

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**PERFÜZYON TEKNOLOJİSİ DOKTORA PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Perfüzyon Cihazları ve Perfüzyonel Cihaz Tasarımı	5328109	1-3	2+2	3	6
<b>Ön Koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu derste, Perfüzyon cihaz teknolojisinin gelişimi diğer bilim dallarıyla olan ilişkisi ve hastaya özel malzeme tasarımının öğretilmesi amaçlanmıştır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Perfüzyon cihaz teknolojisinin gelişimi ve tarihçesi, diğer bilim dallarıyla olan ilişkisi, perfüzyonistlerin biyomedikal mühendisleriyle arasındaki koordinasyonu, biyopotansiyel sinyaller ve oluşumu, tıbbi cihaz dönüştürücü ve elektrodları, çeşitleri ve özellikleri, perfüzyon cihaz üreten firmalar, kalp akciğer makinesinin tasarımı, oksijenatör tasarımı, tubing set tasarımı, filtre tasarımları, hastaya özel malzeme tasarımı.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	ÖK1: Perfüzyon cihaz teknolojisinin gelişimi ve tarihçesini öğrenir. ÖK2: Biyopotansiyel sinyalleri ve oluşumunu açıklar. ÖK3: Perfüzyon cihaz üreten firmaları öğrenir. ÖK4: Hastaya özel malzeme tasarımını yapar.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Perfüzyon cihaz teknolojisinin gelişimi ve tarihçesi				
2	Diğer bilim dallarıyla olan ilişkisi				
3	Perfüzyonistlerin biyomedikal mühendisleriyle arasındaki koordinasyonu				
4	Biyopotansiyel sinyaller ve oluşumu				
5	Tıbbi cihaz dönüştürücü ve elektrodları, Çeşitleri ve özellikleri				
6	Tıbbi cihaz dönüştürücü ve elektrodları, Çeşitleri ve özellikleri				
7	Ara Sınav				
8	Perfüzyon cihaz üreten firmalar				
9	Kalp akciğer makinesinin tasarımı				
10	Oksijenatör tasarımı				
11	Tubing set tasarımı				
12	Tubing set tasarımı				
13	Filtre tasarımları				
14	Hastaya özel malzeme tasarımı				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Perfüzyon cihaz teknolojisinin gelişimi ve tarihçesini anlatabilir. Perfüzyon cihaz üreten firmaları öğrenebilir. Tubing set tasarımını yapabilir. Filtre tasarımlarını yapabilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Beck, R., Linda B., Mongero, J. (2004). <i>On Bypass: Advanced Perfusion Techniques</i> . David, J. (2004). Sunit Ghosh F., Florian F., <i>Cardiopulmonary Bypass</i> . Glenn, P. (2008). <i>Cardiopulmonary Bypass Principles and Practice</i> .					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40 Final:%60					

