İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
SPR504	Spor Analitiği	2	3	0	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Spor alanında oluşmuş ya da oluşturulacak olan dijital kayıtlar aracılığıyla modern yapay öğrenme ve veri bilimi teknikleri kullanarak gerçekleştirilebilecek analitik süreçler, bu alanda iş geliştirme yapabilecek kişiler yetiştirilmesine katkı sağlamaktır. İş dünyasının birçok farklı dalında karşımıza çıkan veri odaklı proje geliştirme ve yapay öğrenme yöntemleri ile çıkarımlar yaparak verimliliği artırma konuları spor dünyasında da kendisine yer bulmaktadır. Takım ya da bireysel performansların artırılması, spor kulüplerini destekleyen fanların davranış analizlerinin yapılması, bir sonraki maçlara dair performans ve skor tahmini gibi konular, veri bilimi alanında işlenen tahminleyici ve belirleyici analiz teknikleri ile gerçekleştirilebilir. Spor Analitiği dersinin de temel amacı öğrencilere bu konularda derin bir görüş kazandırmaktır.
İçerik	1. Veri Bilimi ve Yapay Öğrenmeye Giriş 2. Spor Analizi için veri edinme/oluşturma 3. Spor Analizi temelleri; Veri, Tanıtım, Spor Modelleri 4. Tanımlama Problemleri 1 5. Tanımlama Problemleri 2 6. Bireysel veya Takım Performans Analizi vaka çalışması 7. Ara Sınav 8. Tahminleme Problemleri 1 9. Tahminleme Problemleri 2 10. Skor Tahmini Vaka çalışması 11. Giyilebilir Teknolojiler ve Spor Analitiği 12. Davranış Analizi 13. Proje Sunumları 1 14. Proje Sunumları 2
Kaynaklar	Data Mining - Practical Machine Learning Tools, 2nd edition, Ian H. Witten & Eibe Frank, Morgan Kaufmann, 2005. ? Neural Networks - A Comprehensive Foundation, 2nd edition, Simon Haykin, Pearson/Prentice Hall,1999. ? Data Mining: Concepts and Techniques, Jiawei Han & Micheline Kamber, Morgan Kaufmann, 2000. ? Applied Statistics and Probabilities for Engineers, 4th edition, D.C. Montgomery & G.C. Runger, John Willey & sons, 2006. ? The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, 2nd edition, T. Hastie, R. Tibshirani & J. Friedman, Springer, 2009. ? Ceyda Mumcu, Ph.D. University of New Haven – https://www.newhaven.edu/faculty-staff-profiles/ceydamumcu.php ? Spor analizi ile ilgili python kullanarak yapılan veri projeleri: https://towardsdatascience.com/sports-analytics/home https://online.maryville.edu/online-bachelorsdegrees/sport-business-management/careers/sports-dataanalyst/

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları