

## EK-2

### Ders İçerikleri ve Kaynaklar

#### 1. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR

##### **AIB101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I (2+0) 2 AKTS 2**

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi okumanın amacı ve İnkılâp kavramı: Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışını ve Türk İnkılâbını hazırlayan sebepler. Osmanlı İmparatorluğu'nun parçalanması, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması. İşgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın tepkisi, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Milli Mücadele için ilk adım, kongreler yoluyla teşkilatlanma: Amasya, Erzurum ve Sivas Kongreleri. Kuva-yı Milliye ve Misak-ı Milli. Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması. Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklâl Savaşının yönetimini ele alması. Sevr Antlaşması. Sakarya Zaferi'ne kadar siyasi olaylar. Sakarya Savaşı'na kadar askeri gelişmeler. Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz. Mudanya Mütarekesi, Lozan Barış Antlaşması.

##### **Ders Kitabı**

Mustafa TURAN, Taner ASLAN, vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 2006.

##### **Yardımcı kaynaklar**

Mustafa YILMAZ, Ayşe AKTAŞ, vd., Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 1998.

Türkçe kitaplar ve makaleler.

##### **TDB121 TÜRK DİLİ I (2+0) 2 AKTS 2**

Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri. Türk dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri. Türk dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri. Türkçede sesler ve sınıflandırılması. Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar. Hece bilgisi. Türkçenin yapım ekleri ve uygulaması. Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması. Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması. Dilekçe ve öz geçmiş yazımı. İmlâ ve noktalama.

**Ders Kitabı**

Yakıcı, Ali- Yücel, Mustafa- Doğan, Mehmet- Yelok, Veli Savaş; Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, (Editör: Veli Savaş YELOK), Bilge Yayınları, Ankara, 2005.

**Yardımcı kaynaklar**

Ergin, M., Üniversiteler için Türk Dili.

**ING101 İNGİLİZCE I (2+0) 2 AKTS 2**

Özne zamirler, mülkiyet sıfatları, isimler ve çoğul yapıları, işaret sıfatları ve bazı zarflar, Geniş zaman, olma fiili ile bu zamanın olumlu, olumsuz ve soru yapıları. Bağlaçlar, işaret zamirleri, belgili ve belgisiz harfi tarif, isim fiiller ve nesne zamirler. Çekimsiz yardımcı fiillerden “can” ve örneklerle kullanımı.

**Ders Kitabı**

Full Steam Ahead (A.Vahit Çakır, Gül Keskil, Nilgün Yorgancı)

**Yardımcı kaynaklar**

Raymond MURPHY, Essential Gramer in Use, Cambridge University Press.

**FIZ101 FİZİK I (3+0) 3 AKTS 5**

Ölçme ve vektörler. Bir boyutta ve düzlemde hareket. Newton'un hareket kanunları ve uygulamaları. Öteleme hareketinde iş ve enerji teoremleri, güç. Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu. Çizgisel momentum ve çarpışmalar. Kütle merkezi ve parçacıklar sisteminin dinamiği. Dönme hareketinin kinematiği. Dönme hareketinin dinamiği, tork, ve açısal momentum. Dönme hareketinde iş ve enerji. Yuvarlanma hareketi. Statik, denge ve katıların esneklik özelliği. Titreşim ve dalga hareketi. Evrensel çekim kanunu, kepler kanunları, gezegen ve uydu hareketleri.

**Ders Kitabı**

Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palme Yayıncılık Fizik İlkeleri1- 2

**Yardımcı kaynaklar**

Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palma Yayıncılık Fen ve Mühendislik için Fizik 1-2

**MAT101 MATEMATİK I (4+0) 4 AKTS 5**

Sayı dizisi ve bir dizinin limiti. Bir fonksiyonun limiti ve tek taraflı limitler. Süreklilik ve sürekli fonksiyonların özellikleri. Türev, geometrik anlamı ve özellikleri. Temel elementer fonksiyonların türevleri. Yüksek mertebeden türev ve diferansiyel. Türevin uygulamaları, Türevle ilgili temel

teoremler. Fonksiyonların değişiminin incelenmesi ve grafiklerinin çizimi. Belirsiz integral ve özellikleri. Değişken değiştirme metodu. Kısmi integrasyon metodu. Rasyonel ve irrasyonel fonksiyonların integralleri. Binom integrali. Trigonometrik ve hiperbolik fonksiyonları integralleri. Belirli integral. Belirli integralin uygulamaları ve özellikleri. Alan hesabı. Hacim ve yay uzunluğu.

### **Ders Kitabı**

Akın, Ömer, (2001), “ Fen- Mühendislik Fakülteleri ve Yüksek Okul Öğrencileri İçin Matematik Analiz ve Analitik Geometri”, Palme Yayıncılık, Ankara. (Çeviri: Adwards&Penney ).

### **Yardımcı kaynaklar**

Balcı, Mustafa, ( 1999), “Genel Matematik Cilt I”, Balcı Yayınları, Ankara.

### **KİM103 KİMYA (2+0) 2 AKTS 2**

Kimyanın temel kanunları, atom ve moleköl ağırlığı, mol, Avogadro sayısı, kimyasal hesaplamalar. Katılar; katı türleri ve özellikleri, İletkenlik. Manyetik Özellikler. Deney: Madde tartımı ve ölçümü. Kimyasal Termodinamik. Reaksiyon hızı ve denge. Çözeltiler; çözelti, çözünürlük, çözünürlüğe etki eden etmenler. Konsantrasyon hesaplamaları (Molarite, normalite, %, molalite, ppm). Deney: Çözelti hazırlama. Sulu çözeltilerde denge, pH hesaplamaları. Piller. Elektroliz. Deney: Elektroliz deneyinin yapılması. Elektrokimya ve korozyon. Periyodik cetvel ve atomun yapısı. Kimyasal bağ. Deęerlik kavramı ve redoks reaksiyonları.

### **Ders Kitabı**

Genel Kimya :İlkeler ve Modern Uygulamalar (2 Cilt)Yazarlar: Petrucci, Harwood, Herring. Çeviri editörleri: Tahsin UYAR, Serpil AKSOY

### **Yardımcı kaynaklar**

Temel üniversite Kimyası, Prof. Dr. Ender ERDİK, Prof. Dr. Yüksel SARIKAYA, Gazi Kitapevi, Ankara 2002.

### **AEM101 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ (2+0) 2 AKTS 3**

Bilgisayarı oluşturan temel donanım bileşenlerini tanıma ve görevlerini anlama. Kelime işlem programlarını kullanarak yazı oluşturma, biçimleme, tablolar, şablonlar ve anahat kullanımı; hesap tablolama programları ile hesap fonksiyonları, grafik ve çoklu dosya kullanımı.

**Ders Kitabı**

Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı, Önder, H., vd., Nobel Yayınları, 2003.

**Yardımcı kaynaklar**

Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı, Bay, Ö.,F., vd., Kozan Yayınları, 2002

**AEM103 TASARI GEOMETRİ (2+2) 3 AKTS 5**

Tasarı geometrinin tanımı ve amacı, Çizim araç ve gereçlerinin tanıtımı. Çizgi, yazı ve rakamlar. İzdüşüm kavramı ve kapsamı. Temel izdüşüm düzlemleri. Noktanın izdüşümü; kot, aralık ve uzaklık kavramları. Doğruların izdüşümü. Aykırı doğrular, doğruların gerçek boylarının bulunması. Düzlemlerin izdüşümü. Düzlemlerin gerçek boylarının bulunması. Cisimlerin İzdüşümleri. Prizma, piramit, silindir ve koninin izdüşümleri. Cisimlerde kesişmeler. Arakesitler. Temel açınım prensipleri.

**Ders Kitabı**

Düzgün, A., Tasarı Geometri, Birsen Yayınevi, 2009

**Yardımcı kaynaklar**

Dinçel, K., Işık, Z., Ağaç İşleri Teknik Resmi, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul, 1982.

Ching, F. D.K., Juroszek, S. P., Design Drawing, John Wiley and Sons Inc., New York, 1998.

Dericioğlu, N., Karabay, M., Teknik Tarsı Geometri, San Matbaası, 1966.

Plunkett, D., Drawing for Interior Design, 2005.

