

SÜLEYMAN
DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ
**Ders Bilgi
Paketi
Hazırlama
Kılavuzu**

01.06.2020



SÜLEYMAN
DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ

ÖNSÖZ

Eğitim-öğretimde kalite güvencesinin en önemli unsurlarından biri şeffaf olmaktır. Bunun yanı sıra eğitimlerin planlı şekilde yürütülmesi ve program yeterliliklerinin öğrencilere kazandırılması Süleyman Demirel Üniversitesi olarak temel hedeflerimizden biridir. Bu temel hedeflerin yerine getirilebilmesi amacıyla tüm öğretim elemanlarımıza rehberlik edeceğini düşündüğümüz **“Süleyman Demirel Üniversitesi Ders Bilgi Paketi Hazırlama Kılavuzu”** başlığı altında bir doküman hazırlanmıştır.

Bu dokümanın amacı Süleyman Demirel Üniversitesinde ön lisans, lisans ve lisansüstü programlarını yürüten tüm birimlerin, program eğitim amaçlarını ve yeterliliklerini belirlemeleri, belirlenmiş olan program çıktılarına ulaşmak için verilecek olan derslere karar vermeleri, her bir ders için öğrenme çıktıları ile program çıktılarını ilişkilendirmeyi, ders öğretim planları hazırlamayı, dersin öğrenme çıktılarına ulaşabilmek için gerekli olan iş yüklerini ve AKTS kredilerini hesaplamalarına rehberlik etmektir. Bu doküman dört ana başlıktan oluşmaktadır;

- 1) Program Geliştirme Çalışması
- 2) Program Bilgi Paketi
- 3) Ders Bilgi Paketi
- 4) Derslerin Program Yeterlilikleri ile İlişkilendirilmesi

Yukarıda adı geçen hedeflerin gerçekleşebilmesinin şartı, ders bilgi paketlerinin en doğru şekilde hazırlanması ve bu ders bilgi paketlerinin eğitim faaliyetlerine tam anlamıyla yansıtılmasıyla mümkün olmaktadır. Bu hedeflerin göz önünde bulundurulacağı ve ders planlarında yer alan derslerin sizlere sunulmuş olan kılavuz yardımıyla en doğru şekilde hazırlanacağı kanaati ile çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Prof. Dr. İlker Hüseyin ÇARIKÇI
Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörü

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ PAKETİ HAZIRLAMA KILAVUZU

Bu kılavuzun amacı üniversitemizde yürütülen Bologna Sürecine Uyum Çalışmaları (Bologna Projesi) kapsamında; eğitim öğretim veren bütün ön lisans, lisans ve lisansüstü programlarını yürüten birimlerin,

- Program amaçlarını belirlemeleri,
- Program yeterliliklerini belirlemeleri,
- Belirlenen program yeterliliklerine ulaşmak için hangi derslerin verilmesi gerektiğine karar vermeleri,
- Her bir ders için “dersin kazanımlarını” yazmaları,
- Dersin kazanımları ile program yeterliliklerini ilişkilendirmeleri,
- Ders öğretim planlarını hazırlamaları,
- Dersin kazanımlarına ulaşabilmek için gerekli iş yükünü ve AKTS kredilerini hesaplamaları,
- Her program için tüm bilgileri Türkçe ve İngilizce olarak hazırlamalarına destek olmaktır.

Kılavuz dört bölümden oluşmaktadır:

- Program Geliştirme Çalışması
- Program Bilgi Paketi
- Ders Bilgi Paketi
- Derslerin Program Yeterlilikleri ile İlişkilendirilmesi

BÖLÜM 1.

PROGRAM GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

Açıklayıcı Bilgiler

Aktif öğrenci alımı yapan tüm bölüm/anabilim dallarının eğitim-öğretim programlarını TYYÇ'deki temel alan yeterlilikleri kapsamında değerlendirmesi ve bunlara uygun program yeterlilikleri geliştirmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda sırası ile aşağıdaki adımlar izlenmelidir:

1. Yeterliliklerin Belirlenmesi

a. Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi (UYÇ) için <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=11> adresinden Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) sayfasına giriniz.

b. TYYÇ Temel Alan ve Programlar seçeneğinden Temel Alan Yeterliliklerine ulaşmak için, Programınızın yapısına uygun olarak; Akademik Ağırlıklı veya Mesleki Ağırlıklı seçeneğine tıklayınız.

c. Eğitim ve öğretim temel alanları aynı web sayfasından erişilebilen ISCED'e göre sınıflandırılmıştır ve kodlanmıştır. <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=12> adresinden ISCED sınıflandırma ve kodlamalarını inceleyiniz.

d. Temel Alan, Yeterlilik Düzeyi ve Yeterlilik Türünü seçerek Ön lisans (EQF LLL- 5), Lisans (EQF LLL 6) ve Yüksek lisans (EQF LLL 7) düzeyi için sahip olunması gereken yeterlilikleri okuyunuz.

2. İhtiyaç Analizi ve Programın Amacının Oluşturulması

a. Programınızın yeterliliklerini belirlemek amacıyla biriminizde oluşturulan ekip ile programınızdan mezun olan bireyler hangi özelliklere sahip olmalı? Hangi bilgi, beceri ve yetkinliklerle donanmış bireyler yetiştireceğiz? Sorularına yanıt bulabilmek amacıyla "ihtiyaç analizi" yapınız. İhtiyaç analizi yapabilmemiz için ekibiniz ile birlikte, daha önce programla etkileşime girmiş ve halen etkileşim halinde olan paydaşlarla (öğrenci, öğretim elemanları, bölüm personeli, mezun, işveren, sivil toplum örgütleri) iletişime geçiniz ve görüşlerini alınız.

b. Disiplinin/çalışma alanının yönelimlerini, geleceğini değerlendiriniz.

c. Üniversite ve bölümün vizyon ve misyonunu mutlaka dikkate alınız.

d. TYYÇ ve Temel Alan yeterlilikleri ile uyumlu ve ihtiyaç analizi sonuçlarını dikkate alarak, programınızın amacını belirleyiniz, bu çerçevede programın amacını tek bir cümle/paragraf ile ortaya koyunuz.

3. Program Yeterliliklerinin Oluşturulması

Temel alan yeterlilikleriyle uyumlu olarak 15 taneden fazla olmamak kaydıyla (ideali 10-15 arasında) program yeterliliklerini belirleyiniz. Program yeterliliklerini bilgi, beceri, yetkinlikler başlıkları altında düzenleyiniz.

Bunun için başvuracağınız kaynakların linkleri aşağıda verilmiştir.

- TYYÇ, kısa düzey-ön lisans için: <http://www.tyyc.yok.gov.tr/>
- TYYÇ, 1. düzey-lisans için: <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=33>
- TYYÇ, 2. düzey-yüksek lisans için: <http://www.tyyc.yok.gov.tr/?pid=34>
- TYYÇ, 3. düzey-doktora için: <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=35>
- Temel Alan yeterlilikleri: <http://www.tyyc.yok.gov.tr/?pid=48>



Program yeterliliklerinin mümkün olduğunca gerçekçi, ulaşılabilir ve ölçülebilir nitelikte olmasına dikkat ediniz.

4. Program Yeterlilik İlişki Matrisinin Oluşturulması

Her bir program yeterliliğinin hangi temel alan yeterliliğini (veya yeterliliklerini) ve ulusal yeterliliği (veya yeterliliklerini) karşıladığını gösteren matrisleri Türkçe olarak hazırlayınız (Bakınız Form I, Form II, Form III, Form IV, Form V, Form VI). **Verilen formlar üzerinde programınızın yeterlilik sayısına göre düzenleme yapmanız gerekebilir.**

Form I: PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SINIFLANDIRILMIŞ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMİ	ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
BİLGİ		
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
PY1		
PY2		
PY3		
PY4		
PY5		
BECERİLER		
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
PY6		
PY7		
PY8		
PY9		
PY10		
PY11		
PY12		
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		
PY2		
Öğrenme Yetkinliği		
PY4		
PY8		
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		
PY6		
PY7		
PY9		
PY12		
Alana Özgü Yetkinlik		
PY3		
PY4		
PY5		

ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMLERİNE İLİŞKİN TANIMLAMALAR

Ders	Belirli bir ortamda ya da ortamdaki bağımsız, esnek zamanlı (senkron-asenkron) olabilen, belirli bir konuda ve sürede gerçekleştirilen bilgi paylaşımına dayalı etkinliktir.
Grup Çalışması/Ödevi	Birden fazla öğrencinin bir araya gelerek bir problemi ya da konuyu incelemek, araştırmak ve raporlamak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalardır.
Laboratuvar	Bilimsel ve teknik araştırmalarda teorik bilginin pratiğe aktarılması için yapılan uygulamaları inceleyen çalışmalardır.
Okuma	Öğrencilerin çeşitli yazılı materyalleri okuyarak, incelenen metnin işaret ettiği önemli noktaların ifade edilmesine yönelik çalışmadır.
Ödev	Belirli bir konu ile ilgili özellikle sınıf ortamının dışında gerçekleştirilmesi beklenen bilişsel, duyuşsal ya da psikomotor çalışmalardır.
Proje Hazırlama	Bireysel ya da küçük gruplar olarak gerçek yaşamda karşılaşılabilecek sorunları çeşitli disiplinlerle ilişkilendirerek bir kurgu bağlamında çözmeyi amaçlayan çalışmalardır.
Staj	Öğrencinin mesleki bilgisini ve becerisini geliştirmek için aynı ya da farklı bir kurumda geçirdiği uygulamalı öğrenme sürecidir.
Uygulama	Öğrencilerin bir ders kapsamında edindikleri bilgi ve becerileri kullanmasına imkân veren dersin kazanımlarının pekiştirilebileceği tekrarlar veya pratik çalışmaları ve incelemeleri içeren denetimli eğitim-öğretim faaliyetleridir.
Yerinde Uygulama	Öğrencinin kendi programı ile ilgili sektörlerden firma/kurum/kuruluşlara yönlendirilerek, almış oldukları teorik bilgilerin pratikteki halini görmelerini ve pekiştirmelerini sağlayan uygulama.
Seminer	Belirli bir konu ya da sorun ile ilgili öğrencilerin gerçekleştirdiği araştırmalarının sonucunda raporlama ve tartışma sürecini içeren çalışmalardır.
Mesleki Faaliyet	Öğrencilerin öğrenimleri süresince edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak, öğrenim gördükleri alan ile ilgili sektörlerin/işyerlerinin uygulama ve süreçleri hakkında deneyim kazanmaları amacıyla organize edilen denetimli eğitim-öğretim faaliyetleridir.
Tez Hazırlama	Öğrencilerin bir konu üzerinde bilimsel yöntemleri işe koşarak özgün bilimsel araştırma becerisine sahip olmasını amaçlayan çalışmadır.
Rapor Yazma	Öğrencinin bireysel ya da grup olarak bir konu ya da etkinlik hakkında ayrıntılı raporlama çalışmasıdır.
Teknik Gezi	Eğitsel amaçları gerçekleştirmek için birim tarafından düzenlenen gezilerdir. Öğretim unsurunun olduğu yerde gözlem yapma olanağı sağlayan etkinliktir.
Alan Çalışması	Bir proje sürecini yönlendirmek amacıyla bireysel ya da toplumsal ihtiyaçların belirlenmesinde doğal yaşamdan gerçek insanları gözlemlemeye dayalı bir çalışmadır.
Sosyal Faaliyet	Toplumsal fayda sağlayan ve öğrencilerin gönüllülük esasına dayalı bilimsel, sanatsal, sosyal ve kültürel çalışmalardır.
Arazi Çalışması	Yüzey araştırması ve kazı çalışmalarını içeren uygulamalı bir çalışmadır.
Web Tabanlı Öğrenme	Öğrencilerin kendi öğrenme hızlarında senkron ya da asenkron olarak ilerlediği, bireysel öğrenmenin ağır bastığı ve sanal ortamda gerçekleşen bir yaklaşımdır.
Arasınava	Bir dersin ilk sınavıdır. Genellikle yarıyılın ortasında yapılan sınavdır.
Final Sınavı	Bir derse yönelik yarıyıl sonunda yapılan ve genellikle ara sınavdan daha fazla etki gösteren sınavdır.
Kısa Sınav	Yarıyıl içerisinde genellikle yakın zamanda işlenen belirli konulara ağırlığın verildiği ve arasınava-final sınavına öğrencileri hazırlayan sınavdır.

Ödev	İşlenen ya da işlenecek konulara yönelik gerçekleştirilmesi beklenen çalışmadır.
Devam	Öğrencilerin derste bulunma sürekliliğidir.
Laboratuvar	Bilimsel ve teknik araştırmalarda teorik bilginin pratiğe aktarılması sürecinde öğrencilerin inceleme, gözlem yapma ve yorumlama becerilerini değerlendiren bir yöntemdir.
Proje	Öğrencilerin sorumlu akademisyen rehberliğinde bireysel ya da grup olarak belirli bir konuda gerçekleştirdikleri çok yönlü düşünme becerilerini değerlendiren bir yöntemdir.
Atölye	Özellikle sanatsal etkinliklerde öğrencilerin belirli bir mekânda bireysel ya da grupla birlikte yaptıkları etkinliklerinin değerlendirilmesidir.
Seminer	Belirli bir konu ya da sorun ile ilgili öğrencilerin gerçekleştirdiği araştırmalarının sonucunda raporlama ve tartışma sürecini değerlendirmedir.
Arazi Çalışması	Yüzey araştırması ve kazı çalışmalarını sürecinde öğrenci etkinliklerine yönelik bir değerlendirmedir.
Alan Çalışması	Bir proje sürecini yönlendirmek amacıyla bireysel ya da toplumsal ihtiyaçların belirlenmesinde doğal yaşamdan gerçek insanları gözlemlemeye dayalı bir değerlendirmedir.

Form II: PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SIRALI

PY	PROGRAM YETERLİLİKLERİ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

** Bologna süreci kapsamında program yeterlilikleri en az 10, en fazla 15 madde olacak şekilde düzenlenmelidir.

Form III: PROGRAM YETERLİLİKLERİ – TYÇ İLİŞKİSİ

TYÇ DÜZEY YETERLİLİKLERİ	TYÇ TEMEL ALAN YETERLİLİKLERİ	PROGRAM YETERLİLİKLERİ
Düzy		
TYÇ		
EQF-LLL		
QF-EHEA		
ISCED KODU		
BİLGİ		
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
		PY1
		PY2
		PY3
		PY4
		PY5
		PY11
BECERİLER		
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
		PY6
		PY7
		PY8
		PY9
		PY10
		PY12
KİŞİSEL ve MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		
		PY2
Öğrenme Yetkinliği		
		PY4
		PY8
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		
		PY6
		PY7
		PY9
		PY12
Alana Özgü Yetkinlik		
		PY3
		PY4
		PY5

Form IV: PROGRAM HEDEFLERİ – SIRALI

PH	PROGRAM HEDEFLERİ
1	
2	
3	
4	
5	

Program hedefleri en az 5 en fazla 8 olacak şekilde düzenlenmelidir.

Form V: PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SAYISAL İLİŞKİ DÜZEYİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		PROGRAM HEDEFLERİ						
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.								
PY1								
PY2								
PY3								
PY4								
PY5								
TOPLAM								
%								
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ						
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.								
PY6								
PY7								
PY8								
PY9								
PY10								
PY11								
PY12								
TOPLAM								
%								
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ						
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği								
PY2								
TOPLAM								
%								
Öğrenme Yetkinliği								
PY4								
PY8								
TOPLAM								
%								
İletişim ve Sosyal Yetkinlik								
PY6								
PY7								
PY9								
PY12								
TOPLAM								
%								
Alana Özgü Yetkinlik								
PY3								
PY4								
PY5								
TOPLAM								
%								
*Katkı Düzeyi (0-5): 0-Yok, 1- Çok Az, 2- Az, 3- Orta, 4- Yüksek, 5- Çok Yüksek								

Form VI: PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SÖZEL İLİŞKİ DÜZEYİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		PROGRAM HEDEFLERİ				
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.						
PY1						
PY2						
PY3						
PY4						
PY5						
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ				
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.						
PY6						
PY7						
PY8						
PY9						
PY10						
PY11						
PY12						
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ				
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği						
PY2						
Öğrenme Yetkinliği						
PY4						
PY8						
İletişim ve Sosyal Yetkinlik						
PY6						
PY7						
PY9						
PY12						
Alana Özgü Yetkinlik						
PY3						
PY4						
PY5						
İlişki düzeyi- Yok [0]						
İlişki düzeyi- Çok Az [1] (ÇA)						
İlişki düzeyi- Az [2] (AZ)						
İlişki düzeyi- Orta [3] (O)						
İlişki düzeyi- Yüksek [4] (Y)						
İlişki düzeyi- Çok Yüksek [5] (CY)						

5. Öğretim Programının Değerlendirilmesi

Belirlemiş olduğunuz program yeterliliklerine ulaşabilmek için gerekli olan öğretim programınızı üniversitemiz senatosunun belirlediği aralıklar dahilinde gözden geçiriniz. Bu çalışma mevcut programınızdaki derslerin, program yeterliliklerini dengeli bir biçimde karşılayıp karşılamadığını kontrol etmeniz ve eğitim öğretim sırasında düşük düzeyde kazandırılan program yeterliliği/yeterlilikleri var ise yeni ders(ler) veya var olan derslerdeki eğitim-öğretim aktivitelerine yenilerini eklemeniz veya çıkarmanız için yol gösterici olacaktır.

