

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 512	Mathematical Programming	1	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, matematiksel modelleme becerisinin geliştirilmesi ve matematiksel programlama yöntemlerinin tanıtılmasıdır. Bu araçlar mühendislik ve yönetim alanındaki birçok karar problemlerinin çözümünde kullanılabilmektedir.
İçerik	- Giriş - Modelleme aşamaları - Doğrusal programlamaya giriş - Grafik Çözüm - Doğrusal programlama modeli - Doğrusal programlamanın varsayımları - Doğrusal programlamaya ilişkin örnek problemler - Simpleks yöntemi - Doğrusal programlama modelinin standart formu - Sınırlandırılmamış değişkenler - Tablo simpleks yöntemi - Yapay başlangıç çözümü - Büyük M yöntemi - İki aşamalı yöntem - Simpleks yöntemi uygulamalarında özel durumlar - Yozlaşma; Alternatif optimum çözümler; Sınırlandırılmamış çözüm; Olurlu çözümün bulunmayışı - Optimallik sonrası analiz - LINDO yazılımının tanıtılması - Dualite - Dual problemin tanımı - Primal-dual ilişkisi - Dual simpleks yöntemi - Duyarlılık analizi - Ulaştırma problemi - Atama problemi - Ağ modellerine giriş - Ağ tanımları ve temel kavramlar - En küçük kapsarağaç problemi - Hedef programlama - Deterministik dinamik programlama - Giriş - Optimallik ilkesi - Örnek problemler
Kaynaklar	- Hillier, F.S., Lieberman, G.J., Introduction to Mathematical Programming, McGraw-Hill, 1995. - Taha, H.A., Operations Research: An Introduction, Sixth edition, Prentice-Hall, 1997.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Giriş. Modelleme aşamaları. Doğrusal programlamaya giriş. Grafik çözüm.
2	Doğrusal programlama modeli. Doğrusal programlamanın varsayımları. Doğrusal programlamaya ilişkin örnek problemler.
3	Simpleks yöntemi. Doğrusal programlama modelinin standart formu. Sınırlandırılmamış değişkenler. Tablo simpleks yöntemi.
4	Yapay başlangıç çözümü. Büyük M yöntemi. İki aşamalı yöntem.
5	Simpleks yöntemi uygulamalarında özel durumlar. Yozlaşma, alternatif optimum çözümler, sınırlandırılmamış çözüm, olurlu çözümün bulunmayışı. Optimallik sonrası analiz.
6	LINDO yazılımının tanıtılması. Dualite. Dual problemin tanımı. Primal-dual ilişkisi.
7	Ara sınav
8	Dual simpleks yöntemi. Duyarlılık analizi.
9	Ulaştırma problemi. Atama problemi.
10	Ağ modellerine giriş. Ağ tanımları ve temel kavramlar. En küçük kapsarağaç problemi. Hedef programlama.
11	Deterministik dinamik programlama. Giriş. Optimallik ilkesi. Örnek problemler.

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 514	Yönetim Bilişim Sistemleri	1	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	The course provides students a fundamental understanding of management information systems concepts and their role in contemporary business. The purpose of the course is to provide students with understanding what is information systems, how the companies in 21st century can gain the competitive advantage by use of IS. The course focus on the key management, organization and technology issues relating to information systems use in business, particularly issues in introduction to the technology concepts underlying modern computing and information management, aligning IS to business strategy, the organization, and business model, and transitioning to digital firm.
İçerik	1. week : Fundamental concepts of management information 2. week : Organization and management of information systems, 3. week : Strategy, organization design, and effectiveness 4. week : Basic concepts of system analysis 5. week : Introduction to databases and database management and basic concepts 6. week : Enterprise resource planning systems 7. week : Customer relationship management, supply chain management 8. week : Mid term 9. week : Electronic commerce, electronic business, mobility 10. week : Ethics and social responsibility in information systems 11. week : Case studies
Kaynaklar	- Laudon K., Laudon J., Management Information Systems: Managing the Digital Firm (12th Edition), 2011. - Ramakrishnan, Gehrke, Database Management Systems, McGraw Hill, 2003. - Daft, R.L., Organization Theory and Design, , South-Western, 9th edition, 2006. - Kendall K.E., Kendall J.E., System Analysis and Design, Prentice Hall, 2007. - Cases related to topics.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Yönetim bilişim sistemlerinin temelleri
2	Bilişim sistemlerinin organizasyonu ve yönetimi
3	Strateji, organizasyon tasarımı ve etkinlik
4	Sistem analizinin temelleri
5	Veritabanı ve veritabanı yönetim sistemlerine giriş ve temel kavramlar
6	Kurumsal kaynak planlaması sistemleri (ERP)
7	Müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik zinciri yönetimi
8	Ara sınav
9	Elektronik ticaret, Elektronik iş, mobilite
10	Bilişim sistemlerinde etik ve sosyal sorumluluk
11	Vaka analizleri