**AEM105 AĞAÇ MALZEME TEKNOLOJİSİ (3+0) 3 AKTS 4**

Odun oluşumu, ağaçta enine ve boyuna gelişme, olgun bir hücrede hücre çeperinin yapısı, hücre dokusu elemanları. Odunun mikroskobik özellikleri ve kusurları, odun su ilişkileri, yoğunluk, termik, elektrik ve akustik özellikler, mekanik özellikler. Ağaç malzemenin kurutulması ve korunması (emprenye), kereste biçme tekniği, tabakalı ağaç malzeme teknolojisi, kaplama, kontratabla, kontrplak, liflevha ve yongalevha üretim teknikleri ve çeşitleri.

**Ders Kitabı**

Örs, Y., Keskin, H., Ağaç Malzeme Bilgisi Kitabı, Temmuz 2001

**Yardımcı kaynaklar**

Berkel , A., Ağaç Malzeme Teknolojisi

Bozkurt, Y., Ağaç Malzeme Teknolojisi

Bozkurt Y., Göker, Y., Fiziksel ve mekanik Ağaç Teknolojisi kitabı, İstanbul, 1996

Lehrbuch für Tischler (teil-1)Hannover-1968

Bucur,V, Acoustics of wood Institut national dela recherch  argonomigue centre de recherches forestieres Nancy,France.

rs, Y., Kurutma ve Buharlama Tekniği, KT, 1986.

rs, Y., Fiziksel ve Mekanik Ağaç Teknolojisi, KT, 197

## **2. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR**

### **AIB102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLAP TARİHİ II (2+0) 2 AKTS 2**

Türk İnkıl bının stratejisi. Siyasal alanda yapılan inkılaplar: Cumhuriyetin ilanı, halifeliğin kaldırılması. Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası ve Takrir-i Sükun Dönemi. Hukuk alanında yapılan inkıl plar. Eğitim ve kültür alanında yapılan inkıl plar. İktis di alanda yapılan inkıl plar. Çok partili hayata geçme denemesi ve bazı iç siyasi olaylar. Sosyal ve toplumsal alanda yapılan inkıl plar. Atatürk dönemi Türk dış politikası. 1923-1932 yılları Arası Türk dış politikası. 1932-1938 yılları arasında Türk dış politikası. Atatürk İlkeleri: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik. Halkçılık, Devletçilik. Laiklik, İnkıl p ılık.

#### **Ders Kitabı**

Mustafa TURAN, Taner ASLAN, vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Ankara 2006.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Mustafa YILMAZ, Ayşe AKTAŞ, vd., Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 1998.

Türkçe kitaplar ve makaleler

### **TDB122 TÜRK DİLİ II (2+0) 2 AKTS 2**

Kompozisyonda anlatım Şekilleri. Hik ye, tasvir. Deneme, makale. Türkçede isim çekimleri. Türkçede fiil çekimleri. Anlam ve vazife bakımından kelimeler- isimler, sıfatlar, zarflar. Zamirler, fiiller, edatlar. Cümlenin unsurları. Cümle tahlili ve uygulaması. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi. Retorik uygulamalar. İلمي yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar. Bilirkiři raporu. İmlâ ve noktalama.

**Ders Kitabı**

Yakıcı, Ali- Yücel, Mustafa- Doğan, Mehmet- Yelok, Veli Savaş; Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, (Editör: Veli Savaş YELOK), Bilge Yayınları, Ankara, 2005.

**Yardımcı kaynaklar**

Ergin, M., Üniversiteler için Türk Dili.

**ING102 İNGİLİZCE II (2+0) 2 AKTS 2**

Sayılabilen ve sayılamayan isimler, sahip olma fiili, belirleyiciler, sıklık zarfları, bir şeyin ne sıklıkta yapıldığını sormak, ünlem ifadeleri, bunlarla ilgili metin çalışmaları, olmak fiili ile di'li geçmiş zaman, hareket bildiren fiillerle di'li geçmiş zaman, düzenli ve düzensiz fiiller, geçmiş zamanla kullanılan zaman zarflar, çekimsiz yardımcı fiil 'would', sayılabilen ve sayılamayan isimlerin sorulduğu soru kelimeleri.

**Ders Kitabı**

Full Steam Ahead (A. Vahit Çakır, Gül Keskil, Nilgün Yorgancı)

**Yardımcı kaynaklar**

Raymond MURPHY, Essential Grammar in Use, Cambridge University Press.

**FIZ102 FİZİK II (3+0) 3 AKTS 5**

Yük ve madde kavramları. Elektrik alanı. Gauss kanunu. Elektriksel potansiyel. Kapasitörler ve Dielektrik. Akım ve direnç. Doğru akım devreleri. Manyetik alan. Manyetik alan kaynakları. Amper kanunu. Faraday'ın indüksiyon kanunu. Özindüksiyon ve RL devreleri. Alternatif akımlar. Maxwell denklemleri, elektromanyetik dalgalar.

**Ders Kitabı**

Palme yayınevi 5. Baskıdan Çeviri (2000) Çeviri, Editörü: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu

**Yardımcı kaynaklar**

Serway Beichner, Fen ve Mühendislik için Fizik

**MAT102 MATEMATİK II (4+0) 4 AKTS 5**

Çok değişkenli fonksiyonların türevi. Yüksek mertebeden kısmi türevler. Türevde zincir kuralı, kapalı fonksiyonların türevi. İki değişkenli fonksiyonların Taylor Açılımı. İki katlı integraller, iki katlı integrallerde bölge dönüşümleri. İki katlı integrallerin uygulamaları. Üç katlı integraller. Üç

katlı integrallerde bölge dönüşümleri. Üç katlı integrallerin uygulamaları. Matrisler. Determinantlar. Lineer denklem sistemleri.

#### **Ders Kitabı**

Akın, Ömer, (2001), “ Fen- Mühendislik Fakülteleri ve Yüksek Okul Öğrencileri İçin Matematik Analiz ve Analitik Geometri”, Palme Yayıncılık, Ankara. ( Çeviri: Adwards&Penney ).

#### **Yardımcı kaynaklar**

Balcı, Mustafa, ( 1999), “Genel Matematik Cilt I”, Balcı Yayınları, Ankara.

### **AEM100 MOBİLYA KONSTRÜKSİYONU (2+0) 2 AKTS 3**

Mobilya yapımında kullanılan konstrüksiyon çeşitlerinin tanıtılması. Masif birleştirmeler, (tanımı ve uygulama yerleri) yonga levha plakalarının masiflenmesi. Kapak konstrüksiyonları, çekmeceler ve çeşitleri, (çalışma şekilleri) mobilya üzerinde bu konstrüksiyonların uygun olan yerlerde ve uygun şekillerde kullanılmasını, Malzeme ve konstrüksiyon sentezi.

#### **Ders Kitabı**

Zorlu, İ. Konstrüksiyon Bilgisi I-II, Ankara, 1977

#### **Yardımcı kaynaklar**

Öğretmen bilgi yapıları.

### **AEM102 AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Ağaç işlerinde kesme teorisi; kesme işleminin esasları; kesme yöntemleri; dönüşel olmayan kesme; biçme; şekillendirme; zımparalama işlemleri; kesmede etkili olan kuvvetler ve kesimde yapılan iş ve gerekli güç; özgül kesme kuvveti; özgül işi etkileyen faktörler; kesmede harcanan güç ve kesme kuvveti; yüzey perdahı ve işleme hassasiyeti; ağaçişleme makinelerinin genel yapısı; makinenin tanımı ve sınıflandırılması; ağaçişleme makinelerinde yapısal elemanlar; hidrolik donanım; pnömatik donanım; kereste ve levha kesme (ölçülendirme) makineleri; boy kesme makineleri; daire testere makinesi; çoklu daire testere makinesi; daire testere makinelerinde kullanılan kesiciler; şerit testereler; şerit testerelerde hız, besleme ve çıktı hesapları; planya; kalınlık; dikey freze; yatay freze;şablon ve kopya freze makineleri; çift taraflı ve dört taraflı kenar işleme makinesi.

#### **Ders Kitabı**

Afyonlu, S. (1980). Ağaç İşleri Takım Makine Bilgisi. Ankara.