BÖLÜM 2.

PROGRAM BİLGİ PAKETİ

Her bir Anabilim Dalının/Bölümün/Fakültenin ders programlarıyla ilgili bilgiler web sitesinde yer alırken aşağıdaki başlıklarda sınıflandırılacaktır. Bu nedenle öğretim programının özellikleri için aşağıdaki bilgilerin eksiksiz olarak hazırlanmasına özen gösteriniz (Form VII).

Form VII: Program Bilgi Paketi

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

.....FAKÜLTESİ

.....BÖLÜMÜ

.....LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

GENEL BİLGİLER

Bölüm Web Sayfası	
Bölüm Başkanı	
E-posta	
Telefon	
Faks	
AKTS Koordinatörü	
E-posta	
Telefon	
Faks	
Adres	
Genel Bilgiler	
Edinilen Ünvan	
Yeterlilik Düzeyi Detay	
Kabul Koşulları	
Önceki Öğrenmenin Tanınması İçin Özel Düzenlemeler (Yatay Geçiş, Dikey Geçiş vs.)	
Başka Çalışmalara Geçiş İmkânı	
Yeterlilik Zorunlulukları ve Yönetmeliğe Uygunluk	
Örneklerle Mezunlar İş Profilleri (Satır Sayısı Değişebilir)	
Sınav ve Değerlendirme Kuralları	SDÜ Eğitim Öğretim Yönetmeliği (Detay)
Mezuniyet Koşulları	
Programın Türü (Tam zamanlı, Yarı zamanlı, Uzaktan Öğretim)	
AMAÇ ve HEDEFLER	
Programın Amacı	
Programın Hedefleri (Satır Sayısı Değişebilir)	PH1
	PH2
	PH3
	PH4
	PH5

i. Ders Program Yeterlilikleri Matrisi

Bölüm 4’de hazırlanmış olduğunuz matrisi (Form IX) buraya taşıyınız.

j. Program Yeterlilikleri

Bölüm 1’de belirlemiş olduğunuz, programdan mezun olan öğrencinin kazandığı yeterlilikleri yazınız.

k. Mezunların Mesleki Profili

Program mezunlarının devlet veya özel sektörde hangi işlerde çalışabildikleri hakkında kısaca bilgi veriniz, örneklerle açıklayınız.

l. Bir Üst Öğrenime Geçiş

Programdan mezun olan kişinin üst seviyedeki bir programa nasıl devam edebileceğini yazınız (Örnek: Bu program mezunları aynı alandaki lisans/yüksek lisans/doktora veya kabul eden diğer alanlardaki yüksek lisans programlarına giriş koşullarını sağladıkları takdirde devam edebileceklerine yönelik açıklama ifadesi eklenebilir.).

m. Öğretim Programının Yapısı

Programın zorunlu ve seçmeli ders oranı, üniversite zorunlu dersleri, fakülte ortak havuzundan alınan seçmeli ders/ler var mı; varsa yüzdeleri, programın özelliklerini gösteren diğer maddeler; örneğin hangi yıldan itibaren seçmeli ders vermeye başladığı, bölüm dışı seçmelilere ilişkin bilgi, staj olanakları yazılmalıdır. Ayrıca programdaki derslerin dönemlik/yıllık olduğunu, programın uygulama ağırlıklı olup olmadığını, ön koşullu ders/ derslerin olup olmadığını ve öğretimin birinci, ikinci ve diğer yıllardaki derslerin özelliklerini de belirtiniz.

Örneğin: “Programın birinci ve ikinci yıllarındaki dersler öğrenciye alan ile ilgili temel bilgileri verir iken üç ve dördüncü yıldaki dersler öğrenciye ileride yönelmek isteyebileceği özel alanlara ait bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazandırmaya yöneliktir” şeklinde bir açıklama ekleyebilirsiniz.

n. Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma

Aşağıdaki ifadeyi bölümünüze yönelik olarak gerekli şekilde düzenleyiniz.

Her ders için kullanılacak geleneksel ve tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçları ilgili öğretim üyesi/leri tarafından hazırlanan ve bilgi paketinde yer alan “Ders Öğretim Planı’nda tanımlanmıştır. Sınavlar ve ders başarı notları ile ilgili olarak Süleyman Demirel Üniversitesi ön lisans, Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uygulanır (yönetmeliğe link verilmelidir).

o. Mezuniyet Koşulları

Programdan mezun olmak için gerekli koşulları yazınız.

p. Eğitim Türü

Programınızın örgün veya uzaktan öğretim (birinci öğretim ve/veya ikinci öğretim) bilgisinden birisini bu bölüme yazınız.

BİLGİ NOTU

Sürecin her aşamasında tüm faaliyetlerin; somut ve kontrol edilebilir olması ve bunun dokümanlarla kanıtlanması gerekmektedir. Öğrenci iş yükü değerlendirmeleri (AKTS); memnuniyet araştırmaları ve sonuçlarının işlerlik kazanıp kazanmadığı, dezavantajlı gruplara sağlanan olanaklar gibi birçok faaliyet bu duruma örnek olarak verilebilmektedir.

BÖLÜM 3.

DERS BİLGİ PAKETİ

Programda yer alan her bir ders için AŞAĞIDAKİ FORMLARDAKİ formata uygun olarak her bir ders için, DERS BİLGİ PAKETİ bilgilerini hazırlayınız.

Form IX: Ders Bilgi Paketi**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ**

.....FAKÜLTESİ

.....BÖLÜMÜ

.....LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

BÖLÜM							
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl
Ders Dili							
Ders Düzeyi	Lisans, TYYÇ: 6. Düzey, EQF-LLL: 6. Düzey, QF-EHEA: 1. Düzey						
Ders Türü							
Dersin Veriliş Şekli							
Dersi Verenler							
Ders Yardımcıları							
Dersin Öğretim Yönetim Sayfasına ulaşmak için tıklayınız.							
Dersin Öncesinde ve/veya Ders ile Birlikte Alınması Zorunlu Dersler							
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl
Dersin Kategorisi (GENEL)						Katkı Düzeyi (%)	
Temel Mesleki Ders							
Uzmanlık / Alan Dersi							
Destek Dersi							
Beceri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersi							
Aktarılabılır Beceri Dersi							
Dersin Amacı							
Dersin amacı genel bir cümle ile belirtilmelidir.							
Dersin Kazanımları*							
DK1							
DK2							
DK3							
DK4							
DK5							
...							

DERS DEĞERLENDİRME SİSTEMİ						
Değerlendirme Sistemi			AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Payı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam
Ara Sınav			Ders Süresi (Sınav Haftalar Hariç)			
Kısa Sınav			Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Ödev			Ödevler			
Devam			Sunum			
Uygulama			Proje			
Laboratuvar			Laboratuvar Çalışması			
Proje			Arazi ya da Alan Çalışması			
Atölye			Ara Sınavlar			
Seminer			Yarıyıl Sonu Sınavı			
Arazi Çalışması			İş Yüğü Saati (30)			
Toplam			Toplam İş Yüğü/Saat			
Yıl İçinin Başarıya Oranı			Dersin AKTS Kredisi			
Finalin Başarıya Oranı						
Toplam						
KAYNAKLAR						
Ders Notu						
Diğer Kaynaklar						
MATERYAL						
Dokümanlar						
Ödevler						
Sınavlar						
Materyal Diğer						
Haftalık Konular						
Hafta	Konular	Ön Hazırlık				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

*Dersin kazanımları Bologna süreci kapsamında en az 5 en fazla 8 tane yazılması gerekmektedir.

Bazı Tanımlamalar

Temel Mesleki Ders: İlgili fakülte/bölüm içerisinde programların tümünün ya da çoğunluğunun almak zorunda olduğu mesleğe yönelik derstir (Ör: Mühendislik Fakültesinde bulunan çeşitli mühendislik bölümlerinin hepsinde okutulan mühendisliğe yönelik ortak dersler ya da Eğitim Fakültesinde tüm öğretmenlik programlarında yer alan "Eğitim Felsefesi" dersi).

Uzmanlık / Alan Dersi: İçerisinde bulunduğu lisans programının temel alan bilgisine katkı sunan derslerdir (Ör: Fen Bilgisi öğretmenliği programında yer alan "Fen Öğretimi-1" dersi).

Destek Dersi: Program içerisinde yer alan diğer derslere yönelik öğrencilerin motivasyonunu artıran ve öğrenme sürecini olumlu etkileyen derslerdir.

Beşeri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersi: Bireyler arası ilişkilerin gelişimine katkı sunarken hem bireysel hem de kolektif yönetim becerilerinin artırılmasını sağlayan derslerdir (Ör: Sosyal Bilgiler öğretmenliği programında yer alan "Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi" dersi).

Aktarılabılır Beceri Dersi: Öğrencilerin iş, ders ya da sosyal hayatlarında başarıya ulaşmalarına katkı sağlayacak olan kişilerarası becerilerinin gelişmesine katkı sunan derslerdir (Ör: Sosyoloji programında yer alan "Girişimcilik" dersi).

Birim	
Ders Kodu	
Dönemi	
Seviye	
AKTS	
Ön Koşulu	
Ders İçeriği	
Dersin Amacı	
Ders Öğrenme Kazanımları	
AKTS Sayfası	
Öğretim Yönetim Sistemi Sayfası	

Öğretim Elemanı Bilgisi

Öğretim Elemanları	
Ofis Yeri	
Telefon	
E-posta	
Görüşme Saatleri	

Haftalık Konular

Hafta	Konular
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Ders Kaynakları

Temel Kaynaklar

-
-
-

Değerlendirme Sistemi

SDÜ Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği ve ilgili yönergeler kapsamında olmak üzere:

DERS DEĞERLENDİRME SİSTEMİ						
Değerlendirme Sistemi			AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Payı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam
Ara Sınav			Ders Süresi (Sınav Haftalar Hariç)			
Kısa Sınav			Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Ödev			Ödevler			
Devam			Sunum			
Uygulama			Proje			
Laboratuvar			Laboratuvar Çalışması			
Proje			Arazi ya da Alan Çalışması			
Atölye			Ara Sınavlar			
Seminer			Yarıyıl Sonu Sınavı			
Arazi Çalışması			İş Yüğü Saati (30)			
Toplam			Toplam İş Yüğü/Saat			
Yıl içinin Başarıya Oranı			Dersin AKTS Kredisi			
Finalin Başarıya Oranı						
Toplam						

Ödevler

Ödev No	İçerik	Puan
Ödev 1		
Ödev 2		
Ödev 3		
Ödev 4		
Ödev 5		
Ödev 6		
Ödev 7		
Ödev 8		

*Geçme notuna etkisi

Geç Yapılan Teslimler

.....

Özel Durumlar

.....

Hafta 1		
	Kapsam	
	Ön Hazırlık	
	Okuma	
	Kaynaklar	
	Ödev ve Puanlama	

Form XI: DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (Katkı Düzeyi (1, 2, 3, 4, 5))

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		
BİLGİ		
Kuramsal		Başarı Yüzdesi
PY1		
PY2		
PY4		
TOPLAM		%
Olgusal		
PY3		
PY5		
TOPLAM		%
BECERİLER		
Bilişsel		Başarı Yüzdesi
PY6		
PY7		
PY9		
PY10		
PY8		
PY11		
PY12		
TOPLAM		%
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		Başarı Yüzdesi
PY2		
TOPLAM		%
Öğrenme Yetkinliği		Başarı Yüzdesi
PY4		
PY8		
TOPLAM		%
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		Başarı Yüzdesi
PY6		
PY7		
PY9		
PY12		
TOPLAM		%
Alana Özgü Yetkinlik		Başarı Yüzdesi
PY3		
PY4		
PY5		
TOPLAM		%
DERSİN GENEL TOPLAMI		
DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (%)		

• DERSİN GENEL TOPLAMI: Bu ders için puanlanan program yeterliliklerinin tamamının toplamı ifade eder.

• DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (%): Bu ders için puanlanan program yeterliliklerinin % kaçının dersin genel toplamına denk geldiğini ifade eder.

NOT: Herhangi bir program yeterliliği birden fazla kullanılabilir.

EK 2: DERS KAZANIMLARI

Ders Kazanımları

Dersin kazanımları Bloom'un (Bilişsel), Simpson'un (Psikomotor) ve Krathwol'un Duyuşsal alan Taksonomisi'ne dayandırılmıştır. Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor alanlara dayandırılan bu kazanımlar aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.

- Ulaşılabilir olmalıdır.
- Genel olmalıdır (spesifik olursa kazanımların sayısı artar, gerçekçi olmaz)
- 3 AKTS kredili bir ders ya da modül için yaklaşık 5-8 arasında olmalıdır.
- Herkes için anlaşılır olmalıdır.
- Dersin kazanımlarını yazarken dersin süresine, öğrenci özelliklerine, dersin seviyesine (ön lisans, lisans, yüksek lisans ya da doktora) dikkat edilmelidir.
- Gözlenebilir ve ölçülebilir olmalıdır.
- Uygulanabilir olmalıdır.
- Öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermelidir.
- Güncel ve bilimsel olmalıdır.

Dersin kazanımlarını yazarken aşağıdaki önerileri dikkate alınız:

- Bir ders düzeyinde başlamalısınız.
- “Öğrencim, bu sürecin sonunda hangi bilgiye, becerilere, yetkinliklere, tutuma, değerlere, etik ilkelere sahip olmalıdır?” sorusunu kendinize sorun. Cevabınız, çalışmalarınıza yön verecektir.
- Öğrencinin yapması gereken öğrenmeyi tanımlayan bir eylem fiiliyle başlayın, eylem fiilleri (örneğin ad verme) ve dersin/ünitenin konusu (cümlede kullanılan dilbilgisi öğelerini listeleme) öğrenciden beklenenleri gösterir.
- Gözlenebilir ve ölçülebilir fiiller belirleyiniz, “...çizer, ...gösterir, ...problem çözer, ...açıklar, ...örnek verir, ...hatırlar, ...tasarlar, ...uygular, ...eleştirir, ...karşılaştırır, ...çalıştırır, listeler, ...kullanır” gibi.
- Eylem fiilinden sonra, ele alınacak konuyu tanımlayan ders konusunu ele alın; Örneğin: Bir cümlede kullanılan dilbilgisi öğelerine ad verir.
- o Bir video kayıt cihazını çalıştırır.
- o Politik konularda ifade edilen görüşleri karşılaştırır.
- Her bir dersin kazanımı için yalnızca bir fiil kullanın: söyler, eşleştirir gibi.
- Belirsiz fiillerden kaçının: bilir, anlar gibi.
- Dersin kazanımı öğretim elemanının değil, öğrencinin yapacaklarını göstermelidir.
- Herhangi bir derste konuların başlıkları dersin kazanımı olarak ifade edilmemelidir.

Dersin kazanımlarını belirledikten sonra ise aşağıdaki önerileri dikkate alınız:

- Öğretim stratejinizi, yöntem ve tekniklerinizi seçin.
- Geleneksel veya tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçlarını belirleyin.
- Seçtiğiniz ölçme ve değerlendirme araçlarının hedeflenen dersin kazanımına ulaşım ulaşılamadığını gösterdiğinden emin olun.
- Ölçme ve değerlendirme araçlarının belirlenmesinde taksonomi size yardımcı olacaktır.

Kazanım Örnekleri

Bilgi Basamağı Örneği

Anahtar Fiiller; tanımlar, düzenler, açıklar, toplar, tarif eder, yineler, sayar, inceler, bulur, seçer, belirler, etiketler, listeler, ezberler, isimlendirir, sıraya koyar, taslak oluşturur, sunar, aktarır, tanır, hatırlar, kaydeder, tekrarlar, yeniden yapar gösterir, ifade eder, tablo haline getirir, söyler, yazar

- Yasaların değişme nedenlerini ve bu değişmelerin toplum için sonuçlarını **açıklar**.
- Şeker hastası ile ilgilenirken izlenecek kriterleri **listeler**.
- Eğitimi **tanımlar**.
- Yapının tanımını ve özelliklerini **söyler**.
- Organizasyon ile ilgili temel kavramları **yazar**.

Kavrama Basamağı Örneği

Anahtar Fiiller; ilişkilendirir, değiştirir, netleştirir, sınıflar, düzenler, karşılaştırır, dönüştürür, kod çözer, müdafaa eder, tanımlar, farklılaştırır, ayırt eder, tartışır, ayırır, değer biçer, izah eder, ifade eder, genişletir, geneller, belirler, örnekler, işaret eder, sonuç çıkarır, yorumlar, yerleştirir, başka kelimelerle açıklar, tahmin eder, farkına varır, bildirir, yeniden belirler, yeniden yazar, gözden geçirir, ayırır, çözer, çevirir.

- Medeni ve ceza hukuku arasında **ayırım yapar**.
- Elektronik ticaretin gelişmesinde katılımcıları ve hedefleri **belirler**.
- Nazım ve nesir türlerini karşılaştırır.
- Reaksiyonları endotermik ve ekzotermik olarak **sınıflandırır**.

Uygulama Basamağı Örneği

Anahtar Fiiller; Uygular, hesaplar, değiştirir, seçer, tanımlar, düzenler, gösterir, dramatize eder, çalıştırır, inceler, dener, bulur, yorumlar, idare eder, değişiklik yapar, işler, organize eder, pratik yapar, tahmin eder, hazırlar, üretir, bağlantı kurar, programlar, ayırır, gösterir, taslağını yapar, çözer, çevirir, kullanır.

