



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DERS İÇERİKLERİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
SEC2103	Bilişim Teknolojileri				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Tipi	Seçmeli				
Ön Koşullar	Yok				
Dersin Amacı	Tıp Fakültesi Dönem 2 öğrencilerine sağlık alanında bilişim teknolojilerinin güncel ve potansiyel uygulamaları hakkında temel bilgi kazandırmak ve bu teknolojilerin sağlık hizmeti sunumu, hasta güvenliği, eğitim ve klinik karar süreçlerindeki rolünü kavratmaktır. Öğrencilere yapay zekâ, mobil sağlık uygulamaları, giyilebilir teknolojiler, tıbbi simülasyonlar, büyük veri ve karar destek sistemleri gibi konularda temel kavramlar tanıtılarak, dijital sağlık sistemlerinin işleyişi ve etik boyutları hakkında farkındalık kazandırılır. Bu ders, öğrencilerin ilerleyen meslek yaşamlarında dijital sağlık okuryazarlığına sahip, teknolojiyi etik ve etkili biçimde kullanabilen hekimler olmalarını desteklemeyi amaçlamaktadır.				

Dersin İçeriği	1. Hafta: Tıp Eğitiminde Bilişim Teknolojilerinin Yeri ve Önemi - Bilgisayar destekli eğitim sistemleri - E-öğrenme, artırılmış/sanal gerçeklik uygulamaları - Tıbbi simülasyon sistemlerinin eğitime katkısı 2. Hafta: Tıpta Yapay Zekâ: Fırsatlar ve Etik Sorunlar - Makine öğrenmesi, derin öğrenme, NLP, uzman sistemler - Sağlıkta yapay zekâ uygulamaları - Etik ikilemler ve sorumluluk 3. Hafta: Tıpta 3 Boyutlu Modelleme ve 3D Yazıcılar - Biyoprinting (organ basımı), implant üretimi - Tıbbi simülasyonlarda modelleme - Sosyal ve etik etkiler 4. Hafta: e-Hasta Kavramı ve Tüketici Sağlık Bilişimi - Kişisel sağlık kayıtları ve hasta katılımı - Hasta verisinin yönetimi - Dijital sağlık hizmetlerinde kullanıcı deneyimi 5. Hafta: Mobil Sağlık Uygulamaları ve Giyilebilir Teknolojiler - Sağlık takibi yapan mobil uygulamalar - Akıllı saatler, EKG cihazları ve IoT tabanlı izleme sistemleri - Sağlık verisinin güvenliği 6. Hafta: Hasta İzleme ve Bakım Sistemleri - Yoğun bakım ve evde sağlık izleme sistemleri - Yapay zekâ destekli bakım çözümleri - Veri analitiği ile hasta takibi 7. Hafta: Tele-Tıp ve Uzaktan Sağlık Hizmetleri - Tele-konsültasyon, uzaktan teşhis ve tedavi - Pandemi sonrası dijital sağlık trendleri - Tele-tıbbın avantaj ve sınırlılıkları 8. Hafta: Bulut Bağlantılı Tıbbi Cihazlar ve IoT - Bulut teknolojisi ile entegre sağlık sistemleri - IoT destekli hasta izleme cihazları - Mahremiyet ve veri güvenliği sorunları 9. Hafta: Tıbbi Simülasyonlar ve Sanal Gerçeklik (VR) - VR/AR teknolojilerinin tıbbi eğitimde kullanımı - Ameliyat simülatörleri ve başarı analizleri - Gerçek vakalarla karşılaştırmalar 10. Hafta: Klinik Karar Destek Sistemleri ve Yapay Zekâ - Klinik veri analizi - Tanı ve tedavi süreçlerinde algoritmik destek - Karar destek sistemlerinin geleceği 11. Hafta: Robotlar ve Otonom Sistemler ile Cerrahi Uygulamalar - Robot destekli cerrahi teknolojileri - Da Vinci robotu örneği - Etik tartışmalar ve maliyet-etkililik analizi 12. Hafta: Sağlıkta Büyük Veri ve Makine Öğrenmesi - Sağlık verisinin toplanması, temizlenmesi ve analizi - Hastalık tahmini ve kişiselleştirilmiş tıp - Algoritmaların eğitilmesi ve doğruluk analizi 13. Hafta: Geleceğin Sağlık Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm 2050'ye doğru dijital sağlık senaryoları - Genetik mühendisliği, nanoteknoloji, biyosensörler - Gelecekte hekimliğin değişen rolleri 14. Hafta: Genel Değerlendirme ve Örnek Vaka Analizleri - Dönem boyunca öğrenilen kavramların vaka örnekleriyle pekiştirilmesi - Grup sunumları, eleştirel değerlendirme ve etik çözümleme çalışmaları
----------------	---

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Nureddin Cengiz - (Dekan) - 8.07.2025



DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu dersin tamamlanmasında öğrenciye Dersin Öğrenme Çıktıları, Dersin İçeriği ve Dersin Amacı bilgileri sağlanmıştır. Doğrulama Kodu: AM3DAUM Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/bandirma-onyedi-eylul-universitesi-ebys>

1. Sağlık alanında kullanılan temel bilişim teknolojilerini tanımlayabilmelidir.
2. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi gibi kavramların tıpta kullanım alanlarını açıklayabilmelidir.
3. Mobil sağlık uygulamaları ve giyilebilir teknolojilerin birey sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirebilmelidir.
4. Tıbbi simülasyon sistemlerinin eğitimdeki yerini kavrayabilmelidir.
5. Klinik karar destek sistemlerinin işleyişini ve sağlık hizmetlerine katkılarını açıklayabilmelidir.
6. Tele-tıp uygulamalarını tanıyıp avantajlarını ve sınırlılıklarını ayırt edebilmelidir.
7. Sağlık verilerinin dijital ortamda toplanması, saklanması ve analizine dair temel bilgileri kavrayabilmelidir.
8. Sağlık bilişiminde veri güvenliği, etik ve mahremiyet konularında farkındalık geliştirebilmelidir.
9. Geleceğin sağlık teknolojilerine dair vizyon geliştirebilmeli ve bu gelişmelerin hekimlik uygulamalarına etkilerini yorumlayabilmelidir.
10. Ve her şeyden önce; dijital dönüşüm çağında hekim olarak etik, bilimsel ve insani sorumlulukla hareket etme bilincini kazanmalıdır.

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Nureddin Cengiz - (Dekan) - 8.07.2025

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: AM3DAUM Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/bandirma-onyedi-eylul-universitesi-ebys>