### **Yardımcı kaynaklar**

İlhan, R., Baykan, İ., Burdurlu, E., Ağaç İşleri'nde Kesme Teorisi ve Mobilya Endüstrisi Makinaları, Ankara, 1990

### **AEM104 MÜHENDİSLİĞE GİRİŞ (2+0) 0 AKTS 2**

Öğrencilere mühendislik mesleğini tanıtmak ve temel mühendislik konularını aktarmaktır. Ders kapsamında verilen proje ile öğrencilerin ekip çalışması, tasarım yapma, deney düzeni kurma ve test yapma becerileri geliştirilecektir.

### **Dersin Kitabı**

Holtzapple M.T. and Dan Reece W., Foundations of Engineering, Second Edition, McGraw Hill, 2003, ISBN: 0-07-119561-0.

### **Yardımcı kaynaklar**

J. Wickert, An Introduction to Mechanical Engineering, Thomson Brooks Cole, 2004.

## **2. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **AEM110 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ (3+0) 3 AKTS 3**

Bu ders yapısal ve buyurgan programlama dillerinin temellerini aktarmaktadır. Dersin uygulamalarında C programlama dili kullanılacaktır. Ders kapsamında veri tipi kavramı, temel veri tipleri, ifadeler, standart fonksiyonlar, okuma/yazma ifadeleri, atama deyimi, durum ifadeleri, kontrol ifadeleri, "if-then-else" yapıları, "while-do", "repeat-until", "for-to-do" döngü yapıları; prosedür ve fonksiyonlar, modüler programlama, global ve lokal değişkenler, işaretçiler, dinamik değişkenler ve diziler yer almaktadır.

### **Ders Kitabı**

İşte C Programlama Dili, Rıfat Çölkesen, Papatya Yayıncılık

### **Yardımcı kaynaklar**

A'dan Z'ye C Kılavuzu, Kaan Aslan, Pusula yayıncılık



### **AEM112 YAPIŞMA TEORİSİ VE YAPIŞTIRICILAR (3+0) 3 AKTS 3**

Yapışma teorisi ve tanımı. Yapışmayı etkileyen faktörler, pres ve tutkallama makinesi türleri, ağaç işlerinde kullanılan tutkal çeşitleri ve teknik özellikleri, tutkallamada sağlamlık testi ve kalite kontrolü.

#### **Ders Kitabı**

Özen, R., Ağaç malzeme yapıştırıcı maddeleri, Orm. Fal. KTÜ, Trabzon

#### **Yardımcı kaynaklar**

Skeist, I., Handbook of Adhesives, skeist laboratories Livingston, New Jersey, USA 1977

Desch, H., E., Timber, Structure, properties, conversion and use, FPP, New York 1996

Forest P L, Forest service, Wood Handbook: Wood as an engineering material.Honolulu,2000  
USA

### **AEM114 SÜRDÜRÜLEBİLİR TEKNOLOJİ PLANLAMA (3+0) 3 AKTS 3**

Girişimcilik kavramı süreci, katma değer yaratan, teknoloji temelli, yapılabilir ve sürdürülebilirliği olan yenilikçi bir teknoloji fikri geliştirme, fikre ilişkin veri toplama, analiz etme, alt bileşen tasarlama, alt bileşenleri entegre etme, projeyi yazılı ve sözlü sunma. Taleplere göre tekrarlanabilir proje temeli oluşturma.

#### **Ders Kitabı**

Sürdürülebilir Teknoloji Planlama Ders Notları

#### **Yardımcı Kitaplar**

### **AEM116 SINAİ MÜLKİYET HAKLARI BİLGİSİ (3+0) 3 AKTS 3**

Sanayi mülkiyet haklarına tarihsel bilgi ile giriş, sanayi mülkiyet hakları konusun önemi, temel kavramlar, dünyada ve Türkiye’de sanayi mülkiyet hakları durum tespiti, AR-GE faaliyetleri ve yenilikçilik (inovasyon) yönetimi hak kazanma süreçlerinin tamamlanması, AR-GE faaliyeti sonunda ortaya çıkan ürünün fayda dönüşümü, ticarileştirilme yöntemi, tescile tabi haklar, tescile tabi olmayan haklar, düşünsel haklar, diğer haklar, şirketler topluluğunda düşünsel mülkiyet hakları yöntemi, düşünsel mülkiyet haklarının üçüncü kişilere kullanılması, patent, patent başvuru yöntemi, maliyeti, düşünsel hakların korunmasında hukuki altyapı, uluslararası yöntemler, Türkiye’de yöntemler.

**Ders Kitabı**

Sanayi Mülkiyet Hakları Ders Notları

**Yardımcı Kitaplar**

Fikri Ve Sınai Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayınları, Yayın No:2373, 1995

**AEM118 TEKNİK İLETİŞİM (3+0) 3 AKTS 3**

Genel iletişim kavramları, teknik rapor, teknik dergi makalesi, teknik öneri ve yazışma, sözlü raporlar, konferansta konuşma ve dinle etkinliği, bir dergiyi ve yazıyı söz sırasına koyma, grup toplantılarına ve mülakatlara taraf olarak katılma.

**Ders Kitabı**

Tutar, H., Yılmaz, M.K., ERDÖNMEZ, C., Genel Ve Teknik İletişim, Nobel Yayınları

**Yardımcı kaynaklar**

Kırmızı, H., Genel ve Teknik İletişim, Celepler Matbaacılık, 2004.

**AEM120 YARATICI DÜŞÜNCE ve TASARIM (3+0) 3 AKTS 3**

İlginç ve yaratıcı fikirlere ulaşmada karşılaşılan zorlukları, yaratıcı düşüncenin uyarılması amacı ile farklı tekniklerden yararlanılması, başlangıç noktası olarak herhangi bir kitap veya afişten bulunacak rastgele bir resimden yola çıkarak ilginç bir fikre ulaşılmaya çalışılır. Konu hakkında gerçekleri ve bilgileri sıralama, tersi bir durumu düşünme, çözümden soruna gitme,

**Ders Kitabı**

Nuray SUNGUR, Yaratıcı Düşünce, Evrim Yayınları, 1997.

**Yardımcı kaynaklar**

Rawlinson, J. G., Yaratıcı Düşünme Ve Beyin Fırtınası, (Çev.:O. Değirmen), İstanbul, Rota Yayın, 1995.

**3. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR****AEM201 MOBİLYA TASARIMI I (2+2) 3 AKTS 5**

Tarihsel süreçte mobilya ve modern tasarımın öyküsü, masif mobilyalar, sandalye arka ayağı çizimleri, tabure çizimleri, 15. Lui sandalye arkalık, basit sandalye, dönük ayaklı aplet döşemeli

sandalye, pikeli döşemeli klasik sandalye iskelet, kolçak, döşemeli kolçaklı sandalye, pikeli, helezoni yaylı sufleli kapalı ağız koltuk çizimleri.

### **Ders Kitabı**

Dinçel, K., Işık, Z., Ağaç İşleri Teknik Resmi, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul, 1982.

Masif Mobilya Tasarımı ders notları.

### **Yardımcı kaynaklar**

Sitzmobel, Karl Nothelfer, Otto Maier Verlag, Ravensburg Germany, 1948

New Essentials Of Upholstery, Herbert BAST, The Bruce Publishing Company, Milwaukee, USA, 1951

Upholstered Furniture, Charles W. SEAGER The Bruce Publishing Company, Milwaukee, USA, 1952

### **AEM203 ÜRETİM TEKNİKLERİ I (4+2) 5 AKTS 6**

El aletlerinin tanıtımı, kullanım teknikleri, bakım ve bilenmesi, çerçeve köşe birleştirme, en birleştirmeler, dişli birleştirmeler, köşe birleştirmeler, boy birleştirmeler ve uygulaması, kaplama ve levhaların presleme işlemine hazırlanması, kaplama yapıştırma işlemi, perdah işlemi ve aletlerinin tanıtımı ve uygulaması, menteşe, kilit ve benzeri aksesuar tanıtılması ve uygulanması.

### **Ders Kitabı**

İç Mimari ve Dekorasyonda Konstrüksiyon, N., Şanıvar, İ., Zorlu, Z., Işık, Devlet Kitapları, İstanbul, 1982.

### **Yardımcı kaynaklar**

Dekorasyonda İnce Yapı, Z., Işık, K., Yıldırım, Zirve Ofset, Ankara, 2002.