- Hasta bakım tesislerinde iltihap kontrolü ile ilgili bilgileri **uygular**.
- Kuran metnini okurken tecvid kurallarını **uygular**.
- Autocad programında 2D ve 3D ile ilgili çizimler **yapar**.
- İki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizini **uygular**.

Analiz Basamağı Örneği

Anahtar Fiiller; Analiz eder, değer biçer, bağ kurar, iki şey arasında farkı bulur, eleştirir, tartışır, sonuç çıkarır, karşılaştırır, farklılaştırır, ayırt eder, araştırır, sorgular, ilişkilendirir, ayırır, alt bölümlere ayırır, test eder.

- Bir hipotezi test eder.
- Toplumun neden bazı davranışları suç olarak kabul ettiğini analiz eder.
- Osmanlı'nın yıkılış sebeplerini tartışır.
- Enerji dönüşüm sürecinin ekonomik ve çevresel etkilerini tartışır.
- Almanya ve Türkiye'nin öğretmen yetiştirme programlarını karşılaştırır.

Sentez Basamağı Örneği

Anahtar Fiiller; Birleştirir, oluşturur, yaratır, tasarlar, geliştirir, planlar, yerleştirir, üretir, birleştirir, bulur, organize eder, meydana getirir, yeniden düzenler, yeniden kurar, yeniden organize eder, yeniden yazar, önerir, icat eder.

Enerji yönetiminde karmaşık problemlere hem sözlü hem de yazılı çözümler önerir.

Hasta eğitimi için yeni bir program organize eder.

İletişim sürecinde yeni bir yazı dili geliştirir.

Değerlendirme Basamağı Örneği

Anahtar Fiiller; Değerlendirir, ölçütlere uygun bir şekilde eleştirir, ölçütlere uygun kıyaslar, değer biçmek, hüküm vermek, yargılamak,

- Şinasi'nin Sergüzeşt adlı eserini romantizm akımına dayalı olarak eleştirir.
- Bir yargılamada içtihadı uygun hüküm verir.

Dersin Kazanımları ve Değerlendirme Aşamalarının Birbiri ile İlişkisi

- Kazanımlara ulaşılması ile ilgili bilginin elde edilmesinde ölçme ve değerlendirme araçları çok önemlidir.
- Kazanıma uygun öğretim stratejileri, yöntemleri, teknikleri, yaklaşımları ile ölçme ve değerlendirme araçları seçilmelidir.
- Örneğin dersin kazanımlarından birinde öğrencinin yeni bir ürün ortaya çıkarması kazandırılmak isteniyorsa, bu kazanımın kazanılıp kazanılmadığını geleneksel ölçme ve değerlendirme araçları ile ölçmeniz doğru olmaz. Bunun yerine tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçlarından (performans, proje, portfolyo gibi) faydalanmak daha uygun olur.

EK 3: AKTS ve İŞYÜKÜ

Öğrencinin iş yükü: Dersin kazanımına ulaşmak için öğrencinin harcadığı zamana/emeğe denir.

1 Yarıyıl = 30 AKTS

- 1 Yıl = 60 AKTS
- 4 Yıl = 240 AKTS
- Bir yarıyıl 750-900 saat
- Bir yıl 1500-1800 saate
- 1 AKTS = 25 – 30 saatlik iş yüküne karşılık gelir (Süleyman Demirel Üniversitesi için 1 AKTS 30 saat olarak belirlenmiştir).

İş yükünün hesaplanması

Öğretim Üyesinin Öğrenci İş Yükünü Tahmin Ederken Sorması Gereken Sorular	<ul style="list-style-type: none"> • Dersimde öğrenciye hangi program yeterliliklerini kazandırmayı amaçlıyorum? • Dersimin kazanımları nelerdir? • Dersimle ilgili hangi öğretim etkinliklerini düzenleyeceğim? • Dersimin kazanımlarını nasıl ölçüp değerlendiriyorum? • Bu dersin kazanımlarını kazanması için öğrencinin tahmin edilen çalışma süresi nedir?
---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Uygulamada bazı kredi hesaplamaları;

- 1 AKTS nin 30 saatlik iş yükü olarak kabul edildiği bir lisans programında;
- Seçmeli dersler: 240 AKTS 'nin %25'i olan 60 AKTS'lik dersten oluşmalıdır.
- 240-60=180 AKTS'lik zorunlu ders,
- **Zorluk derecesi ile AKTS kredi miktarı arasında bir ilişki yoktur.**
- Dersin kredisi statü veya prestije bağlı değildir. Öğretim üyesinin prestiji veya dersin statüsü kredileri belirlemede kullanılamaz.
-
- AKTS kredisi sadece ders saatine bağımlı olmayıp, o dersin oluşturduğu tüm iş yükünü kapsar.
- Farklı teorik saat ve farklı uygulamalarla aynı çıktı elde edilebilir.
- Zorunlu ve seçmeli derslerin tümüne AKTS kredisi verilir.
- İzlenen programdan mezun olabilmek için alınması zorunlu olan tez çalışması, proje çalışması veya staj gibi çalışmalar varsa, bunlara da AKTS kredisi verilmelidir.
- Ortak servis derslerine aynı AKTS verilmelidir.
- Bir dersin AKTS'si o dersin yerel kredisinin altında olamaz.

EK-1 : Örnek Tablolar

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ
Genel Bilgiler

Bölüm Web Sayfası	http://fef.sdu.edu.tr/matematik
Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Bilender PAŞAOĞLU
E-posta	bilenderpasaoglu@sdu.edu.tr
Telefon	+90-246-211-4099
Faks	
AKTS Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YILMAZ
E-posta	nurullahyilmaz@sdu.edu.tr
Telefon	+90-246-211-4118
Faks	
Adres	Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 32260 Isparta /Türkiye
Genel Bilgiler	<p>Matematik bölümü lisans eğitiminin temel amacı öğrencilerin kapsamlı bir şekilde eğitilerek bağımsız, eleştirel yaklaşıma sahip ve kendine güvenen bireyler olarak matematiği inceleyebilen ve uygulayabilen şahıslar yetiştirmek ve lisansüstü çalışmaları amaçlayan öğrencileri de bu yönde hazırlamaktır. Bölümümüzün hedefi Matematiksel düşünce sistemini öğretmektir. Öğrencilere temel matematiksel becerileri (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekleri kazandırmaktır. Ayrıca bireysel matematik çalışmaları ile öğrencileri geleceğe hazırlarken, kendi matematiksel beceri ve yeteneklerinde de ileriye gitmelerini sağlamak gelişen teknolojiyi takip edebilmelerine olanak verecek zihinsel becerileri nasıl kazanabileceklerini öğretmektir. Öğrencilerimiz böylelikle matematiğin dayandığı esasları, bilim dünyasındaki önemini ve bunun sistematik bir bilgi bütünü olduğunu öğrenmektedirler.</p> <p>Bölümümüz, matematiğin her alanında uluslararası düzeyde çalışmalar yapabilecek bilgilere sahip ve edindiği bilgileri diğer disiplinlere uygulama becerisini kazanmış, eleştirel bakan ve düşünebilen, karşılaştığı sorunlara çözüm getirebilen, bulunduğu konumda öncü ve evrensel değerlere saygılı bireyler yetiştirmeyi ve kaliteli bilimsel çalışmalar ve araştırmalar yaptırmayı hedefler.</p> <p>Yapılan kaliteli bilimsel yayınları ve projeleriyle, bilim ve teknolojinin baş döndürücü gelişmesinin bir sonucunda ortaya çıkan popüler araştırma alanlarına yönelerek kendisini sürekli yenileyen ve geliştiren akademik personeliyle, bilgi üretme ve sahip olduğu eğitimi gerçek hayatta uygulayabilme becerisini kazanmış olarak yetiştirilen bireylerle, ulusal ve uluslararası alanda tanınan, öncü bir bölüm olmaktadır.</p> <p>Bölümümüz 21 tam zamanlı öğretim elemanı, 429 lisans öğrencisi ve 32 yüksek lisans ve doktora öğrencisiyle uluslararası düzeyde eğitim ve araştırma imkânları sunmaktadır. Bölümümüzün akademik kadrosu teorik matematik ağırlıklı olmak üzere uygulamalı matematik ve istatistik alanlarında da güncel matematiği aktif olarak katkıda bulunmaktadır. Eğitim alanındaki temel hedefimiz, belirgin matematiksel disiplinle yetişmiş, yaşamının her alanında matematiksel gözleme yer veren ve matematiğin diline aşina olmuş genç nesiller yetiştirmektir.</p> <p>Eğitim yılı her biri 14 haftadan oluşan iki dönemden oluşmaktadır. Güz dönemi, Eylül ayında ve Bahar dönemi de Şubat ayının sonunda başlamaktadır. Bölümümüzde verilen her bir ders, bireysel çalışmayı pekiştirmek amacıyla uygulama dersleriyle desteklenir.</p> <p>Lisans eğitiminin son yılında verilen bu çalışmada öğrencilerin aldığı dersler içerisinde karşılaşmadığı güncel konularda, kendi başına öğrenme ve araştırma yeteneğini kazandırılması hedeflenmektedir.</p> <p>Lisans programına kayıt yaptırmak isteyen öğrenci, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yapılan süreçleri tamamlamak, sınavları başarmış olmak zorundadır. Yurtiçi veya dışı eşdeğer programda öğrenimine başlamış bir öğrenci yatay geçiş için başvuru yapabilir. Öğrencilerin kabulü dönem başlamadan, her bir öğrencinin şartları ve başvuru yaptığı derece dikkate alınarak incelenir ve özel olarak değerlendirilir.</p>

	<p>Üniversite tarafından onaylanmış ve bir anlaşma ile sınırları belirlenmiş öğrenci değişim programları (örneğin Erasmus) kapsamında yurtdışından gelen öğrenciler Matematik Bölümünde İngilizce olarak verilen dersleri alabilirler. Öğrenci Türkçe dil bilgisi yeterliliğine sahipse Ders Planı'nda belirtilen herhangi bir Türkçe derse kayıt yaptırabilir. Bu kapsamda Üniversitemize gelmek isteyen öğrenciler programa başvuru ve kayıt işlemlerini Erasmus Ofisine yapmaktadırlar. Başvuru süreci ve işlemler ile ilgili detaylı bilgiler Erasmus Ofisi'nin internet adresine mevcuttur.</p> <p>Matematik Lisans programından mezun olabilmek için eğitim-öğretim programında yer alan tüm zorunlu dersleri ve alması gereken seçmeli derslerin tamamını başarması, genel not ortalaması 4.00 üzerinden en az 2.00 olması ve toplam 240 AKTS kredilik iş yükünü tamamlaması gerekir.</p> <p>Matematik Bölümü mezunları ilk ve orta eğitim kurumlarında öğretmenlik, özel eğitim kurumlarında eğitimci, banka ve sigorta sektörlerinde matematik ve bilgisayar destekli çözüm üretme uzmanı, işletmelerin mühendislik analizi ve tasarımı yapan bölümlerinde kariyer imkânları bulabilirler. Ayrıca yüksek lisans ve doktora çalışmaları gibi akademik çalışma alanları ile araştırma projelerinde yer alma imkânları kendilerine açıktır.</p> <p>Matematik Bölümünün lisans programını başarı ile tamamlayanlar aynı bölümde yüksek lisans ve/veya doktora yapabilecekleri gibi, bazı başka alanlarda da yüksek lisans programına başvurabilirler. Süleyman Demirel Üniversitesi Matematik Bölümü lisansüstü programlarına başvuru koşullarına Fen Bilimleri Enstitüsünün internet sayfalarından ulaşabilirsiniz.</p> <p>Üniversite kütüphanemizde 1600'e yakın Matematik kitabı bulunmaktadır. Buna ilave olarak kütüphanemiz birçok elektronik veri tabanına da üyedir. Detaylara http://kutuphane.sdu.edu.tr adresinden ulaşılabilir.</p> <p>Bölümümüzde bilgisayarlı matematik dersleri verilmektedir. Bu derslerde temel bilgisayar kullanımı ve Matlab programı ile matematik uygulamaları öğretilmektedir. Bölümümüzün 25 kişilik bilgisayar laboratuvarı vardır. Her öğrencimize elektronik posta ve internet imkânı sunulmaktadır.</p>
Edinilen Ünvan	Matematikçi
Yeterlilik Düzeyi	Düzye
Detay	Lisans
	TYÇ
	6. Düzey
	EQF-LLL
	6. Düzey
	QF-EHEA
	1. Düzey
Kabul Koşulları	YKS / MF-1 Puan Türü ÖSYM Kılavuzlarında Belirtilen Puan Türü
Önceki Öğrenmenin Tanınması İçin Özel Düzenlemeler (Yatay Geçiş, Dikey Geçiş vs.)	Dikey Geçiş
	ÖSYM Kılavuzlarında Belirtilen Bölümlerden
	Yatay Geçiş
	Her yıl ilan edilir
Başka Çalışmalara Geçiş İmkânı	Mezunlar başka disiplinlerde lisansüstü çalışmalara devam edebilirler.
Yeterlilik Zorunlulukları ve Yönetmeliğe Uygunluk	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi süreci kapsamında YÖK tarafından belirlenen zorunluluklar ve yönetmelikler uygulanır.
	Ulusal yeterlilik sistemi üç Bolonya süreci seviyesini içerebilir (ya da orta seviye yeterlilikleri) (örneğin kısa süreç olan ilk süreç). Bu seviyeler üniversitelere belirli yeterlilikleri yapılandırmayı ve yeterlilik vasıtasıyla ilerlemek üzere düzenlemeye izin verir. Türkiye'de yeterlilik zorunlulukları ve yönetmeliğe uygunluk YÖK tarafından belirlenir.
Örneklerle Mezunlar İş Profilleri (Satır Sayısı Değişebilir)	Akademisyenlik
	Öğretmenlik
	Bankacılık ve Finans Sektörü
	Kamu kurum ve kuruluşlarında uzman yardımcılıkları ve uzmanlıklar
	Bilişim Sektörü
	...
Sınav ve Değerlendirme Kuralları	SDÜ Eğitim Öğretim Yönetmeliği (Detay)
Mezuniyet Koşulları	Yasal süre içinde mezuniyet için gerekli tüm dersleri almak (en az 240 AKTS) ve bu derslerden başarılı olarak en az 2.00 Genel Not Ortalamasıyla (GNO) tamamlamak.
Programın Türü (Tam zamanlı, Yarı zamanlı, Uzaktan Öğretim)	Tam zamanlı

AMAÇ ve HEDEFLER

AMAÇ ve HEDEFLER											
Programın Amacı	Matematik bölümü lisans eğitiminin temel amacı öğrencilerin kapsamlı bir şekilde eğitilerek bağımsız, eleştirel yaklaşıma sahip ve kendine güvenen bireyler olarak matematiği inceleyebilen ve uygulayabilen şahıslar yetiştirmek ve lisansüstü çalışmaları amaçlayan öğrencileri de bu yönde hazırlamaktır. Bölümümüzün hedefi Matematiksel düşünce sistemini öğretmektir. Öğrencilere temel matematiksel becerileri (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekleri kazandırmaktır. Ayrıca bireysel matematik çalışmaları ile öğrencileri geleceğe hazırlarken, kendi matematiksel beceri ve yeteneklerinde de ileriye gitmelerini sağlamak gelişen teknolojiyi takip edebilmelerine olanak verecek zihinsel becerileri nasıl kazanabileceklerini öğretmektir. Öğrencilerimiz böylelikle matematiğin dayandığı esasları, bilim dünyasındaki önemini ve bunun sistematik bir bilgi bütünü olduğunu öğrenmektedirler.										
Programın Hedefleri (Satır Sayısı Değişebilir)	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>PH1</td> <td>Matematiksel düşünce sistemini öğretmek</td> </tr> <tr> <td>PH2</td> <td>Temel matematiksel becerileri (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekleri kazandırmak</td> </tr> <tr> <td>PH3</td> <td>Bireysel matematik çalışmaları ile öğrencileri geleceğe hazırlarken, kendi matematiksel beceri ve yeteneklerinde de ileriye gitmelerini sağlamak</td> </tr> <tr> <td>PH4</td> <td>Gelişen teknolojiyi takip edebilmelerine olanak verecek zihinsel becerileri nasıl kazanabileceklerini öğretmek</td> </tr> <tr> <td>PH5</td> <td>Bilimsel, eleştirel ve analitik düşünebilen, matematik kavramlarının gerçek hayatla ve farklı disiplinlerle ilişkisini kurabilen bireyler yetiştirmek</td> </tr> </tbody> </table>	PH1	Matematiksel düşünce sistemini öğretmek	PH2	Temel matematiksel becerileri (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekleri kazandırmak	PH3	Bireysel matematik çalışmaları ile öğrencileri geleceğe hazırlarken, kendi matematiksel beceri ve yeteneklerinde de ileriye gitmelerini sağlamak	PH4	Gelişen teknolojiyi takip edebilmelerine olanak verecek zihinsel becerileri nasıl kazanabileceklerini öğretmek	PH5	Bilimsel, eleştirel ve analitik düşünebilen, matematik kavramlarının gerçek hayatla ve farklı disiplinlerle ilişkisini kurabilen bireyler yetiştirmek
PH1	Matematiksel düşünce sistemini öğretmek										
PH2	Temel matematiksel becerileri (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekleri kazandırmak										
PH3	Bireysel matematik çalışmaları ile öğrencileri geleceğe hazırlarken, kendi matematiksel beceri ve yeteneklerinde de ileriye gitmelerini sağlamak										
PH4	Gelişen teknolojiyi takip edebilmelerine olanak verecek zihinsel becerileri nasıl kazanabileceklerini öğretmek										
PH5	Bilimsel, eleştirel ve analitik düşünebilen, matematik kavramlarının gerçek hayatla ve farklı disiplinlerle ilişkisini kurabilen bireyler yetiştirmek										