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 511	Mühendislik Yönetimine Giriş	1	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Mühendislik Yönetimi programına giriş niteliği taşıyan bu ders ile programın öğrencilerine/katılımcılarına temel mühendislik prensipleri hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır. Bu sayede dahil oldukları kurum ya da işletmede projelerini, işlerini etkin ve verimli bir biçimde yönetmeleri ve liderlik etmeleri sağlanmak istenmektedir.
İçerik	Mühendislik ve Mühendislik Yönetimine Giriş ve Temel Kavramlar, Yönetim düşüncesinin tarihsel gelişimi, prensipleri ve öncüleri, Yönetimin temel fonksiyonları, Planlama ve Planlamada tahmin yöntemleri, Kontrol fonksiyonları, Risk Yönetimi, Temel mühendislik hesapları, Kalite, Verimlilik, Performans Yönetimi.
Kaynaklar	

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 513	Statistical Methods in Engineering	1	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Mühendislik Yönetimi İkinci Öğretimde Tezsiz Yüksek Lisans programı öğrencilerine zorunlu olarak sunulan bu ders ile öğrencilere istatistik kavramının tanıtımı yapılmaktadır. Böylece; öğrenciler, gerek iş hayatında gerek akademik kariyerleri sırasında karşılaşacakları istatistiksel modellemeye yönelik temel bilgi ve beceriler kazanacaktır. Bu kapsamda, bu dersin amaçları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz: Öğrencilere; Veri toplanması hakkında fikir vermek, Verinin harmanlanması ve sunumu hakkında genel bilgi sağlamak, Olasılık problemlerinin çözüm teknikleri hakkında temel bilgiler kazandırmak, Örnekleme yöntemlerini uygulayabilme becerisi edinmelerini sağlamaktır. Hipotez testi ve basit doğrusal regresyon hakkında bilgi vermektir
İçerik	İstatistiğe Giriş Verinin toplanması Verinin hazırlanması ve sunulması Temel betimsel ölçütler Olasılık teorisi Kesikli dağılımlar Sürekli dağılımlar Normal dağılım ve merkezi limit kuramı Örnekleme kuramı Örnekleme dağılımları Güven aralığının tahmini Hipotez testi Regresyon
Kaynaklar	

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	İstatistiğe Giriş
2	Verinin toplanması
3	Verinin hazırlanması ve sunulması
4	Temel betimsel ölçütler
5	Olasılık teorisi
6	Kesikli dağılımlar
7	Sürekli dağılımlar
8	Normal dağılım ve merkezi limit kuramı
9	Örnekleme kuramı
10	Güven aralığının tahmini
11	Hipotez testi

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 531	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	İnsanın iş süreçleri ile ilişkisi insanlık kadar eskidir. Fakat modern anlamda süreç 18. yüzyılda başlamış ve emeğin verimliliğini olağanüstü artırıp, kitlesel üretime imkân veren sanayi devrimine bağlı olarak, insan kaynakları yönetiminde günümüz yapısının temelleri atılmıştır. 19. yüzyıl içerisinde ise dünyadaki hızlı büyümeyle değişen iş yapış biçimi, personel yönetiminin doğmasına neden olmuştur. Personel yönetiminde görev tanımları esas alınmış, özlük işleri ve iş hukuku ile çerçeve sınırlandırılmıştır. 20. yüzyılın ilk yıllarında, çalışanın verimliliği ile çalışma koşullarının ilişkilendirilmesine bağlı olarak insan kaynakları yönetiminde değişim başlamıştır. Dünyadaki değişim hızına paralel olarak kurumsal hayatta insana verilen değer ve yapılan yatırımlar artmış, dolayısıyla şirket ve iş stratejileri doğrultusunda nitelik ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve bu doğrultuda uzun dönemli öğrenmenin aktif olarak yönetilmesi tanımla stratejik insan kaynakları yönetimi ortaya çıkmıştır. Dersin sonunda öğrencinin aşağıdaki kazanımları elde etmesi amaçlanmıştır: • İnsan kaynakları yönetiminin tanımını, kapsamını ve tarihsel gelişimi, • Seçme yerleştirme süreci, • Eğitim ve geliştirme süreci, • Performans ve kariyer yönetimi süreci, • Ücretlendirme, ödüllendirme ve takdir politikaları, • Değişen işgücü profiline yönelik insan kaynakları yönetimi anlayışı.
İçerik	İnsan kaynaklarının amacı, stratejileri ve süreçleri İnsan kaynakları planlama ve organizasyon yönetimi Seçme yerleştirme yönetimi Eğitim ve geliştirme yönetimi Performans yönetimi Kariyer yönetimi Ücret yönetimi İş değerlendirme teknikleri Ödüllendirme, çalışan bağlılığı ve motivasyonu Tedarik, hizmet ve idari işler fonksiyonlarının incelenmesi İnsan kaynakları yönetiminde yeni ufuklar
Kaynaklar	Armstrong, Michael, A handbook of Human Resource Management Practice, 10th ed., Kogan Page Limited, 2006. Fındıkçı, İlhami, İnsan Kaynakları Yönetimi, Alfa Yayınları, 2009.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	İnsan kaynaklarının amacı, stratejileri ve süreçleri
2	İnsan kaynakları planlama ve organizasyon yönetimi
3	Seçme yerleştirme yönetimi
4	Eğitim ve geliştirme yönetimi
5	Performans yönetimi
6	Kariyer yönetimi
7	Ücret yönetimi
8	İş değerlendirme teknikleri
9	Ödüllendirme, çalışan bağlılığı ve motivasyonu
10	Tedarik, hizmet ve idari işler fonksiyonlarının incelenmesi
11	İnsan kaynakları yönetiminde yeni ufuklar