### **AEM205 ÜSTYÜZEY İŞLEMLERİ (3+0) 3 AKTS 4**

Üst yüzey tanıtımı ve amaçları, tarihçesi, üst yüzey işlem türleri ve seçiminde işlem türünü belirlemeye etki eden faktörler. Ağaç malzemenin üst yüzey işlemlerine etkisi. Ağaç malzemenin üst yüzey işlemlerine hazırlanması, tutkal, bant, reçine ve diğer lekelerin temizlenmesi. Perdah, ahşap malzemede renk açma ve ağaç boya ile ahşap mobilyanın renklendirilmesi. Rengin tanıtımı, renklendirmenin gerekçeleri, ağaç boya türleri, uygulama teknikleri. Bazı yerli ve yabancı ağaç malzemelerde renklendirme. Üst yüzey işlemleri atölyelerinin tanıtımı kuruluş ve yönetimi.

### **Ders Kitabı**

Sönmez , A.(2005) Ağaç İşlerinde Üstyüzey İşlemleri I, Hazırlık ve Renklendirme, Cem Web Ofset.

### **Yardımcı kaynaklar**

Sönmez , A. Budakçı M. (2004), Ağaç İşlerinde Üstyüzey İşlemleri II , Koruyucu Katman Hazırlama, Sevgi Ofset.

Payne, F. Henry, (1965), Organic Coating Technology, John Wiley & Sons INC, Nev York.

Whaley J.H. Carrier , R.E. Dianne K. (1979), Furniture Finishing Textbook, 804 Church Street Nashville, Tennese, Morgans.

Nelson, G.L., (1995), Adhesion, Paint and Coating Testing Manual, Chapter 44, ASTM Special Technical Publication, p.513-523, Philadelphia, P.A

### **AEM207 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 1 (2+2) 3 AKTS 5**

Tasarım süreci, güncel CAD programlarının tanıtımı, AutoCAD program penceresi, koordinat girişleri, temel çizim komutları, düzenleme komutları ve uygulamalar, kesitler ve tarama komutları, ölçülendirme, yazdırma ve çizdirme komutları, 3B'lu tasarıma giriş ve tasarım metotları.

### **Ders Kitabı**

Soyer, B., 2001, AutoCAD 2002, Aralsan yayın evi, Ankara.

### **Yardımcı kaynaklar**

Baykal, G., 2005, AutoCAD 2005, Pusula yayın evi, İstanbul

### **AEM209 STATİK (3+0) 3 AKTS 4**

Newton kanunları, denge, boyutlar ve birimler. Bileşke vektör, vektörleri bileşenlerine ayırma, kesişen ve aynı düzlemdeki vektörler. Vektörleri dik bileşenleri. Newton kanunları, bir noktanın dengesi, serbest cisim diyagramları, 3 boyutta kuvvetler. İç ve dış kuvvetler, vektörler, moment, Varignon teoremi. Düzlem problemler, serbest cisim diyagramları, mesnet tipleri, stabil olmayan, belirli ve belirsiz sistemler, iki ve üç kuvvet cisimleri, uzay problemleri. Ağırlık merkezleri, eğriler ve alanlar, kompozit alanlar ve 3b cisimler, yayılı yükler, hidrostatik basınç, hacimlerin merkezleri. Stabil olmayan, statikçe belirli ve belirsiz çerçeveler, serbest cisim diyagramları, reaksiyon kuvvetleri. Kafes tipleri, statikçe belirli ve belirsiz kafesler, serbest cisim diyagramları, kesme yöntemi ve düğüm noktası yöntemi.: Çerçeve kesimleri, iç kuvvetlerin tanımları ve belirlenmesi. tipleri, Gerber kirişleri, iç kuvvetlerin tanımları ve belirlenmesi. Kesme kuvveti,

eğilme momenti ve normal kuvvet diyagramları. Alan ve kütle atalet momentleri, paralel eksen teoremi.

#### **Ders Kitabı**

Can, H., 1980, Yapı Statiği, Yüksek Teknik Öğretmen Okulu Öğr. Üyesi, Ankara.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Engin, H., 1987, Çözümlü Statik Problemleri, İTÜ İnşaat Fakültesi, İstanbul.

### **3.YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

#### **AEM215 MÜHENDİSLİK ETİĞİ (3+0) 3 AKTS 3**

Etik ilkeler ve genel uygulama standartları, mesleki etiğe uygun karar verme

#### **Ders Kitabı**

Mühendislikte Etik, Ayşen MÜEZZİNOĞLU, "", TMH-Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, Sayı:423, 2003/1, sayfa 21-22

#### **Yardımcı kaynaklar**

Ionna KUÇURADI, "Etik ve Etikler", TMH-Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, Sayı:423, 2003/1, sayfa 7-9

#### **AEM217 GİRİŞİMCİLİK (2+2) 3 AKTS 3**

Girişimciliğin kurum içi veya küçük işletme-aile işletmesi boyutlarında farklı türlerine bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik, hukuki, mali, davranışsal, psikolojik, sosyal, kültürel yönlerine ilişkin inceleme ve değerlendirmeler; liderliğin olmak-bilmek-yapabilmek (liderlik kuramları, motivasyon, iletişim, takım kurma, yaratıcılık) boyutlarında hem bireysel hem de toplumsal bir süreç olarak ele alınması; girişimci-liderlik ilişkisinin tanımlanması ve girişimciliğe etki eden faktörler.

#### **Ders Kitabı**

“Girişimcilik Ders Notları” Kocaeli Üniversitesi USİ Koordinatörlüğü, 2010.

#### **Yardımcı kaynaklar**

“Genç Girişimci Hibe Destek Programı Eğitim Notları” KOSGEB, 2011.

### **AEM219 TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 3**

Rekabet ve kalite kavramları, kalitenin tarihsel gelişimi ve kalite guruları, Toplam Kalite Yönetimi Felsefesi ve İlkeleri, Organizasyonlarda kalite kültürü ve faaliyetlerdeki kalite sorumlulukları, sürekli iyileştirme (Kaizen), kalite maliyetleri, Toplam Kalite Yönetiminde Tedarikçiler, EFQM Mükemmellik Modeli, ISO 9000:2008 Kalite Yönetim Sistemleri

#### **Ders Kitabı**

“Toplam Kalite Yönetimi Ders Notları”

#### **Yardımcı kaynaklar**

### **AEM221 ARAŞTIRMA ve RAPOR YAZIM TEKNİKLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Bilgi ve bilim kavramı;, Bilimsel araştırmaların amaçları ve çeşitleri, araştırma yöntemleri, araştırmaların planlanması, Veri toplama ve veri analizi, Anket tekniği, Bilimsel araştırma sonuçlarının rapora dönüştürülmesi.

#### **Ders Kitabı**

“Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma”, Rauf Arıkan, Gazi Kitabevi

#### **Yardımcı kaynaklar**

“Bilimsel Araştırma Yöntemleri”, Hamza AL, Sakarya Yayıncılık

### **AEM223 BİLİM TEKNOLOJİ ve MÜHENDİSLİK (3+0) 3 AKTS 3**

Bilim Tarihinin Tanıtımı, Çağlar ve Karakteristikleri, Teknoloji, Mühendislik, Bilim sınıflanmasında nerede yer alır, Teknoloji tanımı ve sınıflanması, İlk uygarlıklarda teknolojiye ilişkin uygulamalar, İnsan gereksinmesi olarak bulunan ve kullanılanların ne kadarı teknolojidir, Orta çağ ve endüstri devrimi, Belirli enerjilerden yararlanma süreci, Bilimin gelişmesine koşut olarak teknolojik sürecin hazırlanması

#### **Ders Kitabı**

Mühendislik Bilimi I, Altan Dombaycı, İsmail Sarı, Gazi Yayınevi, 2005

#### **Yardımcı kaynaklar**

Mühendislik Bilimi I, Altan Dombaycı, İsmail Sarı, Gazi Yayınevi, 2005.