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SINIFLANDIRILMIŞ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMİ	ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
BİLGİ		
Kuramsal ve/veya dıģsal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	
PY4	Mesleki ve etik sorumluluk gerekliliklerini kavramak	
PY5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması	
BECERİLER		
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
PY6	Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	
PY12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma	

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER			
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği			
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak		
Öğrenme Yetkinliği			
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek		
İletişim ve Sosyal Yetkinlik			
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak		
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,		
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,		
Alana Özgü Yetkinlik			
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak		
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek		
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme		

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SIRALI

PY	PROGRAM YETERLİLİKLERİ
1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak
2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak
3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek
4	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavramak
5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması
6	Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak
8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak
9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak
10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,
11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,
12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma
13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme
14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek

** Bologna süreci kapsamında program yeterlilikleri en az 10, en fazla 15 madde olacak şekilde düzenlenmelidir.

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – TYYÇ İLİŞKİSİ

TYYÇ DÜZEY YETERLİLİKLERİ		TYYÇ TEMEL ALAN YETERLİLİKLERİ		PROGRAM YETERLİLİKLERİ
Düzye	Lisans	46	MATEMATİK VE İSTATİSTİK	SDÜ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ
TYYÇ	6. Düzey			
EQF-LLL	6. Düzey			
QF-EHEA	1. Düzey			
BİLGİ				
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.				
Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	
		PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak	
		PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	
		PY4	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavramak	
		PY5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması	
BE CERİLER				
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.				
Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır	PY6	Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak	
Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.	Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.	PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	
	Günün koşullarına bağlı olarak bu bilgileri yeniler Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.	PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	
	Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becerisine sahip olur; bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler.	PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	
	Problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp gerçekleştirir, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.	PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	
		PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	
		PY12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma	

KİŞİSEL ve MESLEKİ YETKİNLİKLER			
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği			
Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.	PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak
Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak
Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişmelerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişmelerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.		
Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişmelerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.	Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar.		
	Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır.		
Öğrenme Yetkinliği			
Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme.	Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.	PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme
Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.	Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir.		
Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir.		
	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.		
		PY14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek

İletişim ve Sosyal Yetkinlik			
Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme.	Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.	PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak
Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.	PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak
Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme.	Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular.	PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,
Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.	PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,
Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.		
Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.	Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.		
Alana Özgü Yetkinlik			
Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.	PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak
Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.	PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak
		PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözüme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek
		PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SAYISAL İLİŞKİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		PROGRAM HEDEFLERİ						
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.								
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	5	5	4	4	5	23	92
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabileceği yeteneği kazanmak	4	4	4	3	5	20	80
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	5	5	5	3	5	23	92
PY4	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavramak	2	3	3	3	4	15	60
PY5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabileceği altyapısının kazandırılması	5	5	4	5	5	24	96
TOPLAM PUAN		21	22	21	18	24		
%		84	88	84	72	96		
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ						
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.								
PY6	Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak	2	3	4	5	4	18	72
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabileceği, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	2	3	4	5	4	18	72
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	1	3	2	4	4	14	56
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	1	4	3	4	3	15	60
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	2	3	3	3	4	15	60
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	4	4	4	3	5	20	80
PY12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma	3	2	3	5	4	17	68
TOPLAM PUAN		15	22	23	29	28		
%		42.85	62.85	65.71	82.85	80		

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ					TOPLAM PUAN	%
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabileceği, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	2	3	4	5	4	18	72
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	1	3	2	4	4	14	56
TOPLAM PUAN		3	6	6	9	8		
%		30	60	60	90	80		
Öğrenme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	5	4	4	3	5	21	84
PY14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek	2	2	5	5	4	18	72
TOPLAM PUAN		7	6	9	8	9		
%		70	60	90	80	90		
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	1	3	2	4	4	14	56
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	1	4	3	4	3	15	60
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	2	3	3	3	4	15	60
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	4	4	4	3	5	20	80
TOPLAM PUAN		8	14	12	14	16		
%		40	70	60	70	80		
Alana Özgü Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	TOPLAM PUAN	%
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	5	5	4	4	5	23	92
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabileceği yeteneği kazanmak	4	4	4	3	5	20	80
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	5	5	5	3	5	23	92
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	5	4	4	3	5	21	84
TOPLAM PUAN		19	18	17	13	20		
%		95	90	85	65	100		
*Katkı Düzeyi (0-5): 0-Yok, 1- Çok Az, 2- Az, 3- Orta, 4- Yüksek, 5- Çok Yüksek								

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SÖZEL İLİŞKİ DÜZEYİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		PROGRAM HEDEFLERİ				
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.						
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklere bu bilgiyi kullanmak	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Orta	Çok Yüksek
PY4	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavramak	Az	Orta	Orta	Orta	Yüksek
PY5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ				
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY6	Bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak	Az	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek
PY7	Bilgiye erişilebilir ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	Az	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	Çok Az	Orta	Az	Yüksek	Yüksek
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	Çok Az	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	Az	Orta	Orta	Orta	Yüksek
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek
PY12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma	Orta	Az	Orta	Çok Yüksek	Yüksek
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ				
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY7	Bilgiye erişilebilir ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	Az	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	Çok Az	Orta	Az	Yüksek	Yüksek
Öğrenme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek
PY14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek	Az	Az	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	Çok Az	Orta	Az	Yüksek	Yüksek
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	Çok Az	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	Az	Orta	Orta	Orta	Yüksek
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek
Alana Özgü Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklere bu bilgiyi kullanmak	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Orta	Çok Yüksek
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek
İlişki düzeyi- Yok [0]						
İlişki düzeyi- Çok Az [1] (ÇA)						
İlişki düzeyi- Az [2] (AZ)						
İlişki düzeyi- Orta [3] (O)						
İlişki düzeyi- Yüksek [4] (Y)						
İlişki düzeyi- Çok Yüksek [5] (CY)						

DERSLER	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	TOPLAM	YÜZDE (%)
DERS_1	5	5	5	3	4	3	3	4	1	0	0	0	0	0	33	47.14
DERS_2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10
DERS_3	5	4	5	3	2	2	5	5	2	5	5	2	4	3	55	74.28
DERS_4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	52	74.28
DERS_5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	55	78.57
DERS_6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	24.28
DERS_7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4	5.71
DERS_7	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	23	30
DERS_8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DERS_9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	18.57
DERS_10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DERS_11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DERS_12	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	0	0	0	0	44	62.85
TOPLAM	27	31	30	22	26	21	26	27	22	19	17	8	11	11	183.33	
YÜZDE (%)	45	51.66	50	36.66	43.33	35	43.33	45	36.66	31.66	28.33	13.33	18.33	18.33		

NOT: Yukarıda örnek olarak verilen ilişki matrisinde Matematik bölümünden **rasgele** seçilen 12 ders yer almaktadır. Ayrıca programın 8 dönemlik durumunu göstermektedir.

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ / FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ / LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ**

BÖLÜM Fen Edebiyat Fakültesi / Matematik							
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl
MAT-205	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 1	2	0	0	2	4	1
Ders Dili	Türkçe						
Ders Düzeyi	Lisans, TYYÇ: 6. Düzey, EQF-LLL: 6. Düzey, QF-EHEA: 1. Düzey						
Ders Türü	Zorunlu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze Eğitim						
Ders Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Asuman ZEYTİNOĞLU						
Ders Yardımcıları							
Dersin Öğretim Yönetim Sayfası' na ulaşmak için tıklayınız.							
Dersin Öncesinde ve/veya Ders ile Birlikte Alınması Zorunlu Dersler							
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl
Dersin Kategorisi (GENEL)						Katkı Düzeyi (%)	
Temel Mesleki Ders						100	
Uzmanlık / Alan Dersi							
Destek Dersi							
Beceri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersi							
Aktarılabılır Beceri Dersi							
Dersin Kategorisi (MÜDEK, FEDEK, EPDAD, ...vb) (Akreditasyon Türü Seçilecek)						Katkı Düzeyi (%)	
Matematik ve Temel Bilimler						40	
Mesleki Konular						Tasarım Var	
						50	
Genel Eğitim-Öğretim						10	
Sosyal						-	
Dersin Amacı							
1	Programlamaya giriş						
2	Algoritma yazma						
3	Python programlama dilinin temel komutlarını öğrenme						
Dersin Kazanımları*							
DK1	Programlama mantığını anlar.						
DK2	Temel düzeyde algoritma yazabilecek yeterliliği kazanır.						
DK3	Python programlama dilini ana hatlarıyla öğrenir.						
Haftalık Konular							
Hafta	Konular		Ön Hazırlık				
1	Programlamaya giriş						
2	Programlama Dilleri, temel işlemler						
3	Programlama Dilleri, temel işlemler						
4	Algoritmalar						
5	Algoritmalar						
6	Akış Diyagramı oluşturma						
7	Akış Diyagramı oluşturma						
8	Python'a giriş						
9	print fonksiyonu						
10	Kaçış dizileri						
11	Kullanıcıdan bilgi alma, input fonksiyonu						
12	İşlemler, basit örnekler						
13	Koşullu durumlar						
14	Döngüler ve bazı ilgili komutlar						

DERS İZLENESİ

Birim	Fen Edebiyat Fakültesi / Matematik
Ders Kodu	MAT-205
Dönemi	3. Yarıyıl
Seviye	Lisans
AKTS	4
Ön Koşulu	---
Ders İçeriği	Programlamaya giriş, Algoritma yazma, Şema çizme, Python'da temel komutları öğrenme, Basit programlar yazma
Dersin Amacı	1. Programlamaya giriş, 2. Algoritma yazma 3. Python programlama dilinin temel komutları öğrenme
Ders Öğrenme Kazanımları	1. Programlama mantığını anlar. 2. Temel düzeyde algoritma yazabilecek yeterliliği kazanır. 3. Python programlama dilini ana hatlarıyla öğrenir.
AKTS Sayfası	https://obs.sdu.edu.tr/Public/EctsCourseDetails.aspx?DersNo=130400205120&BolumNo=1304&BirimNo=13&DersBolumKod=MAT-205

Öğretim Elemanı Bilgisi

Öğretim Elemanları	Dr. Öğretim Üyesi Asuman ZEYTİNOĞLU
Ofis Yeri	Fen Edebiyat Fakültesi / Matematik Bölümü / Oda: 231
Telefon	0246 211 4098
E-posta	asumanzeytinoglu@sdu.edu.tr
Görüşme Saatleri	Salı 15:30-17:00 veya E-posta yoluyla iletişim

Haftalık Konular

Hafta	Konular
1	Programlamaya Giriş
2	Programlama Dilleri, Temel İşlemler
3	Programlama Dilleri, Temel İşlemler
4	Algoritmalar
5	Algoritmalar
6	Akış Diyagramı Oluşturma
7	Akış Diyagramı Oluşturma
8	Python'a Giriş
9	Print Fonksiyonu
10	Kaçış Dizileri
11	Kullanıcıdan Bilgi Alma, input Fonksiyonu
12	İşlemler, Basit Örnekler
13	Koşullu Durumlar
14	Döngüler ve Bazı İlgili Komutlar

Ders Kaynakları

Temel Kaynaklar	Kaynak1: Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Fahri Vatanserver, Seçkin Yayınları Kaynak2: Yeni Başlayanlar için Python 3: Temel Kavramlar, Timur Karaçay, Seçkin Yayınları Kaynak3: Python için Türkçe Klavuz-Sürüm 3, Fırat Özgül, 2016.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ders Çizelgesi

Hafta 5	Algoritmalar	
14-18.10.2019	Kapsam	1. Algoritma hazırlama 2. Algoritma hazırlarken dikkat edilecek hususlar 3. Çeşitli algoritma örnekleri
	Ön Hazırlık	4. hafta konuları gözden geçirilerek algoritma hazırlamada kullanılacak operatörler ve terimlere ilişkin pratik yapılması ve Kaynak 1-Bölüm 2'nin okunması
	Okuma	Dersi veren Öğretim Üyesi tarafından haftalık verilecek dökümanlar (sunum, not vs.)
	Kaynaklar	Kaynak 1: Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Fahri Vatansever, Seçkin Yayınları
	Ödev ve Puanlama	Konu: Algoritma oluşturma üzerine bir uygulama Teslim Tarihi: 6. Haftanın ders saati Puanı: 2 Not: Ödev dokümanına 5. Haftanın ders bitiminde OBS'den ulaşılacaktır. Ödevler bir sınav kağıdı titizliğinde, öğrencinin kendi el yazısı ile hazırlanmalıdır.

* Diğer haftalar bu örneğe göre doldurulacaktır.

Ödevler

Ödev No	İçerik	Puan
Ödev 1	Algoritma oluşturma üzerine uygulama	2
Ödev 2	Algoritmadan akış diyagramına geçiş yapabilme ve akış diyagramları çizibilme üzerine uygulama	2
Ödev 3	Python'a giriş düzeyinde pekiştirme uygulaması	2
Ödev 4	Koşullu durumlar içeren problemler üzerine uygulama	2
Ödev 5	Döngü kullanımı gerektiren problemler üzerine uygulama	2

*Geçme notuna etkisi

Geç Yapılan Teslimler

Ödevlerin belirtilen süreler dışında teslim edilmesi durumunda ödevler değerlendirmeye alınmaz

Özel Durumlar

DERS DEĞERLENDİRME SİSTEMİ						
Değerlendirme Sistemi			AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Payı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam
Ara Sınav	1	40	Ders Süresi (Sınav Haftalar Hariç)	14	2	28
Kısa Sınav	0	0	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Ödev	5	10	Ödevler	5	3	15
Devam	0	0	Sunum	0	0	0
Uygulama	0	0	Proje	1	10	10
Laboratuvar	0	0	Laboratuvar Çalışması	0	0	0
Proje	0	0	Arazi ya da Alan Çalışması	0	0	0
Atölye	0	0	Ara Sınavlar	1	10	10
Seminer	0	0	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Arazi Çalışması	0	0	İş Yüğü Saati (30)	0		
Toplam	50		Toplam İş Yüğü/Saat	121		
Yıl içinin Başarıya Oranı	50		Dersin AKTS Kredisi	4		
Finalin Başarıya Oranı	50					
TOPLAM	100					

DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		
BİLGİ		
Kuramsal		Katkı Düzeyi
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	3
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak	4
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	4
TOPLAM		11
		% 73.33
Olgusal		
PY4	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavramak	4
PY5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması	5
TOPLAM		9
		% 90
BECERİLER		
Bilişsel		
		Katkı Düzeyi
PY6	Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak	5
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	5
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	5
PY12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma	5
TOPLAM		20
		% 100
Uygulamalı		
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	5
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	4
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi	3
TOPLAM		12
		% 80

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		Katkı Düzeyi
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	5
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	5
TOPLAM		10
		% 100
Öğrenme Yetkinliği		
		Katkı Düzeyi
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	4
PY14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek	5
TOPLAM		9
		% 90
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		
		Katkı Düzeyi
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	5
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak	5
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme	4
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi	3
TOPLAM		22
		% 85
Alana Özgü Yetkinlik		
		Katkı Düzeyi
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	3
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak	4
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek	4
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	4
TOPLAM		15
		% 75
DERSİN GENEL TOPLAMI		108
DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (%)		90

• **DERSİN GENEL TOPLAMI:** Bu ders için puanlanan program yeterliliklerinin tamamının toplamını ifade eder.

• **DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (%):** Bu ders için puanlanan program yeterliliklerinin % kaçının dersin genel toplamına denk geldiğini ifade eder.