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 532	Technology Management	3	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, rekabet ortamında başarılı olmak amacıyla yenilik, araştırma-geliştirme (Ar-Ge) ve teknoloji yönetimi konularını yönetsel açıdan incelemektir.
İçerik	• Teknoloji yönetimi: Temel kavramlar. • Yeni ürün / iş geliştirme ve yenilik temel kavramları. • Girişimcilik, girişimcilik süreci, girişimciliği etkileyen başarı ve risk faktörleri. • İş dünyasında yenilik ve teknolojinin rolü. • AR&GE Faliyetleri; Teknoparklar; Türkiye’de teknolojinin mevcut durumu. • Kitlesel üretimden kitlesel özelleştirmeye – Ürün geliştirmede olası güncel yaklaşımlar. • Teknoloji geliştirmede sistem yaklaşımı; Yeni jenerasyon teknoloji geçişine hazırlık; Uygun teknoloji tasarım kriterleri. • Teknolojik yatırımlarda karar alma, uygulama, yönetim stratejileri. • Teknoloji değerlendirme teknikleri, teknolojik uygulama plan ve programları. • Teknoloji yöneticileri • ve özellikleri. • Ar&GE, ürün geliştirme, girişimcilik ve teknoloji yönetiminde vak’a çalışmaları ve endüstriyel uygulamalar.
Kaynaklar	- Burgelman, R.A., Christensen, C.M., Wheelwright S.C., Strategic Management of Technology and Innovation, Fifth Edition, McGraw Hill, 2009 - “İnovasyon Yönetimi”, İstanbul Sanayi Odası, Yayın No: 2011/30. - Birgitte Borja de MOZOTA, “Tasarım Yönetimi”, MediaCat Kitapları, 2005. - Alan BAKER, “Yenilikçiliğin Simyası”, MESS Yayın no: 391, Aralık 2002. - David MATHESON, Jim MATHESON, “Akıllı Örgüt - Stratejik Ar-Ge ile değer yaratma”, Harvard Business School Press, Boyner Holding Yayınları, Temmuz 1999.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	AR&GE ve Teknoloji yönetimi ile ilgili temel kavramlar
2	Inovasyon, ürün, iş geliştirme, teknoloji yönetimi modelleri ve süreçleri
3	Teknoloji stratejisinin tasarımı ve uygulanması
4	Teknoloji stratejisinin hayata geçirilmesi - bir firmanın yenilikçi yeteneklerini geliştirme
5	Teknoloji geliştirmede sistem yaklaşımı; Yeni jenerasyon teknoloji geçişine hazırlık; Uygun teknoloji tasarım kriterleri.
6	Ara sınav
7	Teknoloji değerlendirme teknikleri, teknolojik uygulama plan ve programları
8	Firmalarda teknoloji yönetiminin yol haritası, başarı ve risk faktörleri
9	Türkiye’de AR&GE ve teknolojinin mevcut durumu, AR&GE ve teknoloji geliştirme merkezleri, Teknoparklar
10	İş dünyasında yenilik ve teknolojinin rolü ve örnek vakalar
11	Proje sunumları