### **AEM225 ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ VE STRATEJİK TEKNOLOJİ YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 3**

Teknoloji, sanayileşme ve kalkınma kavramı. Teknik değişimin meydana getirdikleri kazanımlar. Ulusal rekabet avantajının belirleyici faktörleri. Yenilik stratejisi için çerçeve geliştirmek; teknoloji tahmini, teknoloji öngörüsü, teknoloji değerlendirmesi. Teknolojiyi yakalamak. Takipçiler için teknoloji stratejisi; taklitten yeniliğe yol haritasının hazırlanması. Teknolojik değişim süreci: Yenilik ve yayılma. Teknolojik çevre. Rekabetçilik. Firmaların rekabet avantajı sağlaması. Teknoloji istihbaratı. Veri toplama mekanizmaları. Teknoloji iş idaresi bağlantısı. Teknolojiyi firma planlamasının içine almak. Teknoloji stratejisinin temel ilkeleri. Teknoloji stratejisinin tasarımı ve evrimi. Teknolojik işbirlikler.

### **Ders Kitabı**

“Dünyada ve Türkiye’ de Üniversite Sanayi İşbirliği”, Mahmut KİPER, TTGV Yayınları.

### **Yardımcı kaynaklar**

### **AEM227 İŞ ETÜDÜ (3+0) 3 AKTS 3**

İş etüdüne giriş; Metot (hareket) etüdü ve metot etüdünün aşamaları; İnsan, işyeri ve kullanılan alet-ekipman ile ilgili olarak hareket etüdü ilkeleri; Zaman analizi ve zaman analiz teknikleri; Kronometre yöntemi; İş örnekleme; Standart zaman verileri ve formüller; Önceden belirlenmiş zaman standartları; Psikolojik iş ölçüm yöntemleri.

### **Ders Kitabı**

İlhan, R., İş Etüdü, 1992.

### **Yardımcı Ders Kitapları**

Akay, Z., İş Etüdü, MPM Yayınları, 1999

### **AEM229 MALZEME BİLİMİ (3+0) 3 AKTS 3**

Endüstriyel malzemeler, tasarım ve uygulama ilişkileri. Malzemelerin sınıflandırılması ve tarihçesi. Malzemelerin yapısı. Malzemelerin özellikleri. Malzemelerde standardizasyon ve kalite kontrolü. Mobilya ve içmekan endüstrisinde (ahşap dışında) kullanılan malzemeler: Doğal taşlar, agregalar, kireç, alçı ve çimento malzemeler, yapay taşlar, pişmiş toprak, cam, metal, bitüm, katran ve plastik, kauçuk, tekstil, deri. Bağlama malzemeleri. Yeni malzemeler.

### **Ders Kitabı**

Yapı Fiziği ve Malzemesi, Murat Eriç, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 1994.

### **Yardımcı kaynaklar**

Materials of Construction, Albert Dietz, D. Van Nostrand Company, New York, 1949.

İlgili TSE Standartları

#### **4. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR**

##### **AEM200 MOBİLYA TASARIMI II (2+2) 3 AKTS 5**

Dersin amacı ve işlenişi hakkında temel bilgilerin verilmesi. Modern mobilyanın tarihsel süreçteki yeri. Panel mobilya üretiminde kullanılan malzeme ve aksesuarların karakteristik özellikleri. Panel mobilyalarda uygulanan birleştirme teknikleri. Panel mobilya tasarımında temel prensipler. Panel mobilya tasarımına konstrüktif yaklaşım. Sehpa, karyola, masa tasarımı. Büyüyen masa tasarımı ve sistem detaylarının çözümü. Elbise dolabı tasarımı. Sabit panel mobilya tasarımında; mobilya-mekân ilişkisinin irdelenmesi. Antre mobilyası tasarımı. Mutfak mobilyası tasarımı. Mutfak mobilyası sistem detaylarının çözümü

##### **Ders Kitabı**

##### **Yardımcı kaynaklar**

Hayward, H., World Furniture, The Hamlyn pub. Group Ltd., Feltham, Middlesex, (1975).

Aranson, J., The Encyclopedia of Furniture, 3. Edition, Crown Publishers, Inc. New York, (1975).

Kawakami, S., Uchida, T., Worldwide Interiors, International Federation of Interior Architects Interior Designers, Japan, (1984).

A. Jordan, W., Universal Design for the Home, Rackport Publisher, (2008).

##### **AEM202 YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI (3+0) 3 AKTS 3**

Doğrusal cebire giriş; Matris ve determinant; Doğrusal programlama: grafiksel ve simpleks çözüm yöntemi; Dualite; Duyarlılık analizi; Ulaştırma modeli; Atama problemi; Karar teorisi ve analizi; Oyunlar teorisi; Bekleme hattı (kuyruk) sistemlerinin analizi; Envanter (stok) kontrol; Şebeke analizi (proje planlama tekniği); Tahmin; Yenileme; Simulasyon; Dinamik programlama.

##### **Ders Kitabı**

Ulucan, A., Yöneylem Araştırması, Siyasal Yayınevi, 2006.

##### **Yardımcı Ders Kitapları**

Sariaslan, H., Yöneylem Araştırması, Siyasal Yayınevi, 1994.



### **AEM204 YÜZEY SÜSLEME TEKNİKLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Ağaç oymacılığının tanımı ve tarihçesi. Oyma çeşitleri, yapım teknikleri ve motif çizimleri. Ağaç oyma kalemleri; tanımı, çeşitleri, numaralanması, oyma kalemlerinin bilenmesi, bilemede dikkat edilecek noktalar. Oyma kalemlerinin bilenmesinde kullanılan doğal ve yapay yağ taşları ve özellikleri. Hakiki ve taklit künde-kari. Kakma (marketri) ağaç filatonun tanımı, uygulama alanları ve yöntemleri. Sedef kakmacılığı, altın varak, şablon, transfer, dekupaj, one stroke, kağıt buruşturma, çatlatma ve eskitme tekniklerinin uygulama alanları ve yöntemleri.

#### **Ders Kitabı**

#### **Yardımcı kaynaklar**

Les Arts Decoratits Turcs, 1939

Kakma ve Süsleme Motifleri, 1982

Ağaç oymacılığı ders notları

Engler, N., (1992), “Finishing, Techniques for Better Wood Working”, *Rodale Press*, Pennsylvania

Sönmez, A., Budakçı, M., 2004, Ağaç İşlerinde Üstyüzey İşlemleri II, *Koruyucu Katman ve Boya/Vernik Sistemleri*, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Sevgi Ofset, Ankara

### **AEM206 ÜRETİM TEKNİKLERİ II (4+2) 5 AKTS 6**

Masif mobilya üretiminde kullanılan makine, alet ve donanımı, çalışma prensipleri, iş güvenliği esasları, projesi seçimi ve dağıtılması, detayların ve uygulanacak yapım tekniklerinin belirlenmesi, projelerin tamamlanması, iş parçalarının üretimi, perdah ve montaj işlemleri.

#### **Ders Kitabı**

#### **Yardımcı kaynaklar**

İç Mimari ve Dekorasyonda Konstrüksiyon, N., Şanıvar, İ., Zorlu, Z., Işık, Devlet Kitapları, İstanbul, 1982.

Dekorasyonda İnce Yapı, Z., Işık, K., Yıldırım, Zirve Ofset, Ankara, 2002.

### **AEM208 ÜST YÜZEY TEKNOLOJİSİ (3+0) 3 AKTS 3**

Koruyucu katmanın tanımı ve önemi. Koruyucu katman yapan üst yüzey malzemeleri. Koruyucu katman hazırlamada kullanılan yağlar ve yağlı koruyucu katmanın kuruma katman ve uygulama özellikleri. Selülozik sistem, sentetik sistem, asit kurlenmeli poliester sistem, poliüretan sistem, su bazlı vernikler ve VOC sistemi ile farklılıkları, su bazlı verniklerin teknik ve uygulama özellikleri. Kesikli ve sürekli üretim sistemlerinde vernik sürme teknikleri.

**Ders Kitabı**

Sönmez , A. Budakçı , M. Ağaç İşlerinde Üstyüzey İşlemleri II , Koruyucu Katman Hazırlama, (2004), Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi.

**Yardımcı kaynaklar**

Sönmez , A.(2005) Ağaç İşlerinde Üstyüzey İşlemleri I, Hazırlık ve Renklendirme Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Cem Web Ofset.

Payne, F. Henry, (1965), Organic Coating Technology, John Wiley & Sons INC, Nev York.