NOT: Herhangi bir program yeterliliği birden fazla kullanılabilir.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DAHİLİ BİLİMLER FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

Genel Bilgiler

Bölüm Web Sayfası	http://hastane.sdu.edu.tr/sayfa/5608/fiziksel-tip-ve-rehabilasyon-ad	
Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Feray CİNEVRE SOYUPEK	
E-posta	feraysoyupek@sdu.edu.tr	
Telefon	+90-246-211-9282	
Faks		
AKTS Koordinatörü	Prof. Dr. Alim KOŞAR	
E-posta	alimkosar@sdu.edu.tr	
Telefon	+90-246-211-2222	
Faks		
Adres	Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi 32260 Isparta /Türkiye	
Genel Bilgiler	5 Nisan 1993'te açılan Tıp Fakültesi, 1993-1994 Eğitim-Öğretim Yılı'nda öğrenci almaya başlamıştır. Başlangıçta diğer devlet kurumları ve Sağlık Müdürlüğünden emanet alınan binaların bir bölümünde hizmet veren Fakülte, 2002 yılında Doğu Kampüsü'nde tamamlanan binalarına taşınmıştır. Fakültemizde Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü olmak üzere 3 bölüm vardır. Bu bölümlerden Temel Tıp Bilimleri Bölümünde 9 Ana Bilim Dalı; Dahili Tıp Bilimleri Bölümünde 17 Ana Bilim Dalı; Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümünde 15 Ana Bilim Dalı faaliyet göstermektedir. Doğu Kampüsünde yapımı tamamlanan Araştırma ve Uygulama Hastanesi 1 Kasım 2000 tarihinde açılmış olup poliklinik ve yataklı tedavi hizmetlerini sürdürmektedir. Ülkemizin en modern hastanelerinden biri olan SDÜ Araştırma Uygulama Hastanesi, ana binasından başka 28 Kasım 1999 tarihinde açılan Şevket Demirel Kalp Damar Merkezi, 23 Eylül 2002 tarihinde açılan Zehra Ulusoy Kanseri Tanı ve Tedavi Merkezi ile de Isparta ve çevre illere modern kaliteli üst düzey sağlık hizmeti vermektedir. Araştırma ve Uygulama Hastanemiz 400 yatak kapasitelidir. 60 yatak kapasiteli Şevket Demirel Kalp Damar Merkezi ve 40 yataklı Kanseri Tedavi Merkezi ise şehir merkezinde Devlet Hastanesinin yanında bulunmaktadır. Şevket Demirel Kalp Damar Merkezinde, Kalp Damar Cerrahisi ve tüm Girişimsel Kardiyolojik işlemler uygulanmaktadır. Zehra Ulusoy Kanseri Tanı ve Tedavi Merkezi Aferez, Ayaktan Kemoterapi Ünitesi ve Kanseri Kayıt Merkezi merkez bünyesinde hizmet vermektedir. Tıp Fakültesi Hastaneleri, toplam 500 yatak kapasitesinde olup, %85 doluluk oranına sahiptir. Nisan 2001'de otomasyon projesinin işlerlik kazanmasıyla birlikte, hastanelerimizde gündelik işler sırasında ürettiğimiz milyonlarca verinin bilgi haline getirilebilmesi sağlanmıştır. Hastanemiz, Mart 2005 tarihinde ISO 9001:2000 kalite belgesi almıştır. Fakültemizin Temel Tıp Bilimleri bölümleri ve Eğitim binaları ise 2007 yılında hizmete girmiştir. Eğitim bölümünde 3 adet anfi, 6 adet multidisiplin laboratuvarı, kütüphanesi, çalışma salonu, elektronik kütüphane-bilgisayar internet odası ve sosyal mekânlar bulunmaktadır.	
Edinilen Ünvan	Tıp Doktoru	
Yeterlilik Düzeyi Detay	Düzy	Yüksek Lisans
	TYÇ	7. Düzey
	EQF-LLL	7. Düzey
	QF-EHEA	2. Düzey
Kabul Koşulları	YKS / MF-3 Sayısal Puan Türü ÖSYM Kılavuzlarında Belirtilen Puan Türü	
Önceki Öğrenmenin Tanınması İçin Özel Düzenlemeler (Yatay Geçiş, Dikey Geçiş vs.)	Yatay Geçiş	Diğer Tıp Fakülteleri arasında yatay geçiş yapılabilir. Kontenjanlar her yıl ilan edilir
Programın Türü (Tam zamanlı, Yarı zamanlı, Uzaktan Öğretim)	Tam zamanlı	

Yeterlilik Zorunlulukları ve Yönetmeliğe Uygunluk	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi süreci kapsamında YÖK tarafından belirlenen zorunluluklar ve yönetmelikler uygulanır. Ulusal yeterlilik sistemi üç Bolonya süreci seviyesini içerebilir (ya da orta seviye yeterlilikleri) (örneğin kısa süreç olan ilk süreç). Bu seviyeler üniversitelere belirli yeterlilikleri yapılandırılmayı ve yeterlilik vasıtasıyla ilerlemek üzere düzenlemeye izin verir. Türkiye'de yeterlilik zorunlulukları ve yönetmeliğe uygunluk YÖK tarafından belirlenir.
Örneklerle Mezunlar İş Profilleri (Satır Sayısı Değişebilir)	Tıp Fakültesinden Tıp doktoru ünvanına sahip olarak mezun olan kişi sağlık bakanlığı ve diğer sağlık alanlarında pratisyen hekim olarak görev alabilir. Mezun olan kişiler doktora eğitimine/uzmanlık eğitimine devam edip akademisyenlik yapabilir ya da alan uzmanı olarak çalışabilir.
Sınav ve Değerlendirme Kuralları	ARA SINAVLAR: Dönem 1, 2 ve 3. sınıfta Her ders kurulunun sonunda ara sınav olarak o ders kurulunu kapsayan " Ders Kurulu Sınavı" yapılır. YIL SONU SINAVI : Her dönemin sonunda bütün ders kurullarını kapsayan "Yıl Sonu Sınavı" yapılır. BÜTÜNLEME SINAVI : Final sınavında başarılı olamayanlar için, yılsonu genel sınavının bitiminden en erken 15 (on beş) gün sonra yapılır. DÖNEM NOTU, YIL SONU VE BÜTÜNLEME SINAVLARINDA DEĞERLENDİRME : " Dönem Notu", ders kurulu sınav puanlarının ortalamasının %60'ı ile yıl sonu ve bütünleme sınavı puanının %40'ının toplanması ile bulunan nottur. Dönemi başarmak için yıl sonu sınavı veya bütünleme sınavında tam puanın en az %60'ının alınması ve dönem notunun da en az (CC) olması gerekir. STAJ SINAVI : Dönem IV ve V'te her stajda ara sınav ve Staj Sonu Sınavı yapılır. Staj sonu başarı notu ara sınav notunun %40'ı, Staj Sonu Sınavı notunun % 60'ının toplanması ile belirlenir. STAJ BÜTÜNLEME SINAVI : Stajların bütünleme sınavları, öğrencinin bulunduğu dönemin en son stajının bitiminden en erken 15 (on beş) gün sonra başlar ve 30 (otuz) günlük süre içerisinde tamamlanır. AİLE HEKİMLİĞİ BAŞARI NOTU : Dönem 6 kademesinde her stajdan başarılı olan öğrencilerin, dönem başarı notu, staj puanlarının ortalaması alınır.
Mezuniyet Koşulları	Yasal süre içinde mezuniyet için gerekli tüm dersleri almak (en az 240 AKTS) ve bu derslerden başarılı olarak en az 2.00 Genel Not Ortalamasıyla (GNO) tamamlamak. Altı yıllık Tıp Fakültesi eğitim ve öğretim programındaki zorunlu bütün dersleri başarmış olmak.
Programın Türü (Tam zamanlı, Yarı zamanlı, Uzaktan Öğretim)	Tam zamanlı

AMAÇ VE HEDEFLER

AMAÇ VE HEDEFLER		
Programın Amacı	Bu stajın amacı, stajyerlerin toplumda sık görülen kas iskelet sistemi hastalıklarında UÇEP'te yer alan düzeyde bilgi sahibi olmalarını sağlamak, karşılaştıkları hastaların tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinde güncel tedaviler kapsamında bilgi sahibi olarak danışmanlık hizmeti verebilen gerektiğinde uzman hekimlere yönlendirebilen hekimler olmalarını sağlamaktır.	
Programın Hedefleri (Satır Sayısı Değişebilir)	PH1	Kas iskelet sistemi hastalıklarını teşhis etmek üzere anamnez alabilmeli
	PH2	Kas iskelet sistemi muayenesi yapabilmeli
	PH3	Kas iskelet sistemi muayenesi ile normal bulguları patolojik bulgular ile ayırt edebilmeli
	PH4	Aldığı anamnez ve yaptığı fizik muayene ile tanı koyabilmeli ve ayırıcı tanı yapabilmeli
	PH5	Kas iskelet sistemi hastalıklarının tanı ve tedavisinde kullanılacak laboratuvar yöntemlerini ve radyolojik yöntemleri yorumlayabilmeli

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SINIFLANDIRILMIŞ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMİ	ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
BİLGİ			
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.			
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak		
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek		
PY4	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavramak		
PY5	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması		
BE CERİLER			
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.			
PY6	Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak		
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak		
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak		
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,		
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,		
PY12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olma		
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER			
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği			
PY7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak		
Öğrenme Yetkinliği			
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini edinmek		

İletişim ve Sosyal Yetkinlik			
PY8	Çok disiplinli takımlar içerisinde iş görebilme yeteneği kazanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY9	Yazılı, sözlü ve görsel araçlarla etkin iletişim kurma yeteneği kazanmak		
PY10	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,		
PY11	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,		
Alana Özgü Yetkinlik			
PY1	Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanmak ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanmak	Ders, Grup Çalışması, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Uygulama, Mesleki Faaliyet, Sosyal Faaliyet, Tez Hazırlama	Ara Sınav, Kısa Sınav, Ödev Değerlendirme, Sözlü Değerlendirme
PY2	Teorik matematik ve uygulamalı matematik alanlarında akademik çalışma yapabilme yeteneği kazanmak		
PY3	Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinmek		
PY13	Analitik düşünme yöntemini kullanarak bir matematiksel problemi analiz etme		

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SIRA LI

PY	PROGRAM YETERLİLİKLERİ
1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.
2	Temel, klinik ve sosyal davranışsal bilgileri anlama, entegre etme, analitik düşünme, durumlara uyarılma, etkin karar vermede yetkinlik.
3	Bilgiye ulaşma ve yönetme, öğrenme ve sağlık bakım süreçlerinde bilgi ve sağlık teknolojilerini kullanmada yetkinlik.
4	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde hasta ve hasta yakınları ile etkin iletişim kurma, bilgilendirme, yönlendirme, danışmanlık verme, hasta ve hasta yakınlarını karar sürecine dâhil etmede yetkinlik.
5	Sağlıkla ilgili süreçlerde hasta ve çalışan güvenliğini sağlama ve geliştirme, güvenli, olumlu ve destekleyici çalışma ortamları oluşturma; riskleri belirleme, riskleri ve hataları ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri almada yetkinlik.
6	Tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem basamakları dâhil olmak üzere hasta ve hastalık sürecini etik ve maliyet-etkin olarak planlama ve yönetmede yetkinlik.
7	Sağlık süreçlerinde karşılaşılan profesyonelliğe / etiğe ilişkin durumlarda karar verme, değerlendirme, ikilemlerle / çatışmalarla baş etmede yetkinlik.
8	Bilimsel yaklaşımı benimseme, kanıta dayalı hekimlik uygulamalarını yürütmede yetkinlik.
9	Toplumun sağlık göstergelerine yönelik veri toplama, toplanmış veriyi yorumlama, hizmet sunumunda kullanmada yetkinlik.
10	Kişiler arası ilişkileri etkin bir şekilde yürütme, ekip çalışmasında yetkinlik.
11	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde ve uygulamalarda insani, toplumsal ve kültürel değerleri gözetme, insan haklarını savunma, farklılıklara saygı duyma, insani ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmede yetkinlik.
12	Mesleki ve hukuksal sorumluluklara sahip olma, yerine getirme; hasta haklarını ve meslektaşlarının haklarını gözetme ve savunma; hasta sağlığı ve güvenliği, kendisinin ve birlikte çalıştığı diğer sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini gözetmede yetkinlik.
13	Sağlıkla ilgili kurumsal, ulusal ve uluslararası gelişim ve değişim süreçlerine katılma, gelişim ve değişim süreçlerine açık olma, yönetme, liderlik etmede yetkinlik.
14	Sağlık sistemlerini, politikalarını ve yönetimini, bireyin ve toplumun sağlığını önceleyecek şekilde, eleştirel olarak, süreç ve sonuçlarıyla birlikte değerlendirmede yetkinlik.
15	Sağlığa hakkaniyetli yaklaşımı benimseme, sağlıkta fırsat eşitliğini sağlama, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmada yetkinlik.

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – TYÇ İLİŞKİSİ

TYÇ DÜZEY YETERLİLİKLERİ		TYÇ TEMEL ALAN YETERLİLİKLERİ		PROGRAM YETERLİLİKLERİ	
Düzy	Yüksek Lisans	721	Tıp	SDÜ Tıp FAKÜLTESİ Dahili Bilimler BÖLÜMÜ Fiziksel Tıp Ve Rahabilitasyon Ana Bilim Dalı	
TYÇ	7. Düzy				
EQF-LLL	7. Düzy				
QF-EHEA	2. Düzy				
BİLGİ					
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.					
Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirilebilir.		Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirilebilir.		PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.
Alanın ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme.		Alanın ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme.		PY2	Temel, klinik ve sosyal davranışsal bilgileri anlama, entegre etme, analitik düşünme, durumlara uyarlama, etkin karar vermede yetkinlik.
				PY3	Bilgiye ulaşma ve yönetme, öğrenme ve sağlı bakım süreçlerinde bilgi ve sağlık teknolojilerini kullanmada yetkinlik.

BECERİLER					
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.					
Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.		Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.		PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.
Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme		Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme			
Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir.		Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir.			

KİŞİSEL ve MESLEKİ YETKİNLİKLER					
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği					
1. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilir.	1. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.	PY9	Toplumun sağlık göstergelerine yönelik veri toplama, toplanmış veriyi yorumlama, hizmet sunumunda kullanmada yetkinlik.		
2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				
3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişmelerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme	3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişmelerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.				
	4. Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar.				
	5. Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır.				

Öğrenme Yetkinliği					
1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir.	1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.	PY8	Bilimsel yaklaşımı benimseme, kanıta dayalı hekimlik uygulamalarını yürütmeye yetkinlik.		
2. Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilir.	2. Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir.				
3. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilir.	3. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir.				
	4. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.				
Öğrenme Yetkinliği					
1. Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilir.	1. Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.	PY4	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde hasta ve hasta yakınları ile etkin iletişim kurma, bilgilendirme, yönlendirme, danışmanlık verme, hasta ve hasta yakınlarını karar sürecine dâhil etmede yetkinlik.		
2. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilir.	2. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.	PY7	Sağlık süreçlerinde karşılaşılan profesyonelliğe / etiğe ilişkin durumlarda karar verme, değerlendirme, ikilemlerle / çatışmalarla baş etmede yetkinlik.		
3. Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilir ve bunları uygulayabilir.	3. Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular.	PY11	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde ve uygulamalarda insani, toplumsal ve kültürel değerleri gözetme, insan haklarını savunma, farklılıklara saygı duyma, insani ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmede yetkinlik.		
4. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilir ve meslektaşları ile iletişim kurabilir.	4. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.	PY15	Sağlıkla ilgili süreçlerde hasta ve çalışan güvenliğini sağlama ve geliştirme, güvenli, olumlu ve destekleyici çalışma ortamları oluşturma; riskleri belirleme, riskleri ve hataları ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri almada yetkinlik.		
5. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	5. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	PY12	Mesleki ve hukuksal sorumluluklara sahip olma, yerine getirme; hasta haklarını ve meslektaşlarının haklarını gözetme ve savunma; hasta sağlığı ve güvenliği, kendisinin ve birlikte çalıştığı diğer sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini gözetmede yetkinlik.		
	6. Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.	PY13	Sağlıkla ilgili kurumsal, ulusal ve uluslararası gelişim ve değişim süreçlerine katılma, gelişim ve değişim süreçlerine açık olma, yönetme, liderlik etmede yetkinlik.		
Alana Özgü Yetkinlik					
1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.	1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.	PY6	Tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem basamakları dâhil olmak üzere hasta ve hastalık sürecini etik ve maliyet-etkin olarak planlama ve yönetmede yetkinlik.		
2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.	2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.	PY14	Sağlık sistemlerini, politikalarını ve yönetimini, bireyin ve toplumun sağlığını önceleyecek şekilde, eleştirel olarak, süreç ve sonuçlarıyla birlikte değerlendirmede yetkinlik.		
		PY15	Sağlığa hakkaniyetli yaklaşımı benimseme, sağlıkta fırsat eşitliğini sağlama, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmada yetkinlik.		