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 533	Managerial Finance	3	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, finansal analiz, finansal tahmin, tahvil ve hisse senedi değerlemesi, portföy teorisi ve portföy performansının ölçümü gibi finansal kavram ve yöntemleri incelemektir. Bu yöntemlerle ilgili temel bilgiler, işletmelerin finansal karar verme süreçlerinde ve finansal performans iyileştirmesinde gereklidir.
İçerik	- Giriş - Temel finansal tablolar ile ilgili temel kavramlar - Kaynak kullanım tablosu - Nakit akışı tablosu - Enflasyon ve şirket performansının belirlenmesi - Finansal oran analizi. Likidite oranları. Varlık yönetimi oranları. Borç yönetimi oranları. Karlılık oranları. Piyasa oranları. Du Pont sistemi. - Finansal tahmin modelleri - Satışların yüzdesi yöntemi - Finansal planlama - Başabaş analizi - Faaliyet kaldırıcı - Finansal kaldırıcı - Toplam kaldırıcı - Paranın zaman değeri - Risk, getiri ve çeşitlendirme - Riskin tanımlanması ve ölçümü - Risk ve getiri arasındaki ilişki - Markowitz portföy seçim modeli - Sermaye varlıklarını fiyatlandırma modeli - Arbitraj fiyatlandırma teorisinin temelleri - Hisse senedi ve tahvillerin değerlemesi - Portföy performansının ölçülmesi - Sermaye maliyeti - Finansal opsiyon teorisine giriş - Temel kavramlar - Opsiyon çeşitleri
Kaynaklar	- Weston, J.F., Brigham, E.F., Essentials of Managerial Finance, Ninth Edition, The Dryden Press, 1990. - Higgins, R.C., Analysis for Financial Management, Fourth Edition, Irwin, 1995.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Giriş. Finansal tablolar ile ilgili temel kavramlar.
2	Kaynak kullanım tablosu. Nakit akışı tablosu. Enflasyon ve şirket performansına etkisi.
3	Finansal oran analizi: Likidite oranları; varlık yönetimi oranları; borç yönetimi oranları; karlılık oranları. Piyasa oranları. Du Pont sistemi.
4	Finansal tahmin modelleri. Satışların yüzdesi yöntemi. Finansal planlama. Başabaş analizi. Faaliyet kaldırıcı. Finansal kaldırıcı. Toplam kaldırıcı.
5	Paranın zaman değeri. Risk, getiri ve çeşitlendirme. Riskin tanımlanması ve ölçümü. Risk ve getiri arasındaki ilişki.
6	Ara sınav
7	Markowitz portföy seçim modeli. Sermaye varlıklarını fiyatlandırma modeli. Arbitraj fiyatlama teorisinin temelleri.
8	Küresel tahvil piyasaları. Hisse senedi ve tahvillerin değerlemesi.
9	Portföy performansının ölçülmesi. Semaye maliyeti.
10	Finansal opsiyon teorisine giriş: Temel kavramlar, opsiyon çeşitleri.
11	Proje sunumları.

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 534	Lojistik Yönetimi	3	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Lojistik planlama ve kontrol süreçlerini tanımlamakve etkin bir lojistik planlama için gereklimatematiksel modelleme tekniklerinin kullanılabilirliğini sağlamak dersin birincil amacıdır. Bir diğer önemli amaç ise güncel lojistik yaklaşımları hakkında öğrencinin bilgilenmesini sağlamaktır.
İçerik	1.Hafta : Dersin tanıtımı. Tedarik Zinciri Yönetimi / Lojistik ilişkisi. Lojistikte müşteri odaklılık. 2.Hafta : Talep yönetimi ve talep tahmini 3.Hafta : Lojistikte satınalma ve envanter yönetimi. 4.Hafta : Nakliye altyapısı ve yönetimi, Uluslararası nakliye stratejileri 5.Hafta : Taşıma problemleri ve algoritmalar. 6.Hafta : Lojistikte yerleşim modelleri : Tekli yerleşim modelleri ve algoritmalar. 7.Hafta : Lojistikte yerleşim modelleri : fabrika içi yerleşim 8.Hafta : ara sınav 9.Hafta : Vaka analizleri. 10.Hafta : Lojistik stratejileri. Bilgi ağları ve APS. 11.Hafta : Proje sunumları.
Kaynaklar	Ronald H. Ballou, Business Logistics/Supply Chain Management, Fifth Edition Prentice-Hall, NY, 2004. Harrison, A.; van Hoek, R., Logistics Management and Strategy, Printice Hall, Edinburgh, 2011. Dornier, P.P.; Ernst, R.; Fender, M.; Kouvelis, P “Global Operations and Logistics”, John Wiley and Sons, NY, 1998.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 523	Project Management	2	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	
İçerik	
Kaynaklar	

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 539	Dönem Projesi	3	0	0	0	3	10

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	
İçerik	
Kaynaklar	

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 522	Üretim Yönetimi	2	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	
İçerik	
Kaynaklar	

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
EM 521	Mühendislik Ekonomisi	2	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	
İçerik	
Kaynaklar	

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
-------	-----------------