Nelson, G.L., (1995), Adhesion, Paint and Coating Testing Manual, Chapter 44, ASTM Special Technical Publication, p.513-523, Philadelphia, P.A

Whaley J.H. Carrier , R.E. Dianne K. (1979), Furniture Finishing Textbook, 804 Church Street Nashville, Tennessee, Morgans.

**AEM210 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II (2+2) 3 AKTS 4**

3B modelleme yöntemleri, tel kafes, yüzey modelleme, katıların düzenlenmesi, modellerin kaplanmaması, ışık ve gölgeler, standart elemanların modele eklenmesi, pafta hazırlama, kesit ve detaylar, diğer programlarla ilişkiler, animasyon uygulamaları.

**Ders Kitabı**

Baykal, G., 2005, AutoCAD 2005, Pusula yayınevi, İstanbul.

**Yardımcı kaynaklar**

Soyer, B., 2001, AutoCAD 2002, Aralsan yayınevi, Ankara.

**AEM212 MUKAVEMET (3+0) 3 AKTS 3**

Mukavemet ve statığın temel kavramları, mobilya sistemlerinin analizi, mobilya birleşme yerlerinde konstrüksiyon analizi.

**Ders Kitabı**

Can, H., 1980, Yapı Statiği, Yüksek Teknik Öğretmen Okulu Öğr. Üyesi, Ankara

**Yardımcı kaynaklar**

Engin, H., 1987, Çözümlü Statik Problemleri, İTÜ İnşaat Fakültesi, İstanbul.

Güven, E., 1987, Çözümlü Statik Problemleri, İTÜ İnşaat Fakültesi, İstanbul.

Genel statik ve mukavemet Ders Notları

## 4.YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

### **AEM220 MOBİLYA STİLLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Türk Mobilyaları, Türk ahşap eserleri, şekil ve anlam bakımından Türk süslemelerinin özellikleri. Türklerin oyma ve kakma sanatı. Türk mimari devirleri. Roman, Gotik, Rönesans, Barok, XIII, XIV, XV, XVI. Louis, Rokoko, Regence XV, Anne, William and Mary, Hepplewhite, Sheraton, Adam, Chippendale, Philippe ve Empire stili mobilyaların münferit ve grup olarak özelliklerinin incelenmesi. Bu mobilya stillerinin uygulanmasında ve tanınmasında dikkat edilecek hususlar. Modern mobilyaların özellikleri. Günümüzde mobilya stillerinin biçim, estetik, ekonomik, teknolojik ve kullanılan malzemeler açısından genel değerlendirilmesi.

#### **Ders Kitabı**

Aras, R., Mobilya Stilleri, Y.T.Ö.O. 1982.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Truman Nevil, Historic Furnishing, 1950.

Arseven Celal Esad, L'art Turc, 1939

Arseven Celal Esad, Les Arts Decoratifs Turcs

Ernest Dietz, Oktay Aslanapa, Türk Sanatı.

Hayward Helena, World Furniture, 1972.

Ernst Rattelbuch, Stil hand buch.

Historique du Möbel.

Diñçel, K., Işık Z., Mobilya Sanat Tarihi, MEB Yayınları, 1982.

### **AEM222 ESTETİK (3+0) 3 AKTS 3**

Renk ve dokunun tasarım öğesi olarak iç mekân tasarımı oluşumuna etkilerinin ve çeşitli olanaklarının araştırılması.

#### **Ders Kitabı**

Form-Renk-Doku, Ercüment Kalnık, Başak Yayınevi, 1991

#### **Yardımcı kaynaklar**

Raum Werkstoff Farbe, H.M.Witzemann, Deva Fachverlag, Stuttgart, 1957

Color Drawing, Micheal E.Doyle, Von Reinhold Company, Berkshire, 1981

### **AEM224 SANAT TARİHİ (3+0) 3 AKTS 3**

Sanat Tarihi kavramının açıklanması. Bibliyografya ve dipnot yazım kurallarının örneklerle verilmesi. Sanat Tarihi araştırmalarında karşılaşılan üslup ve yöntemler konusunda bilgi verme, Sanat Tarihi'nin Türkiye'deki gelişimi; Türkiye'deki Sanat Tarihi kazıları; Sanat Tarihi'nde çoklukla kullanılan teknik deyim ve kavramların şekil ve resimler eşliğinde, ayrıntılı bir şekilde tanıtılması, Mimarlık anıtlarında görülen malzeme türlerinin örnekler ışığında öğretilmesi, Türk Sanatı ve Anadolu Türk Sanatı kavramları.

#### **Ders Kitabı**

Sanat Tarihi Metodu, Selçuk Mülayim, *Anadolu Sanat Yayınları*, İstanbul,1983.

Sanat Tarihinin Temel Kavramları, Heinrich Wölfflin, (Çeviren: Hayrullah Örs), *Remzi Kitabevi*, İstanbul, 1985.

Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, Doğan Kuban, (2. baskı), *Arkeoloji ve Sanat Yayınları*, İstanbul, 1995.

#### **Yardımcı Ders Kitapları**

Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü, Metin Sözen-Uğur Tanyeli, *Remzi Kitabevi*, İstanbul, 1986.

### **AEM226 ÜRETİM SÜREÇ VERİMLİLİĞİ VE TEKNOLOJİ (3+0) 3 AKTS 3**

Bu ders, öğrencileri hem ulusal hem de uluslararası pazarda rekabeti artırıcı stratejik bir konu olan verimliliğin yönetilmesi konusunda öngörü ve fikir sahibi yapmayı amaçlamaktadır. Verimlilik ve performans yönetiminin öneminin ortaya konulması ve bu alana yönelik sorunların iyileştirici tekniklerin uygulanmasına yönelik olarak stratejiler geliştirilmesi. İşletmede teknoloji takibinin ve altyapısının yönetimsel planlanması.

#### **Ders Kitabı**

Üretim Yönetimi Ders Notları, Ayanoğlu Murat, Sakarya Yayıncılık, 2006.

Üretim Yönetimi, Kobu Bülent, Beta Kitabevi, İstanbul, 2009.

#### **Yardımcı Ders Kitapları**

AMAÇ:Sürekli İyileştirme Süreci, Optimist yayınevi, İş Romanları Yayın No: 125

## **AEM228 İMALAT, BİLİŞİM VE HİZMET SÜREÇLERİNDE TEKNOLOJİ STRATEJİLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Stratejik yönetim, stratejik analiz, kaynak yetkinliği, stratejik potansiyel, paydaş beklentileri ve bunların belirlenmesi. Organizasyonel amaçlar, stratejik tercih ve seçenekler, stratejik değerlendirme unsurları. Kaynak dağıtım ve yönetimi, stratejik değişim yönetimi, e-strateji, operasyonel strateji ve rekabetçilik, süreç ve üretim teknolojileri, kapasite planlama, değer analizi, karar verme, tedarik zinciri yönetimi, e-ticaret, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), imal etmek veya satın almak, e-lojistik kavramı.

### **Ders Kitabı**

Ders Notları

### **Yardımcı Ders Kitapları**

## **AEM230 İŞLETME YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 3**

Yönetim ile ilgili temel kavramlar, yönetim teorisinin gelişimi, insan kaynakları planlaması, üretim yönetimi, küçük işletme çeşitleri, küçük işletmelerin kuruluş süreçleri, küçük işletmelerin sorunları ve çözüm yolları.

### **Ders Kitabı**

İşletme Yönetimi, Yrd. Doç. Dr. Emel Bahar, Beta Yayınları, 2011.

Ders Notları

### **Yardımcı Ders Kitapları**

İşletme Yönetimi, Yrd. Doç. Dr. Hasan Tutar, Seçkin Yayıncılık, 2007.

## **5.YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR**

## **AEM301 MÜHENDİSLİKTE İSTATİSTİK (3+0) 3 AKTS 3**

Temel istatistik ölçüleri; Olasılık ve dağılımları; Güven sınırları; t dağılımı; Ki-Kare dağılımı; Normalite testi; Hipotez testi; Deneme desenleri; Regresyon ve korelasyon.

### **Ders Kitabı:**

Gürel, F., Temel İstatistik, Beta Yayınları, 2007.

### **Yardımcı Ders Kitapları:**

Ercan, M., Bilimsel Araştırmalarda İstatistik, Orman Bakanlığı Yayınları, 1997.