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SAYISAL İLİŞKİ DÜZEYİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		PROGRAM HEDEFLERİ						
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PUAN	%
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.								
PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.	5	4	3	4	3	19	95
PY2	Temel, klinik ve sosyal davranışsal bilgileri anlama, entegre etme, analitik düşünme, durumlara uyarlama, etkin karar vermede yetkinlik.	4	4	4	3	3	18	90
PY3	Bilgiye ulaşma ve yönetme, öğrenme ve sağlık bakım süreçlerinde bilgi ve sağlık teknolojilerini kullanmada yetkinlik.	4	4	3	3	4	18	90
TOPLAM		13	12	10	10	10		
%		86.66	80	66.66	66.66	66.66		
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ						
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PUAN	%
PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.	5	4	3	4	3	19	95
TOPLAM		5	4	3	4	3		
%		100	80	60	80	60		
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ						
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PUAN	%
PY9	Toplumun sağlık göstergelerine yönelik veri toplama, toplanmış veriyi yorumlama, hizmet sunumunda kullanmada yetkinlik.	3	3	4	4	3	17	85
TOPLAM		3	3	4	4	3		
%		60	60	80	80	60		
Öğrenme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PUAN	%
PY8	Bilimsel yaklaşımı benimseme, kanıta dayalı hekimlik uygulamalarını yürütmede yetkinlik.	4	2	4	3	4	17	85
TOPLAM		4	2	4	3	4		
%		80	40	80	60	80		

İletişim ve Sosyal Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PUAN	%
PY4	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde hasta ve hasta yakınları ile etkin iletişim kurma, bilgilendirme, yönlendirme, danışmanlık verme, hasta ve hasta yakınlarını karar sürecine dâhil etmede yetkinlik.	1	1	1	5	2	10	50
PY7	Sağlık süreçlerinde karşılaşılan profesyonelliğe / etiğe ilişkin durumlarda karar verme, değerlendirme, ikilemlerle / çatışmalarla baş etmede yetkinlik.	2	1	1	5	3	12	60
PY11	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde ve uygulamalarda insani, toplumsal ve kültürel değerleri gözetme, insan haklarını savunma, farklılıklara saygı duyma, insani ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmede yetkinlik.	2	1	1	5	3	12	60
PY15	Sağlıkla ilgili süreçlerde hasta ve çalışan güvenliğini sağlama ve geliştirme, güvenli, olumlu ve destekleyici çalışma ortamları oluşturma; riskleri belirleme, riskleri ve hataları ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri almada yetkinlik.	2	1	1	5	3	12	60
PY12	Mesleki ve hukuksal sorumluluklara sahip olma, yerine getirme; hasta haklarını ve meslektaşlarının haklarını gözetme ve savunma; hasta sağlığı ve güvenliği, kendisinin ve birlikte çalıştığı diğer sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini gözetmede yetkinlik.	2	1	1	5	3	12	60
PY13	Sağlıkla ilgili kurumsal, ulusal ve uluslararası gelişim ve değişim süreçlerine katılma, gelişim ve değişim süreçlerine açık olma, yönetme, liderlik etmede yetkinlik.	2	1	1	5	3	12	60
TOPLAM		11	6	6	30	17		
%		36.66	20	20	100	56.66		
Alana Özgü Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PUAN	%
PY6	Tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem basamakları dâhil olmak üzere hasta ve hastalık sürecini etik ve maliyet-etkin olarak planlama ve yönetmede yetkinlik.	5	4	4	3	2	18	90
PY14	Sağlık sistemlerini, politikalarını ve yönetimini, bireyin ve toplumun sağlığını önceleyecek şekilde, eleştirel olarak, süreç ve sonuçlarıyla birlikte değerlendirmede yetkinlik.	5	4	4	3	2	18	90
PY15	Sağlığa hakkaniyetli yaklaşımı benimseme, sağlıkta fırsat eşitliğini sağlama, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmada yetkinlik.	5	4	4	3	2	18	90
TOPLAM		15	12	12	9	4		
%		100	80	80	75	33.33		

*Katkı Düzeyi (0-5): 0-Yok, 1- Çok Az, 2- Az, 3- Orta, 4- Yüksek, 5- Çok Yüksek

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SÖZEL İLİŞKİ DÜZEYİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		PROGRAM HEDEFLERİ				
BİLGİ		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.						
PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta
PY2	Temel, klinik ve sosyal davranışsal bilgileri anlama, entegre etme, analitik düşünme, durumlara uyarlama, etkin karar vermede yetkinlik.	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta
PY3	Bilgiye ulaşma ve yönetme, öğrenme ve sağlık bakım süreçlerinde bilgi ve sağlık teknolojilerini kullanmada yetkinlik.	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Yüksek
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ				
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta
KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ				
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY9	Toplumun sağlık göstergelerine yönelik veri toplama, toplanmış veriyi yorumlama, hizmet sunumunda kullanmada yetkinlik.	Orta	Orta	Yüksek	Yüksek	Orta
Öğrenme Yetkinliği		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY8	Bilimsel yaklaşımı benimseme, kanıta dayalı hekimlik uygulamalarını yürütmede yetkinlik.	Yüksek	Az	Yüksek	Orta	Yüksek
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY4	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde hasta ve hasta yakınları ile etkin iletişim kurma, bilgilendirme, yönlendirme, danışmanlık verme, hasta ve hasta yakınlarını karar sürecine dâhil etmede yetkinlik.	Çok Az	Çok Az	Çok Az	Çok Yüksek	Az
PY7	Sağlık süreçlerinde karşılaşılan profesyonelliğe / etiğe ilişkin durumlarda karar verme, değerlendirme, ikilemlerle / çatışmalarla baş etmede yetkinlik.	Çok Az	Çok Az	Çok Az	Çok Yüksek	Orta
PY11	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde ve uygulamalarda insani, toplumsal ve kültürel değerleri gözetme, insan haklarını savunma, farklılıklara saygı duyma, insan ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmede yetkinlik.	Çok Az	Çok Az	Çok Az	Çok Yüksek	Orta
PY15	Sağlıkla ilgili süreçlerde hasta ve çalışan güvenliğini sağlama ve geliştirme, güvenli, olumlu ve destekleyici çalışma ortamları oluşturma; riskleri belirleme, riskleri ve hataları ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri almada yetkinlik.	Çok Az	Çok Az	Çok Az	Çok Yüksek	Orta
PY12	Mesleki ve hukuksal sorumluluklara sahip olma, yerine getirme; hasta haklarını meslektaşlarının haklarını gözetme ve savunma; hasta sağlığı ve güvenliği, kendisinin ve birlikte çalıştığı diğer sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini gözetmede yetkinlik.	Çok Az	Çok Az	Çok Az	Çok Yüksek	Orta
PY13	Sağlıkla ilgili kurumsal, ulusal ve uluslararası gelişim ve değişim süreçlerine katılma, gelişim ve değişim süreçlerine açık olma, yönetme, liderlik etmede yetkinlik.	Çok Az	Çok Az	Çok Az	Çok Yüksek	Orta
Alana Özgü Yetkinlik		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5
PY6	Tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem basamakları dâhil olmak üzere hasta ve hastalık sürecini etik ve maliyet-etkin olarak planlama ve yönetmede yetkinlik.	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Az
PY14	Sağlık sistemlerini, politikalarını ve yönetimini, bireyin ve toplumun sağlığını önleyecek şekilde, eleştirel olarak, süreç ve sonuçlarıyla birlikte değerlendirmede yetkinlik.	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Az
PY15	Sağlığa hakkaniyetli yaklaşımı benimseme, sağlıkta fırsat eşitliğini sağlama, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmada yetkinlik.	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Az
	İlişki düzeyi- Yok [0]					
	İlişki düzeyi- Çok Az [1] (CA)					
	İlişki düzeyi- Az [2] (AZ)					
	İlişki düzeyi- Orta [3] (O)					
	İlişki düzeyi- Yüksek [4] (Y)					
	İlişki düzeyi- Çok Yüksek [5] (CY)					

DERSLER	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	TOPLAM	YÜZDE (%)
DERS_1	3	2	5	4	3	3	3	4	5	1	0	4	0	3	0	40	53.33
DERS_2	0	4	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	11	14.66
DERS_3	5	4	5	3	2	2	5	5	4	2	5	4	2	4	3	55	73.33
DERS_4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	57	76
DERS_5	5	4	5	3	5	2	5	5	3	4	3	4	0	0	0	48	64
DERS_6	1	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	21	28
DERS_7	0	3	0	4	0	5	5	0	5	2	2	0	0	4	0	30	40
DERS_8	1	1	1	1	2	2	2	2	4	1	2	1	1	2	2	25	33.33
DERS_9	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	5	0	3	0	14	18.66
DERS_10	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	15	20
TOPLAM	20	25	25	20	20	19	26	22	39	19	17	24	8	21	11		
YÜZDE (%)	40	50	50	40	40	38	52	44	78	38	34	48	16	42	22		

NOT: Yukarıda örnek olarak verilen ilişki matrisinde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümünden rasgele seçilen 10 ders yer almaktadır

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

BÖLÜM		Tıp Fakültesi / FİZİKSEL TIP ve REHABİLİTASYON						
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl	
TIP-507	FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON	15	27	0	2	3	5	
Ders Dili	Türkçe							
Ders Düzeyi	Lisans, TYYÇ: 7. Düzey, EQF-LLL: 7. Düzey , QF-EHEA: 1. Düzey							
Ders Türü	Zorunlu							
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze Eğitim							
Dersi Verenler	1. Prof.Dr. Serpil Savaş 2. Prof.Dr. Feray Cinevre Soyupek 3. Dr. Öğr. Üyesi Tuba Baykal							
Ders Yardımcıları	1. Arş.Gör. Dr. Esra Erdemir 2. Arş.Gör. Dr. Kadir Çökelek 3. Arş.Gör. Dr. Cemal Turhal							
Dersin Öğretim Yönetim Sayfası' na ulaşmak için tıklayınız.								
Dersin Öncesinde ve/veya Ders ile Birlikte Alınması Zorunlu Dersler								
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl	
Dersin Kategorisi (GENEL)						Katkı Düzeyi (%)		
Temel Mesleki Ders						100		
Uzmanlık / Alan Dersi								
Destek Dersi								
Beceri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersi								
Aktarılabılır Beceri Dersi								
Dersin Kategorisi (MÜDEK, FEDEK, EPDAD, ...vb) (Akreditasyon Türü Seçilecek)						Katkı Düzeyi (%)		
Tıp ve Temel Bilimler						40		
Mesleki Konular						Tasarım Var		
						50		
Genel Eğitim-Öğretim						10		
Sosyal						-		
Dersin Amacı								
1	Rehabilitasyon, rehabilitasyon ekibi, özürülük ve engellilik kavramları							
2	Kas iskelet sistemi hastalıklarının semptomatolojisi ve fizik muayene yöntemleri							
3	Sık görülen kas iskelet sistemi hastalıkları tedavileri ve uygulanan rehabilitasyon yöntemleri							

Dersin Kazanımları*		
DK1	Rehabilitasyon ve fizyatri kavramları; rehabilitasyon uygulamalarının önemi, kapsamı; Türkiye'de rehabilitasyon uygulamalarının dünü ve bugünü; rehabilitasyon ekibi; ekip elemanlarının görev tanımlamaları; özürülük ve engellilik kavramlarını öğrenir	
DK2	rtez kavramı, ortezi tipleri ve kullanım endikasyonları; yardımcı yürüme cihazlarının kullanım endikasyonları, ölçülerinin alınma prensipleri, yardımcı yürüme cihazları ile yürüme paternlerini bilir	
DK3	Romatoid artrit etiyopatogenezi, klinik, radyolojik ve laboratuvar özellikleri, medikal tedavisi, temel rehabilitasyon prensiplerini anlar	
DK4	Kas-iskelet sistem hastalıklarında anamnez alma, hasta değerlendirme, muayene yöntemlerini öğrenir	
DK5	Omurilik yaralanmalarının oluşturduğu fiziksel ve psikolojik yetersizlikler, hastaların fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi, temel rehabilitasyon prensiplerini anlar	
Haftalık Konular		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	FTR'nin önemi, tanımı ve rehabilitasyon hastasının değerlendirilmesi	
2	Lokomotor Sistem'de Klinik Değerlendirme	
3	Lokomotor Sistemin Fizik Muayenesi	
4	Boyun ağrıları	
5	Sırt ve bel ağrıları	
6	Üst ekstremitte ağrıları	
7	Alt ekstremitte ağrıları	
8	Artritlerin ayırıcı tanısı	
9	Osteoartrit ve Rehabilitasyonu	
10	Osteoporoz ve Rehabilitasyonu	
11	Romatoid Artrit ve Rehabilitasyonu	
12	Ankilozan Spondilit ve Rehabilitasyonu	
13	Spinal Kord Yaralanmaları ve Rehabilitasyonu	
14	Ortezler ve yardımcı yürüme cihazları	

*Dersin kazanımları Bologna süreci kapsamında en az 5 en fazla 8 tane yazılması gerekmektedir.

Ders İzlencesi

Birim	FTR servisi
Ders Kodu	TIP-507
Dönemi	5
Seviye	Lisans
AKTS	5
Ön Koşulu	Dönem 4 stajlarını tamamlamış olmak
Ders İçeriği	Bu stajın amacı, stajyerlerin toplumda sık görülen kas iskelet sistemi hastalıklarında UÇEP'te yer alan düzeyde bilgi sahibi olmalarını sağlamak, karşılaştıkları hastaların tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinde güncel tedaviler kapsamında bilgi sahibi olarak danışmanlık hizmeti verebilen gerektiğinde uzman hekimlere yönlendirebilen hekimler olmalarını sağlamaktır.
Dersin Amacı	Rehabilitasyon, rehabilitasyon ekibi, özürülük ve engellilik kavramları Kas iskelet sistemi hastalıklarının semptomatolojisi ve fizik muayene yöntemleri Sık görülen kas iskelet sistemi hastalıkları tedavileri ve uygulanan rehabilitasyon yöntemleri
Ders Öğrenme Kazanımları	-Rehabilitasyon ve fizyatri kavramları; rehabilitasyon uygulamalarının önemi, kapsamı; Türkiye'de rehabilitasyon uygulamalarının dünü ve bugünü; rehabilitasyon ekibi; ekip elemanlarının görev tanımlamaları; özürülük ve engellilik kavramlarını öğrenir -Ortez kavramı, ortezi tipleri ve kullanım endikasyonları; yardımcı yürüme cihazlarının kullanım endikasyonları, ölçülerinin alınma prensipleri, yardımcı yürüme cihazları ile yürüme paternlerini bilir -Romatoid artrit etiyopatogenezi, klinik, radyolojik ve laboratuvar özellikleri, medikal tedavisi, temel rehabilitasyon prensiplerini anlar -Kas-iskelet sistem hastalıklarında anamnez alma, hasta değerlendirme, muayene yöntemlerini öğrenir -Omurilik yaralanmalarının oluşturduğu fiziksel ve psikolojik yetersizlikler, hastaların fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi, temel rehabilitasyon prensiplerini anlar
AKTS Sayfası	
Öğretim Yönetim Sistemi Sayfası	

Öğretim Elemanı Bilgisi

Öğretim Elemanları	1. Prof.Dr. Feray Cinevre Soyupek (Ana Bilim Dalı Başkanı) 2. Prof.Dr. Serpil Savaş 3. Dr. Öğr. Üyesi Tuba Baykal
Ofis Yeri	1. Prof.Dr. Feray Cinevre Soyupek (Eğitim katı, 2119282, feraysoyupek@sdu.edu.tr) 2. Prof.Dr. Serpil Savaş (Eğitim katı, 2119282, serpilsavas@sdu.edu.tr) 3. Dr. Öğr. Üyesi Tuba Baykal (Eğitim katı, 2119282, tubabaykal@sdu.edu.tr)
Telefon	1. Prof.Dr. Feray Cinevre Soyupek (Eğitim katı, 2119282, feraysoyupek@sdu.edu.tr) 2. Prof.Dr. Serpil Savaş (Eğitim katı, 2119282, serpilsavas@sdu.edu.tr) 3. Dr. Öğr. Üyesi Tuba Baykal (Eğitim katı, 2119282, tubabaykal@sdu.edu.tr)
E-posta	1. Prof.Dr. Feray Cinevre Soyupek (Eğitim katı, 2119282, feraysoyupek@sdu.edu.tr) 2. Prof.Dr. Serpil Savaş (Eğitim katı, 2119282, serpilsavas@sdu.edu.tr) 3. Dr. Öğr. Üyesi Tuba Baykal (Eğitim katı, 2119282, tubabaykal@sdu.edu.tr)
Görüşme Saatleri	Salı günleri 15:00-16:00

Haftalık Konular

Hafta	Konular
1	FTR'nin önemi, tanımı ve rehabilitasyon hastasının değerlendirilmesi
2	Lokomotor Sistem'de Klinik Değerlendirme
3	Lokomotor Sistemin Fizik Muayenesi
4	Boyun ağrıları
5	Sırt ve bel ağrıları
6	Üst ekstremitte ağrıları
7	Alt ekstremitte ağrıları
8	Artritlerin ayırıcı tanısı
9	Osteoartrit ve Rehabilitasyonu
10	Osteoporoz ve Rehabilitasyonu
11	Romatoid Artrit ve Rehabilitasyonu
12	Ankilozan Spondilit ve Rehabilitasyonu
13	Spinal Kord Yaralanmaları ve Rehabilitasyonu
14	Ortezler ve yardımcı yürüme cihazları

Ödevler

Ödev No	İçerik	Puan
Ödev 1	-----	-----
Ödev 2	-----	-----
Ödev 3	-----	-----

*Geçme notuna etkisi

Geç Yapılan Teslimler

.....

Özel Durumlar

.....

Ders Kaynakları

Temel Kaynaklar	Kaynak1: 'Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon stajı ders notları' (http://tip.sdu.edu.tr/index.php?dosya=akademikyapi/anablmddlir) Kaynak2: 1.Kelley's Textbook of Rheumatology. Sixth edition. Edit: Ruddy S, Harris ED, Sledge CB. 2001 2.Physical Medicine & Rehabilitation Principles and Practice Fourth edition. Edit: De Lisa. J.A, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005. 3.Oğuz H, Dursun E, Dursun N, ed. Tıbbi Rehabilitasyon. Nobel Kitabevi, İstanbul 2004
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ders Çizelgesi

Hafta 1	Serbest Çalışma Resimler eşliğinde kas iskelet sistemi hastalıkları Rehabilitasyon ve tanımı Kliniğin tanıtımı Kas iskelet sisteminde klinik değerlendirme Kas ve iskelet sisteminin fizik muayenesi Anamnez alma ve hastayı değerlendirme8 Serbest çalışma
Kapsam	Bu haftada öğrencilerin Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon dersine giriş yapmaları, kliniği tanımları ve temel kas iskelet sistemi muayenelerini hatırlamaları amaçlanmaktadır.
Ön Hazırlık	Kas iskelet sistemi anatomisi, ve kas iskelet sistemi muayenesi ile ilgili geçmiş yıllara ait bilgileri gözden geçirmeleri gerekmektedir.
Okuma	'Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon stajı ders notları' (http://tip.sdu.edu.tr/index.php?dosya=akademikyapi/anablmddlir)
Kaynaklar	1.Kelley's Textbook of Rheumatology. Sixth edition. Edit: Ruddy S, Harris ED, Sledge CB. 2001 2.Physical Medicine & Rehabilitation Principles and Practice Fourth edition. Edit: De Lisa. J.A, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005. 3.Oğuz H, Dursun E, Dursun N, ed. Tıbbi Rehabilitasyon. Nobel Kitabevi, İstanbul 2004.
Ödev ve Puanlama	Bu haftada herhangi bir ödev bulunmamaktadır.

