

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
KARAR DESTEK SİSTEMLERİ	YÇSY1112722	Güz Dönemi	3+0	3	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Şehnaz CENANİ DURMAZOĞLU				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Şehnaz CENANİ DURMAZOĞLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencileri yapılı çevre ve sağlık alanında karar destek sistemlerinin kullanımı konusunda bilgilendirmek; çok kriterli tasarım problemlerinin parametrelerindeki belirsizlik ve dinamik değişimlere göre karar verme stratejileri konularında bilgilendirmek; akıllı karar destek sistemlerini kullanabilme ve tasarlayabilme becerisi ile donatabilmek; yapılı çevre ve sağlık alanlarındaki problemlerin analizi ve bu problemlere çözüm önerisi geliştirme aşamalarında etmen-tabanlı modeller tasarlayabilme becerisi ile donatmak ve bilgilendirmektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Dersin amaç ve kapsamı; Karar verme ve karar destek sistemlerine giriş, Yapay zeka uygulama alanları ve uzman sistemler, Çok kriterli karar verme, Akıllı karar destek sistemleri (AKDS) ile ilgili temel bilgiler, Etmen-tabanlı sistemler: Temel kavramlar , Etmen-tabanlı sistemler: Modelleme, Etmen-tabanlı sistemler: Uygulama örnekleri , ARA SINAV , Etmen-tabanlı sistemler: Akıllı etmenler , Belirsizlik altında karar verme, Aktivite-tabanlı sistemler, Bilginin temsili ve öğrenme, Bilimsel araştırmanın raporlanması ve etik, Dönem Projesi Teslimi ve Sunuşu; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
				1, 11, 14, 17, 3	C, D
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 11: Seminer, 14: Bireysel Çalışma, 17: Yansıtıcı Düşünce, 3: Tartışma				
Ölçme Yöntemleri	C: Ödev, D: Proje / Tasarım				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Dersin amaç ve kapsamı; Karar verme ve karar destek sistemlerine giriş				
2	Yapay zeka uygulama alanları ve uzman sistemler				
3	Çok kriterli karar verme				
4	Akıllı karar destek sistemleri (AKDS) ile ilgili temel bilgiler				
5	Etmen-tabanlı sistemler: Temel kavramlar				
6	Etmen-tabanlı sistemler: Modelleme				
7	Etmen-tabanlı sistemler: Uygulama örnekleri				
8	ARA SINAV				
9	Etmen-tabanlı sistemler: Akıllı etmenler				
10	Belirsizlik altında karar verme				
11	Aktivite-tabanlı sistemler				
12	Bilginin temsili ve öğrenme				
13	Bilimsel araştırmanın raporlanması ve etik				
14	Dönem Projesi Teslimi ve Sunuşu				
Kaynaklar					
1.	Batty, M. (2018). Inventing Future Cities, MIT Press, Cambridge, MA.				
2.	Batty, M. (2017). The New Science of Cities, MIT Press, Cambridge, MA.				
3.	Batty, M. (2005). Cities and Complexity: Understanding Cities with Cellular Automata, Agent-Based Models, and Fractals, MIT Press, Cambridge, MA.				
4.	Belton V., & Stewart T.J. (2002). Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.				
5.	Horni, A., Nagel, K., & Axhausen, K. W. (2016), The Multi-Agent Transport Simulation: MATSim. Ubiquity press: London. (http://www.matsim.org/)				
6.	Ishizaka A., & Nemery P. (2013). Multi-criteria Decision Analysis: Methods and Software. Wiley.				
7.	Kochenderfer, M. J. (2015). Decision Making Under Uncertainty: Theory and Application, MIT Press.				
8.	Marek J. Druzdzel and Roger R. Flynn. (2010). Decision Support Systems. In Encyclopedia of Library and Information Science, Third Edition, Marcia J. Bates and Mary Niles Maack (eds.), Taylor & Francis, Inc., New York.				
9.	Russell, S., & Norvig, P. (2009). Artificial Intelligence: A Modern Approach, Third edition, Prentice Hall.				
10.	Wilensky, U. and Rand, W. (2015). An Introduction to Agent-Based Modeling, MIT Press				
11.	Wooldridge, M. (2009). An Introduction to Multi-Agent Systems, John Wiley & Sons.				