### **AEM303 KLASİK MOBİLYA ÜRETİM TEKNİKLERİ (4+2) 5 AKTS 8**

Klasik mobilya üretiminde kullanılan alet ve makinelerin tanıtımı, kullanım yöntemleri. Makine ve kavisli tabla kalıplarının hazırlanması. Klasik mobilya ayaklarının örnek uygulamaları. Klasik mobilya proje uygulaması. Perdah ve diğer bitirme işlemleri.

### **Ders Kitabı**

#### **Yardımcı kaynaklar**

Aras, R., "Mobilya Stilleri" Ankara, 2001.

Diñçel, K., Mobilya Sanat Tarihi, 1979, İstanbul.

Morley, J., "The History of Furniture".

### **AEM305 MESLEKİ PROJE TASARIMI I ( 2+2 ) 3 AKTS 6**

İnsan ve çevre arasında ki ilişkiler göz önünde bulundurularak yaşam alanlarında bulunan mobilyaların tasarlanması. Mutfak, salon, yemek odası, giriş, hol mobilyaları vs. Ergonomik ve antropometrik ölçüler, kullanışlılık, estetik faktörlerin etkileri. Mobilya gruplarına göre temel eylemler. Klasik çizim veya CAD imkanları ile çizimler. Ayrıca fiziksel engelliler için mobilya tasarım çalışmaları.

### **Ders Kitabı**

Işık, Z. ve Yıldırım, K. (2001), Dekorasyonda İnce Yapı-Temel Ders Kitabı, Zirve Ofset Matbaası, Ankara.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Pile, J., (2000), A History of Interior Design, Published by Calmann and King Ltd., London.

Turner, J., (1998), Design with Light, Published by Watson-Guption, New York.

Neufert, E., (2003), Yapı Tasarım Bilgisi, Beta yayıncılık, İstanbul.

Arcan, E.F., Evcı, F., (1999) Mimari Tasarıma Yaklaşım, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.

Ching, F.D.K., (2004), İç Mekan Tasarımı, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul.

### **AEM307 KALİTE YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 4**

Kalite kavramları ve bunların tarihsel gelişimi, kalitenin boyutları, kalite maliyetleri, kalite çemberleri, kalite fonksiyon yayılımı, hata modları ve etkileri analizi, standardizasyon ve kalite

ilişkileri, kalite güvence, toplam kalite yönetimi, altı sigma, ISO 9000 standartları, Fonksiyonellik-dayanıklılık-güvenilirlik- emniyet- estetiklik gibi kalite unsurları açısından mobilya kalitesinin tespiti

**Ders Kitabı:**

Uğur, Naci A., Kalite Kontrolde İstatistik Yöntemler, Kosgeb, Ankara.

**Yardımcı Ders Kitapları:**

Şimşek, M., Toplam Kalite Yönetimi, Alfa Basım yayım Dağıtım, 2001.

## 5. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

### **AEM315 YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Günümüzün riskli ve rekabetçi iş ortamında hızlı ve doğru bilgi yönetiminin önemi, bilgi sistemlerinin kurulması, güncel bilgisayar teknolojileri, işletme yönetiminde bilgisayar sistemlerinin kullanımı.

**Ders Kitabı**

Yönetim Bilgi Sistemi, Seçkin Yayıncılık, Hasan TUTAR

**Yardımcı kaynaklar**

Yönetim Bilgi Sistemi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2005.

### **AEM317 PAZARLAMA İLKELERİ (3+ 0) 3 AKTS 3**

Pazarlama kavramı, pazarlama anlayış ve uygulamalarındaki gelişmeler, modern pazarlama anlayışı unsurları, pazarlama yönetimi kavramı, pazarlama yönetimi, stratejik planlama ve pazarlama planlaması, pazarlama kararlarını etkileyen çevresel faktörlerin analizi, pazarlama bilgi sistemleri ve pazarlama araştırması, pazar türleri, tüketiciler ve örgütsel pazarlarının özellikleri, Pazar bölümlendirme ve hedef Pazar seçimi,pazarlama karması unsurları; mal, fiyat, dağıtım ve tutundurma(promosyon) bileşenlerine yönelik kararlar, pazarlamada örgütlenme ve denetim, gerçek yaşamdaki pazarlama sorunlarının analizi ve pazarlamada vaka çalışmaları, Hizmet pazarlaması, uluslararası pazarlama, internet ortamında pazarlama.

**Ders kitabı**

Pazarlama İlkeler ve Yönetim/ Cemal YÜKSELEN, Detay Yayıncılık.

**Yardımcı kaynaklar**

Pazarlama / İlhan CEMALCILAR Beta Yayınları

Pazarlama İlkeleri/ Prof. Dr. İsmet MUCUK, Der yayınları

Pazarlama İlkeler ve Uygulamalar/ Prof. Dr. Ö. Baybars TEK

Pazarlama/ T.ARPACI, D.Y. AYHAN, E. BÖGE, D. TUNCER, M.M. ÜNER, Gazi Yayınları.

### **AEM319 İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ (3+ 0) 3 AKTS 3**

İş kazasının tanımı, İş kazası çeşitleri, meslek hastalıkları, kazanın temel nedenleri, iş güvenliği yöntemleri, iş güvenliği organizasyonu nasıl yapılır, Kaza soruşturması, tarafların kusur oranlarının belirlenmesi yöntemi, teknik raporun hazırlanması.

#### **Ders kitabı**

Necdet Akyüz , İş Güvenliği Mevzuatı, İstanbul, 1980

#### **Yardımcı kaynaklar**

Çalışma Bakanlığının Dergileri

### **AEM321 MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA (3+ 0) 3 AKTS 3**

Matematiksel Programlamanın Tanımı ve Sınıflandırması, Düzeltilmiş Simpleks Yöntem, İki Faz Yöntemi, Hedef Programlama- Hedef Programlama Problemlerinin Modelinin Kurulması-Hedef Programlama Problemlerinin Grafik Çözümü, Doğrusal Olmayan Programlama (DOP)- DOP Problemlerinin Tanımı ve Grafik Gösterimi- Klasik Optimizasyon Kuramı- Kısıtsız Optimizasyon- Kısıtlı Optimizasyon- Lagrangean Yöntemi- Karush-Kuhn-Tucker Koşulları- DOP Algoritmaları- Kuadratik Programlama- Ayrılabilir Programlama- Proje Sunumu.

#### **Ders kitabı**

Hillier, F.S. ve Lieberman, G.J., Introduction to Mathematical Programming, McGraw-Hill Publishing Company, 1995.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Taha, H., Operations Research, Sixth Edition, Prentice Hall, Inc., 1997.

Walker, R.C., Introduction to Mathematical Programming, Prentice Hall, Inc., 1999.

Winston, W.L., Introduction to Mathematical Programming: Applications and Algorithms, Second Edition, ITP-Duxbury, 1997.

Winston, W.L., Operations Research, Second Edition, PWS-KENT Publishing Company, 1994.



### **AEM323 BENZETİM TEKNİKLERİ (3+ 0) 3 AKTS 3**

Bu ders ayrıık olaylı benzetim modelleme ve analiz tanımlamalarının temellerini verir. Dersin konuları arasında olay çizelgeleme ve süreç etkileşim yaklaşımları; rassal sayı yaratma yöntemleri; girdi veri modellemesi ve uyuşum testleri; benzetim çıktılarını analizi yer alır. Ders içinde benzetim yazılım paket ve dilleri geniş şekilde kullanılır.

#### **Ders kitabı**

#### **Yardımcı kaynaklar**

İşletmelerde Simülasyon Teknikleri, Osman Halaç, Alfa Basım Yayım Dağıtım

### **AEM325 İŞ ANALİZİ (3+0) 3 AKTS 3**

İş analizine giriş; Metot (hareket) etüdü ve metot etüdünün aşamaları; İnsan, işyeri ve kullanılan alet-ekipman ile ilgili olarak hareket etüdü ilkeleri; Zaman analizi ve zaman analiz teknikleri; Kronometre yöntemi; İş örnekleme; Standart zaman verileri ve formüller; Önceden belirlenmiş zaman standartları; Psikolojik iş ölçüm yöntemleri.

#### **Ders Kitabı**

İlhan, R., İş Etüdü, 1992.