Her hafta bu şekilde olacak...

DERS DEĞERLENDİRME SİSTEMİ						
Değerlendirme Sistemi			AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Payı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam
Ara Sınav	0	0	Ders Süresi (Sınav Haftalar Hariç)	14	2	28
Kısa Sınav	0	0	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Ödev	0	0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	0	Sunum	0	0	0
Uygulama	1	100	Proje	0	0	0
Laboratuvar	0	0	Laboratuvar Çalışması	14	2	28
Proje	0	0	Arazi ya da Alan Çalışması	0	0	0
Atölye	0	0	Ara Sınavlar	1	3	3
Seminer	0	0	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3	3
Arazi Çalışması	0	0	İş Yüğü Saati (30)	30		
Toplam	100		Toplam İş Yüğü/Saat	90		
Yıl içinin Başarıya Oranı			Dersin AKTS Kredisi	3		
Finalin Başarıya Oranı						
TOPLAM	100					

DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		
BİLGİ		
Kuramsal		Katkı Düzeyi
PY1	Temel klinik becerileri ve girişimleri yapmada yetkinlik.	4
PY2	Temel, klinik ve sosyal davranışsal bilgileri anlama, entegre etme, analitik düşünme, durumlara uyarlama, etkin karar vermede yetkinlik.	4
PY3	Bilgiye ulaşma ve yönetme, öğrenme ve sağlık bakım süreçlerinde bilgi ve sağlık teknolojilerini kullanmada yetkinlik.	4
TOPLAM	12	12
	%	80
Olgusal		Katkı Düzeyi
PY4	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde hasta ve hasta yakınları ile etkin iletişim kurma, bilgilendirme, yönlendirme, danışmanlık verme, hasta ve hasta yakınlarını karar sürecine dâhil etmede yetkinlik.	2
PY5	Sağlıkla ilgili süreçlerde hasta ve çalışan güvenliğini sağlama ve geliştirme, güvenli, olumlu ve destekleyici çalışma ortamları oluşturma; riskleri belirleme, riskleri ve hataları ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri almada yetkinlik.	4
TOPLAM	6	6
	%	60
BE CERİLER		Katkı Düzeyi
Bilişsel		Katkı Düzeyi
PY6	Tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem basamakları dâhil olmak üzere hasta ve hastalık sürecini etik ve maliyet-etkin olarak planlama ve yönetmede yetkinlik.	4
PY7	Sağlık süreçlerinde karşılaşılan profesyonelliğe / etiğe ilişkin durumlarda karar verme, değerlendirme, ikilemlerle / çatışmalarla baş etmede yetkinlik.	3
PY8	Bilimsel yaklaşımı benimseme, kanıta dayalı hekimlik uygulamalarını yürütmede yetkinlik.	4
PY9	Toplumun sağlık göstergelerine yönelik veri toplama, toplanmış veriyi yorumlama, hizmet sunumunda kullanmada yetkinlik.	4
PY10	Kişiler arası ilişkileri etkin bir şekilde yürütme, ekip çalışmasında yetkinlik.	3
PY11	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde ve uygulamalarda insani, toplumsal ve kültürel değerleri gözetme, insan haklarını savunma, farklılıklara saygı duyma, insani ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmede yetkinlik.	3
PY12	Mesleki ve hukuksal sorumluluklara sahip olma, yerine getirme; hasta haklarını ve meslektaşlarının haklarını gözetme ve savunma; hasta sağlığı ve güvenliği, kendisinin ve birlikte çalıştığı diğer sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini gözetmede yetkinlik.	3
TOPLAM	24	24
	%	68.57
Uygulamalı		

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		Katkı Düzeyi
PY9	Toplumun sağlık göstergelerine yönelik veri toplama, toplanmış veriyi yorumlama, hizmet sunumunda kullanmada yetkinlik.	4
TOPLAM	4	4
	%	80
Öğrenme Yetkinliği		Katkı Düzeyi
PY8	Bilimsel yaklaşımı benimseme, kanıta dayalı hekimlik uygulamalarını yürütmede yetkinlik.	4
TOPLAM	4	4
	%	80
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		Katkı Düzeyi
PY4	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde hasta ve hasta yakınları ile etkin iletişim kurma, bilgilendirme, yönlendirme, danışmanlık verme, hasta ve hasta yakınlarını karar sürecine dâhil etmede yetkinlik.	2
PY7	Sağlık süreçlerinde karşılaşılan profesyonelliğe / etiğe ilişkin durumlarda karar verme, değerlendirme, ikilemlerle / çatışmalarla baş etmede yetkinlik.	3
PY11	Sağlıkla ilgili tüm süreçlerde ve uygulamalarda insani, toplumsal ve kültürel değerleri gözetme, insan haklarını savunma, farklılıklara saygı duyma, insani ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmede yetkinlik.	3
PY15	Sağlıkla ilgili süreçlerde hasta ve çalışan güvenliğini sağlama ve geliştirme, güvenli, olumlu ve destekleyici çalışma ortamları oluşturma; riskleri belirleme, riskleri ve hataları ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri almada yetkinlik.	4
PY12	Mesleki ve hukuksal sorumluluklara sahip olma, yerine getirme; hasta haklarını ve meslektaşlarının haklarını gözetme ve savunma; hasta sağlığı ve güvenliği, kendisinin ve birlikte çalıştığı diğer sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini gözetmede yetkinlik.	3
PY13	Sağlıkla ilgili kurumsal, ulusal ve uluslararası gelişim ve değişim süreçlerine katılma, gelişim ve değişim süreçlerine açık olma, yönetme, liderlik etmede yetkinlik.	3
TOPLAM	18	18
	%	60
Alana Özgü Yetkinlik		Katkı Düzeyi
PY6	Tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem basamakları dâhil olmak üzere hasta ve hastalık sürecini etik ve maliyet-etkin olarak planlama ve yönetmede yetkinlik.	4
PY14	Sağlık sistemlerini, politikalarını ve yönetimini, bireyin ve toplumun sağlığını önceleyecek şekilde, eleştirel olarak, süreç ve sonuçlarıyla birlikte değerlendirmede yetkinlik.	4
PY15	Sağlığa hakkaniyetli yaklaşımı benimseme, sağlığa fırsat eşitliğini sağlama, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmada yetkinlik.	4
TOPLAM	12	12
	%	80
DERSİN GENEL TOPLAMI		80
DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (%)		69.56

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

Genel Bilgiler

Bölüm Web Sayfası	http://muhendislik.sdu.edu.tr/endustri	
Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Gültekin ÖZDEMİR	
E-posta	gultekinozdemir@sdu.edu.tr	
Telefon	+90-246-211-1519	
Faks	+90-246-237-0859	
AKTS Koordinatörü	Doc. Dr. H.İbrahim KORUCA	
E-posta	haliikoruca@sdu.edu.tr	
Telefon	+90-246-211-8009	
Faks	+90-246-237-0859	
Adres	Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü 32260 Isparta /Türkiye	
Genel Bilgiler	<p>Bölümümüz 2006-2007 Eğitim ve Öğretim yılında lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitim ve öğretime başlamıştır. Endüstri Mühendisliği ve Yöneyim Araştırması Anabilim Dalı olarak iki anabilim dal'ında akademik faaliyetler gerçekleştirilen bölümümüzde 1 Prof.Dr., 1 Doç.Dr., 4 Dr.Öğr Üyesi ve 5 Arş.Gör. olmak üzere toplam 12 akademik personel ve 2 idari personel görev yapmaktadır.</p> <p>2020 Ocak ayı itibari ile lisans yerleştirme kontenjanı 364 (I.Öğretim) ve 305 (II.Öğretim) olan bölümümüzde 669 lisans, 40 yüksek lisans ve 4 doktora öğrencisi bulunmaktadır. Şu ana kadar bölümümüzden 386 lisans, 20 yüksek lisans ve 1 doktora öğrencisi mezun olmuştur.</p> <p>Ayrıca bölüm öğrencilerimiz ülkemizin farklı coğrafi bölgelerinden olmalarının yanı sıra Türk Cumhuriyetler ve Yabancı Uyruklu olan öğrencilerimiz de bulunmaktadır. Bölümümüzü kazanan öğrenciler isteğe bağlı 1 yıl süreli yabancı dil hazırlık sınıfı okuyabilmektedirler. Özellikle bölümümüzü kazanan bir öğrenci gerekli şartları yerine getirdiğinde Çift-Anadal ve Yandal programları sayesinde farklı bölümlerde de yükseköğretime devam edebilmektedir. Öğrenci değişim programları özellikle 2014 yılından itibaren daha fazla çeşitlilik kazanmıştır. Öğrencilerimiz Farabi programı ile bir ya da iki dönemlerine yurtiçinde başka bir üniversitenin Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde devam ederken artık Mevlana programı ile bu durum Tüm Dünyayı kapsar hale gelmektedir. Yine Avrupa Birliği kapsamında bölümümüz her yıl Almanya'da Fachhochschule Schmalkalden, İtalya'da Politecnico di Torino, Yunanistan'da Technological Education Institute (TEI) of Piraeus, Polonya'da Kielce University of Technology ve Slovenya'da University of Maribor üniversitelerine Erasmus öğrencisi göndermektedir.</p> <p>Ortalama olarak her yıl 20 öğrencimiz bu programlardan faydalanmaktadır. Ayrıca bölümümüz öğrencileri tarafından yönetilen, üniversitemizin en eski ve büyük öğrenci kulüplerinden biri olan Endüstri ve Kalite Kulübü'müz aracılığıyla, teknik geziler, paneller, ekonomi günleri, kariyer günleri vb. temel alanlarda olmak üzere yılda ortalama 12 farklı sosyal, kültürel ve bilimsel etkinlik düzenlenmektedir. Akademik ve öğrenci projeleri olarak bölümümüzde her yıl ortalama 4 adet proje TÜBİTAK tarafından desteklenmekte olup, mesleki farklı sempozyum ve diğer proje yarışmalarına katılım desteklenerek başarılar elde edilmektedir. Ayrıca şu ana kadar ulusal proje yarışmalarında 2 kez birincilik ve 1 kez de dördüncülük almış olan öğrencilerimizin önümüzdeki yıllar için Ulusal Ajans destekli Avrupa Birliği Gençlik Programları üzerinden de farklı proje başvuruları gerçekleştirilmiştir. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Batı Akdeniz olarak adlandırılan Antalya, Burdur ve Isparta illeri içinde aktif olarak lisans, yüksek lisans ve doktora eğitim öğretime devam eden tek Endüstri Mühendisliği bölümüdür. Bu bölge başta olmak üzere Endüstri Mühendisliği tekniklerinin imalat ve servis sistemlerinin kalitesinin artırılması konusunda öncülük etmektedir.</p>	
Edinilen Ünvan	Endüstri Mühendisi	
Yeterlilik Düzeyi Detay	Düzy	Lisans
	TYYC	6. Düzey
	EQF-LLL	6. Düzey
	QF-EHEA	1. Düzey
Kabul Koşulları	LYS Sınavı MF-4 Puan Türü ÖSYM Kılavuzlarında Belirtilen Puan Türü	

Kabul Koşulları	LYS Sınavı MF-4 Puan Türü ÖSYM Kılavuzlarında Belirtilen Puan Türü	
Önceki Öğrenmenin Tanınması İçin Özel Düzenlemeler (Yatay Geçiş, Dikey Geçiş vs.)	Dikey Geçiş	ÖSYM Kılavuzlarında Belirtilen Bölümlerden
	Yatay Geçiş	Her yıl ilan edilir
Başka Çalışmalara Geçiş İmkani	Mezunlar başka disiplinlerde lisansüstü çalışmalara devam edebilirler.	
Yeterlilik Zorunlulukları ve Yönetmeliğe Uygunluk	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi süreci kapsamında YÖK tarafından belirlenen zorunluluklar ve yönetmelikler uygulanır. Ulusal yeterlilik sistemi üç Bolonya süreci seviyesini içerebilir (ya da orta seviye yeterlilikleri) (örneğin kısa süreç olan ilk süreç). Bu seviyeler üniversitelere belirli yeterlilikleri yapılandırmayı ve yeterlilik vasıtasıyla ilerlemek üzere düzenlemeye izin verir. Türkiye'de yeterlilik zorunlulukları ve yönetmeliğe uygunluk YÖK tarafından belirlenir.	
Örneklerle Mezunlar İş Profilleri (Satır Sayısı Değişebilir)	Üretim planlama mühendisi	
	Kalite yönetim sistemi mühendisi	
	Yatırım planlama, orta ve üst düzey şirketlerde yöneticilikler	
	Kamu kurum ve kuruluşlarında uzman yardımcılıkları ve uzmanlıklar	
	Akademisyenlik	
Sınav ve Değerlendirme Kuralları	SDÜ Eğitim Öğretim Yönetmeliği	
Mezuniyet Koşulları	Yasal süre içinde mezuniyet için gerekli tüm dersleri almak (en az 240 AKTS) ve bu derslerden başarılı olarak en az 2.00 Genel Not Ortalamasıyla (GNO) tamamlamak ve toplam 14 AKTS karşılığı 50 işgünü staj yapmak	
Programın Türü (Tam zamanlı, Yarı zamanlı, Uzaktan Öğretim)	Tam zamanlı	

AMAÇ ve HEDEFLER

AMAÇ ve HEDEFLER		
Programın Amacı	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli; mesleki bilgiye, analitik, sayısal, deneysel beceriye ve problemlerin çözümünde, analiz ve sentez yapabilme yeteneğine sahip, teknik problemleri; insan, işletme, ekipman, malzeme, enerji ve bilgiyi kullanan mühendisler yetiştirmektir.	
Programın Hedefleri (Satır Sayısı Değişebilir)	PH1	Endüstri Mühendisliğinin uygulama konularında matematiksel ve bilimsel prensiplerle ilgili modern bilgi ve beceriyi kazandırmak
	PH2	Endüstri Mühendisliğinin karmaşık problemlerine; ekonomiklik, çevre, süreklilik, etik, sağlık ve güvenlik, sosyal ve politik konuları dikkate alarak uygun çözümler üretebilme yeteneği kazandırmak
	PH3	İletişim becerilerinin yanı sıra disiplinler arası takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi kazandırmak
	PH4	Değişen dünya koşullarına uyum sağlayabilme, etik değerlere ve vizyona sahip olma yeteneği kazandırmak

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SINIFLANDIRILMIŞ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEMİ	ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
BİLGİ		
Kurumsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
PY1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kurumsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	Ders Grup Çalışması Ödev Proje Hazırlama Seminer
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	Ara Sınav Kısa Sınav Rapor Sunma Ödev Değerlendirme Sözlü Değerlendirme
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	Staj Teknik Gezi Uygulama Yerinde Uygulama Mesleki Faaliyet Sosyal Faaliyet Tez Hazırlama
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	
BECERİLER		
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	Ders Grup Çalışması Ödev Proje Hazırlama Seminer
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.	Ara Sınav Kısa Sınav Rapor Sunma Ödev Değerlendirme Sözlü Değerlendirme
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	Staj Teknik Gezi Uygulama Yerinde Uygulama Mesleki Faaliyet Sosyal Faaliyet Tez Hazırlama
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.	
PY10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	
PY11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarlama ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.	

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER			
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği			
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	Ders Grup Çalışması Ödev Proje Hazırlama Seminer Staj Teknik Gezi Uygulama Yerinde Uygulama Mesleki Faaliyet Sosyal Faaliyet Tez Hazırlama	Ara Sınav Kısa Sınav Rapor Sunma Ödev Değerlendirme Sözlü Değerlendirme
Öğrenme Yetkinliği			
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	Ders Grup Çalışması Ödev Proje Hazırlama Seminer Staj Teknik Gezi Uygulama Yerinde Uygulama Mesleki Faaliyet Sosyal Faaliyet Tez Hazırlama	Ara Sınav Kısa Sınav Rapor Sunma Ödev Değerlendirme Sözlü Değerlendirme
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.		
İletişim ve Sosyal Yetkinlik			
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	Ders Grup Çalışması Ödev Proje Hazırlama Seminer Staj Teknik Gezi Uygulama Yerinde Uygulama Mesleki Faaliyet Sosyal Faaliyet Tez Hazırlama	Ara Sınav Kısa Sınav Rapor Sunma Ödev Değerlendirme Sözlü Değerlendirme
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.		
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.		
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarlama ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.		
Alana Özgü Yetkinlik			
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	Ders Grup Çalışması Ödev Proje Hazırlama Seminer Staj Teknik Gezi Uygulama Yerinde Uygulama Mesleki Faaliyet Sosyal Faaliyet Tez Hazırlama	Ara Sınav Kısa Sınav Rapor Sunma Ödev Değerlendirme Sözlü Değerlendirme
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.		
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.		

