                                                                            | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                    | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                        | 1             | 15.00                            | 15.00                                          |
| Beyin Fırtınası / Brain Storming                                                                                                                                                   | 1             | 10.00                            | 10.00                                          |
| Bireysel Çalışma / Self Study                                                                                                                                                      | 1             | 15.00                            | 15.00                                          |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                 | 1             | 15.00                            | 15.00                                          |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                   | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                        | 1             | 20.00                            | 20.00                                          |
| Soru-Yanıt / Question-Answer                                                                                                                                                       | 1             | 10.00                            | 10.00                                          |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                    | 8             | 87.00                            | 87.00                                          |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 87.00/25.00 = 3.48 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 87.00 / 25.00 = 3.48 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes                                                                                                                                                                                                                  | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.10 |
| 1.Kas iskelet sistem hastalıklarının oluş nedenlerini kavrar / Understands the causes of musculoskeletal system diseases                                                                                                                               | 4                                    | 5     | 4     | 4     | 5     | 3     | 4     | 3     | 2     | 4      |
| 2.Kas iskelet sistemi hastalıklarında iyileştirici faaliyetler hakkında temel bilgileri edinir / Gains basic information about curative activities in musculoskeletal diseases.                                                                        | 5                                    | 5     | 4     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 2     | 5      |
| 3.Patolojik kineziyoloji dersinden öğrendiği bilgileri kullanarak kas iskelet patolojilerinin nedenlerini analiz eder / Analyze the causes of musculoskeletal pathologies using the knowledge learned from the pathological kinesiology course         | 4                                    | 5     | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | 3     | 2     | 4      |
| 4.Günlük yaşam sırasında kas iskelet sistemini üzerine etkileyen fizyolojik ve patolojik süreçler hakkında bilgi sahibi olur. / Gains knowledge about physiological and pathological processes affecting the musculoskeletal system during daily life. | 4                                    | 5     | 4     | 4     | 5     | 3     | 3     | 3     | 2     | 4      |
| 5.Normal yürüme ve patolojik yürüme şekillerini öğrenir / Learns normal walking and pathological walking patterns                                                                                                                                      | 4                                    | 5     | 4     | 5     | 5     | 5     | 4     | 4     | 2     | 5      |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high