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – SIRALI

PY	PROGRAM YETERLİLİKLERİ
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kurumsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.
12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarılma ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.

** Bologna süreci kapsamında program yeterlilikleri en az 10, en fazla 15 madde olacak şekilde düzenlenmelidir.

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – TYÇ İLİŞKİSİ

TYÇ DÜZEY YETERLİLİKLERİ	TYÇ TEMEL ALAN YETERLİLİKLERİ	PROGRAM YETERLİLİKLERİ
Düzyey Lisans	54 ÜRETİM ve İŞLEME	SDÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
TYÇ 6. Düzey		
EQF-LLL 6. Düzey		
QF-EHEA 1. Düzey		
BİLGİ		
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
1. Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.	1. Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir	PY1 Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kurumsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.
		PY2 Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PY3 Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
		PY4 Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PY5 Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
BEÇERİLER		
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		
1. Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.	1. Matematik, fen bilimleri ve kendi alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.	PY6 Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.
2. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.	2. Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular.	PY7 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.
	3. Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.	PY8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
	4. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır.	PY9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.
	5. Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar sonuçları analiz eder ve yorumlar.	PY10 Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.
		PY12 Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarılma ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.
		PY11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.
KİŞİSEL ve MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		
1. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.	1. Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışır.	PY2 Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.	2. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.	
3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.		

Öğrenme Yetkinliği			
1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir.	4. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.	PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerinde etkin bir şekilde kullanma becerisi.
2. Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilir ve öğrenmesini yönlendirebilir.	5. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.	PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
3. Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilir.	6. Matematik, fen bilimleri ve kendi alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.		
	7. Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular.		
	8. Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.		
	9. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır.		
	10. Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışır.		
İletişim ve Sosyal Yetkinlik			
1. Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilir.	1. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.
2. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilir.	2. Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanır.	PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.
3. Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilir ve bunları uygulayabilir.	3. Teknik resim kullanarak iletişim kurar.	PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.
4. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilir ve meslektaşları ile iletişim kurabilir.	4. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.	PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarlama ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.
5. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.	5. Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olur; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olur ve çağın sorunları hakkında bilgiye sahiptir.		
Alana Özgü Yetkinlik			
1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.	1. Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.	PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.	2. Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalığı sahiptir.	PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerinde etkin bir şekilde kullanma becerisi.
	3. Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olduğunu gösterir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.	PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SAYISAL İLİŞKİ DÜZEYİ

BİLGİ		PROGRAM HEDEFLERİ					
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		PH1	PH2	PH3	PH4	TOPLAM PUAN	%
PY1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	5	4	3	4	16	80
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	4	4	5	4	17	85
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	3	4	5	4	16	80
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerinde etkin bir şekilde kullanma becerisi.	3	3	5	5	16	80
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	5	5	5	4	19	95
TOPLAM PUAN		20	20	23	21		
%		80	80	92	84		
BECERİLER		PROGRAM HEDEFLERİ					
Bilişim ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.		PH1	PH2	PH3	PH4	TOPLAM PUAN	%
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	3	4	4	5	16	80
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.	4	4	4	5	17	85
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	4	4	4	5	17	85
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.	5	5	3	4	17	85
PY10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	4	4	5	5	18	90
PY11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	4	4	4	4	16	80
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarlama ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.	3	3	4	4	14	70
TOPLAM PUAN		27	28	28	32		
%		77.14	80	80	91.42		

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		PROGRAM HEDEFLERİ				TOPLAM PUAN	%
		PH1	PH2	PH3	PH4		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği							
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	3	4	4	5	16	80
TOPLAM PUAN		3	4	4	5		
%		60	80	80	100		
Öğrenme Yetkinliği							
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	3	4	5	4	16	80
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	4	5	5	5	19	95
TOPLAM PUAN		7	9	10	9		
%		46.66	60	66.66	60		
İletişim ve Sosyal Yetkinlik							
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	3	4	5	4	16	80
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.	4	4	5	5	18	90
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.	4	4	4	4	16	80
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarlama ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.	4	5	5	5	19	95
TOPLAM PUAN		15	17	19	18		
%		75	85	95	90		
Alana Özgü Yetkinlik							
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	4	4	5	5	18	90
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	4	4	4	4	16	80
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	5	4	3	4	16	80
TOPLAM PUAN		13	12	12	13		
%		86.66	80	80	86.66		
*Katkı Düzeyi (0-5): 0-Yok, 1- Çok Az, 2- Az, 3- Orta, 4- Yüksek, 5- Çok Yüksek							

PROGRAM YETERLİLİKLERİ – PROGRAM HEDEFİ İLİŞKİSİ: SÖZEL İLİŞKİ DÜZEYİ

BİLGİ		PROGRAM HEDEFLERİ				TOPLAM PUAN	%
		PH1	PH2	PH3	PH4		
Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.							
PY1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	4	4	5	5	18	90
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	4	4	4	4	16	80
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	4	4	5	5	18	90
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	4	4	4	4	16	80
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	5	5	4	3	17	85
TOPLAM PUAN		21	21	22	21		
%		84	84	88	84		
BECERİLER							
Bilişsel ve/veya uygulamalı beceri sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.							
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	4	5	5	4	18	90
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.	5	5	4	4	18	90
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	5	5	4	5	19	95
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.	5	4	4	4	17	85
PY10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	4	4	5	5	18	90
PY11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	4	4	4	4	16	80
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarlama ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.	4	4	4	4	16	80
TOPLAM PUAN		31	31	30	30		
%		88.57	88.57	85.71	85.71		

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

BÖLÜM								Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği							
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl								
ENM-101	Endüstri Mühendisliğine Giriş	3	0	0	3	5	1								
Ders Dili	Türkçe														
Ders Düzeyi	Lisans, TYYÇ: 6. Düzey, EQF-LLL: 6. Düzey, QF-EHEA: 1. Düzey														
Ders Türü	Zorunlu														
Dersin Veriliş Şekli	Yüz-Yüze Eğitim														
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Erdal AYDEMİR														
Ders Yardımcıları	Arş. Gör. Murat Onur YILDIRIM														
Dersin Öğretim Yönetim Sayfası' na ulaşmak için tıklayınız.															
Dersin Öncesinde ve/veya Ders ile Birlikte Alınması Zorunlu Dersler															
Ders Kodu	Ders Adı	T	P	U	Toplam	AKTS	Yarıyıl								
Dersin Kategorisi (GENEL)								Katkı Düzeyi (%)							
Temel Mesleki Ders								100							
Uzmanlık / Alan Dersi															
Destek Dersi															
Beceri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersi															
Aktarılabılır Beceri Dersi															
Dersin Kategorisi (MÜDEK, FEDEK, EPDAD, ...vb) (Akreditasyon Türü Seçilecek)								Katkı Düzeyi (%)							
Matematik ve Temel Bilimler								20							
Mesleki Konular								Tasarım Var		70					
								X Tasarım Yok							
Genel Eğitim-Öğretim								10							
Sosyal								-							
Dersin Amacı															
Endüstri Mühendisliği disiplinini tanıtmak															
Öğrencileri eğitimlerinin sonraki dönemlerinde hangi dersleri neden alacakları konusunda bilinçlendirmek															
Mezun olduklarında iş ortamlarında kendilerini neyin beklediği konusunda fikir sahibi yapmak															
Dersin Kazanımları*															
DK1	Temel mühendislik ve endüstri mühendisliği kavramlarını bilir.														
DK2	Endüstri Mühendisliğinin kapsamını, görev ve sorumluluklarını söyler.														
DK3	Endüstri mühendisliği eğitim içeriğini ve gerekliliğini tartışır.														

Haftalık Konular						
Hafta	Konular	Ön Hazırlık				
1	Giriş ve Endüstri Mühendisliğinin Tarihi	Okuma: Taylor, F. W., Bilimsel Yönetimin ilkeleri				
2	Bilgi Yönetimi, Rekabet, Strateji ve Verimlilik					
3	Temel İstatistik ve Tahmin Teknikleri					
4	Üretim Sistemleri ve Tesis Planlama					
5	İş Etüdü	Youtube (Link) izlenecek gibi				
6	Kalite Mühendisliği					
7	Toplam Kalite ve Süreç Yönetimi					
8	Yöneylem Araştırması					
9	İmalat Kaynak Planlaması					
10	Üretim Planlama					
11	Çizelgeleme					
12	Envanter ve Tedarik Zinciri Yönetimi					
13	Benzetim					
14	Zeki İmalat Sistemleri					
DERS DEĞERLENDİRME SİSTEMİ						
Değerlendirme Sistemi			AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayı	Katkı Payı	Etkinlik	Sayı	Süresi	Toplam
Ara Sınav	1	60	Ders Süresi (Sınav Haftalar Hariç)	14	3	42
Kısa Sınav	0	0	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Ödev	8	40	Ödevler	8	4	32
Devam	0	0	Sunum	0	0	0
Uygulama	0	0	Proje	0	0	0
Laboratuvar	0	0	Laboratuvar Çalışması	0	0	0
Proje	0	0	Arazi ya da Alan Çalışması	0	0	0
Atölye	0	0	Ara Sınavlar	1	25	25
Seminer	0	0	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25	25
Arazi Çalışması	0	0	İş Yüğü Saati (30)	0		
Toplam	100		Toplam İş Yüğü/Saat	152		
Yıl içinin Başarıya Oranı	50		Dersin AKTS Kredisi	5		
Finalin Başarıya Oranı	50					
Toplam	100					

Form IX: Ders İzlenesi

Birim	Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
Ders Kodu	ENM-101 Endüstri Mühendisliğine Giriş
Dönemi	2019-2020 Güz
Seviye	Lisans
AKTS	3+0 5
Ders Çizelgesi	MF E13-201 nolu Derslik - Perşembe 08:45 – 11:15 MF E13-101 nolu Derslik - Çarşamba 19:15 – 21:45
Ön Koşulu	Yok / nA
Ders İçeriği	Endüstri mühendisliği mesleği, sorumlulukları, çalışma alanları, bilgi yönetimi, verimlilik, istatistik, iş etüdü, üretim planlama, üretim sistemleri, tesis planlama, yöneylem araştırması konuları ele alınır.
Dersin Amacı	- Endüstri Mühendisliği disiplini tanıtmak - Öğrencileri eğitimlerinin sonraki dönemlerinde hangi dersleri neden alacakları konusunda bilinçlendirmek - Mezun olduklarında iş ortamlarında kendilerini neyin beklediği konusunda fikir sahibi yapmak
Ders Öğrenme Kazanımları	- Temel mühendislik ve endüstri mühendisliği kavramlarını bilir - Endüstri Mühendisliğinin kapsamını, görev ve sorumluluklarını anlar - Endüstri mühendisliği eğitim içeriğini ve gerekliliğini kavrar
AKTS Sayfası	https://akts.sdu.edu.tr/Public/EctsCourseDetails.aspx?DersNo=101100101160&BolumNo=0&BirimNo=10&DersBolumKod=ENM-101
Öğretim Yönetim Sistemi Sayfası	

Öğretim Elemanı Bilgisi

Öğretim Elemanları	Dr. Öğr. Üyesi Erdal Aydemir Arş. Gör. Murat Onur Yıldırım
Ofis Yeri	Mühendislik Fakültesi E-13 104 Nolu Ofis Mühendislik Fakültesi E-13 107 Nolu Ofis
Telefon	(246) 211 – 1453 (246) 211 – 1782
E-posta	erdalaydemir@sdu.edu.tr yildirimmurat@sdu.edu.tr
Görüşme Saatleri	Salı 15:00 – 16:00 Pazartesi 17:00 – 18:00 veya E-posta yoluyla iletişim

Haftalık Konular

Hafta	Konular
1	Giriş ve Endüstri Mühendisliğinin Tarihi
2	Bilgi Yönetimi, Rekabet, Strateji ve Verimlilik
3	Temel İstatistik ve Tahmin Teknikleri
4	Üretim Sistemleri ve Tesis Planlama
5	İş Etüdü
6	Kalite Mühendisliği
7	Toplam Kalite ve Süreç Yönetimi
8	Yöneylem Araştırması
9	İmalat Kaynak Planlaması
10	Üretim Planlama
11	Çizelgeleme
12	Envanter ve Tedarik Zinciri Yönetimi
13	Benzetim
14	Zeki İmalat Sistemleri

Ders Kaynakları

Temel Kaynaklar
1. Endüstri Mühendisliğine Giriş, Editör: Prof. Dr. Ercan ÖZTEMELE, Papatya Yayıncılık, 2019.
2. Zandin, K., Maynard's Industrial Engineering Handbook, Mc-Graw Hill, 2001.
3. Taylor, F. W., Bilimsel Yönetimin İlkeleri, Adres Yayınları, 2011.
4. Goldrat E.M., Cox J., Amaç, Optimist Yayınları, 2015.
5. Cox J., Jacob D., Bergland S., Hız, Optimist Yayınları, 2016.

Ödevler / Assignments

Ödev No	İçerik	Puan
Ödev 1	Bilimsel Yönetimin İlkeleri Kitap Özeti Dünyada ve Türkiye'de Endüstri Mühendislerinin Sektör Analizi	5
Ödev 2	İstatistik Uygulaması	5
Ödev 3	İş Etüdü Uygulaması	5
Ödev 4	Kalite Kontrol ve Süreç Yönetimi Uygulaması	5
Ödev 5	Modelleme ve Yöneylem Araştırması Uygulaması	5
Ödev 6	İmalat Kaynak Planlaması Uygulaması	5
Ödev 7	Üretim Planlama ve Tedarik Zinciri Uygulaması	5
Ödev 8	Monte Carlo Benzetimi Uygulaması	5

*Geçme notuna etkisi

Geç Yapılan Teslimler

Geç yapılan ödev teslimlerinden puan alınmaz.

Özel Durumlar

Dersi ilk defa alan öğrenciler yilici uygulamaları (ödevleri vb.) yapmak zorundadır. Başarısızlık nedeniyle tekrar alan öğrenciler ise yilici uygulamaları belirtilen zamanlarda teslim ettiklerinde bu çalışmalardan puan alacaklardır. Ancak, bu öğrenciler herhangi bir yıl içi uygulamasına katılım göstermezler ise; vize notlarının aynısı yıl içi uygulaması olarak verilir.

Ders Çizelgesi

Hafta 1	Giriş ve Endüstri Mühendisliği Tarihi
18/09/19 19/09/19	Tanışma ve "Mezuniyete Mektup" Yazma Mühendislik mesleği? Tarihsel gelişim süreci. Sistem yaklaşımı? Problem Çözme Sistematiği Mühendislikte Etik. Endüstri mühendisliği mesleğinin ortaya çıkışı ve tarihsel gelişim süreci. Çalışma alanları? Çalışanlardan örnekler? Endüstri Mühendisliği ne değildir? http://muhendislik.sdu.edu.tr/endustri Bölüm web sayfasının tanıtımı
Ön Hazırlık	Ders kitabı Bölüm 1 okunması
Okuma	Endüstri Mühendisliği nedir? Tarihsel nedir? Ders kitabı dışında Okumalar yapmak. https://www.iise.org/Home/
Kaynaklar	https://www.kariyer.net/pozisyonlar/endustri+muhendisli https://www.youtube.com/results?search_query=end%C3%BCstri+m%C3%BChendisli%C4%9Fi https://www.youtube.com/results?search_query=industrial+engineering
Ödev ve Puanlama	Ödev 1. – Teslim Tarihi: 23-24 Ekim 2019 Ders Saati - Yıl içi Puanı 10 1.1 Endüstri Mühendisliği mesleğinin ülkemizde çalışma alanlarına ve illere göre dağılımını araştırınız ? 1.2 "Bilimsel Yönetimin İlkeleri" F.W. Taylor kitabını en fazla 2 sayfa olacak şekilde özetleyiniz. Not: Ödevler kendi el yazınız ile hazırlanacaktır.

BİLGİ NOTU: Ders için Her hafta bu şekilde hazırlanacaktır

DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

PROGRAM YETERLİLİKLERİ		
BİLGİ		
Kuramsal		Katkı Düzeyi
PY1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	4
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	4
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	3
TOPLAM		11
		% 73.33
Olgusal		
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	4
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	4
TOPLAM		8
		% 80
BECERİLER		
Bilişsel		Başarı Yüzdesi
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	4
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.	4
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.	4
PY10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	4
TOPLAM		16
		% 80
Uygulamalı		
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	5
PY11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	4
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarılma ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.	5
TOPLAM		14
		% 93.33

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER		
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği		Başarı Yüzdesi
PY2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	5
TOPLAM		5
		100
Öğrenme Yetkinliği		Başarı Yüzdesi
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	4
PY8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	5
TOPLAM		9
		90
İletişim ve Sosyal Yetkinlik		Başarı Yüzdesi
PY6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin bir biçimde çalışabilme becerisi.	4
PY7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi.	5
PY9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma ve bu bilgiyi kullanma becerisi.	5
PY12	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarılma ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi.	4
TOPLAM		18
		90
Alana Özgü Yetkinlik		Başarı Yüzdesi
PY3	Karmaşık bir sistemi, süreci, makine/teçhizatı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	4
PY4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	4
PY5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	5
TOPLAM		13
		86.66
DERSİN GENEL TOPLAMI		94
DERSİN PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI (%)		85.45