#### **Yardımcı Ders Kitapları**

Akay, Z., İş Etüdü, MPM Yayınları, 1999

### **AEM327 MOBİLYA DÖŞEME TEKNİKLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Döşemecilik ve döşeme mobilyaları, döşeme mobilyalarının özellikleri ve hayatımızdaki yeri, Döşeme dolgu gereçleri, alet ve avadanlıkları, Döşeme işlemlerinde kullanılan makineler ve özellikleri, Döşeme cins ve teknikleri, apalet, burleli, pikeli döşemeler, Kauçuklu, sufleli döşemeler, Özel döşemeler; düğmeli, kapitoneli ve dilimli döşemeler ve diğer özel işlemler, Şilteler, duvarlı ve duvarsız şilteler, Yatak ve somya çeşitleri, uyku ve yatma problemleri, rahat ve iyi bir yatağın özellikleri, Örtü, kılıf ve özellikleri, Döşeme yüz kaplama maddeleri ve özellikleri (kumaş ve deriler), Döşeme yüz kaplama maddelerinin seçimi, hesaplanması, kesim tarzı, şablon çıkarma, Döşeme mobilyalarında ölçü ve norm, Karakteristik ve özel bazı döşeme mobilyaları, Maliyet ve satış hesapları, Döşemede test teknikleri ve kalite kontrol.

## **Ders Kitabı**

### **Yardımcı kaynaklar**

İlter. R.N., Mobilya Döşemeciliği, Meb. İstanbul,1990

Gheen, W., Upholstery Techniques Illustrated, NY., 2005

Zorlu, İ., Işık, Z., Ağaç İşleri Teknik Resmi, MEB, İstanbul

## **6. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR**

### **AEM300 ÜRETİM PLANLAMASI (3+0) 3 AKTS 5**

Ürün, üretim ve üretim planlama kavramları ve birbirleri ile ilişkileri; Hedef pazar ve analitik yöntemlerle mobilya pazarının büyüklüğünün saptanması, Tasarım proje-üretim planlama ara kesiti ve üretim hazırlıklarının sistematik analizi; Malzeme, işçilik, enerji, amortisman, vb. maliyetlerin sistematik analizi; Kapasite belirleme yöntemleri ve yatırımsal kapasite seçimi; Kapasite esaslı karlılık analizleri ve kara geçiş noktası; Fabrika kuruluş yeri seçim yöntemleri ve fabrika yerinin belirlenmesi; Metot etüdü ve iş ölçümü yoluyla mobilya üretim süreçlerinin analizi

## **Ders Kitabı**

Ağaç İşleri Endüstrisinde Fabrika Planlaması, Rıfat İlhan, Erol Burdurlu, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 1993.

### **Yardımcı kaynaklar**

Production and Operation Analysis, Steven Nahmias, McGraw-Hill/Irwin, 2004.

Üretim Planlaması, Feray Odman Çelikçapa, , Alfa Yayınları, 1999.

### **AEM302 TESİS PLANLAMA (3+0) 3 AKTS 4**

Tesis Kavramı, Pazar/Satış Plânlaması, Kapasite Plânlaması, Malzeme Plânlaması, Teknoloji/Donanım Plânlaması, Mâli Plânlama, Organizasyon Plânlaması, İnsan Kaynakları Plânlaması, Kuruluş Yeri Seçimi, Kuruluş Yeri Seçimine Yönelik Matematiksel Teknikler, İşyeri Düzenleme, İşyeri Düzenlemeye Yönelik Matematiksel Teknikler, Sistematik İşyeri Düzeni Plânlaması, Gerçek Bir Uygulama Üzerinde Sistemin Tanıtımı, Bilgisayar Destekli İşyeri Düzenleme Algoritmaları

### **Ders Kitabı**

Erkut, H., Baskak, M. (1996); "Stratejiden Uygulamaya Tesis Tasarımı", İrfan Yayıncılık

### **Yardımcı kaynaklar**

Mulcahy, D.E. (1999), "Materials Handling Handbook", New York; McGraw Hill Inc.

Sönmez, A.İ. (1998), "Production Plant Design with Applications", University of Gaziantep

Demir, M.H. (1987); "Fabrika Yerleşim Düzeni", Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları

Monks, J.G. (1985); "Operations Management", McGraw Hill Inc.

Tompkins, J.A., White, J.A. (1984); "Facilities Planning", New York, John Wiley and Sons

Apple, J.M. (1977); "Plant Layout and Material Handling", John Wiley and Sons, New York

### **AEM304 MESLEKİ PROJE TASARIMI II (2+2) 3 AKTS 6**

İnsan ve çevre arasında oluşan ilişkiler göz önünde bulundurularak yaşam alanlarında bulunan mobilyaların tasarlanması.; yatak odası, genç odası, çalışma odası, banyo ve çocuk odası mobilyaları vs. Ergonomik ve antropometrik ölçüler, kullanılabilirlik, estetik faktörlerin etkileri, mobilya gruplarına göre temel eylemler. Klasik çizim veya CAD imkanları ile çizimler. Ayrıca fiziksel engelliler için mobilya tasarım çalışmaları.

### **Ders Kitabı**

Arcan, E.F., Evcı, F., (1999) Mimari Tasarıma Yaklaşım, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.

### **Yardımcı kaynaklar**

Pile, J., (2000), A History of Interior Design, Published by Calmann and King Ltd., London.

Turner, J., (1998), Design with Light, Published by Watson-Guption, New York.

Neufert, E., (2003), Yapı Tasarım Bilgisi, Beta yayıncılık, İstanbul.

Ching, F.D.K., (2004), İç Mekan Tasarımı, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul.

Işık, Z. ve Yıldırım, K. (2001), Dekorasyonda İnce Yapı-Temel Ders Kitabı, Zirve Ofset Matbaası, Ankara.

### **AEM306 YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME (2+2) 3 AKTS 6**

Giriş ve genel bilgiler; Yenilik ve yeni ürün kavramının detaylı analizi; Yeni ürün geliştirme sürecinin aşamaları: fikir yaratma, fikir ayıklama, kavram (konsept) geliştirme ve konsept testleri; pazarlama stratejisi seçimi, işletme analizi, projelendirme ve prototip yapımı, pazar testleri, ticarileştirme; Ürün yaşam döngüsü sürecinde yeni ürün stratejileri; Yeni ürün ve ambalajlama stratejileri; özgün mobilya tasarım çalışmaları ve prototip yapımı; Sunum.

### **Ders Kitabı**

Yeni Ürün Geliştirme Ders Notları

### **Yardımcı kaynaklar**

Margolin, Victor and Buchanan, Richard (1998) The idea of Design, A Design Issues Reader: The MIT Press. Cambridge. UK.

Papanek, Victor (1992), Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. Second Ed. Butler and Tanner Ltd. London. UK.

Buchanan, Richard and Margolin, Victor (1995), Discovering Design. The University of Chicago Press. Chicago. USA

## **6. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **AEM316 BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE PROJE YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 3**

Bilim ve temel kavramlar (olgu, bilgi, mutlak, doğru, yanlış, evrensel bilgi v.b.), bilim tarihine ilişkin temel bilgiler, bilimsel araştırmanın yapısı, bilimsel yöntemler ve bu yöntemlere ilişkin farklı görüşler, problem, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama yöntemleri (nicel ve nitel veri toplama teknikleri), verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması

#### **Ders Kitabı**

Büyüköztürk, S., Çakmak, E. K., Akgün, O. E., Karadeniz, S., & Demirel, F.(2010). Bilimsel Araştırma Yöntemleri.(5. Baskı) .Ankara: PegemA.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Yıldırım, A., & Şimşek, H.(2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri .(6. Baskı) Ankara: Seçkin.

### **AEM318 FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI (3+0) 3 AKTS 3**

Fikri mülkiyet hakları sisteminin temelinde yatan düşüncelerin anlatımı ve tartışılması, fikri mülkiyet haklarının türleri (patent, ticari sır, telif hakları, marka, tasarım) her bir hak türünün koruduğu konu ve koruma şartları. Ulusal ve uluslararası geçerli kanun ve yönetmelikler.

#### **Ders Kitabı**

#### **Yardımcı Ders Kitabı**

Fikri Mülkiyet Hukuku Ders Notları, Bahadırhan Tabak, 2011

### **AEM320 YENİLİK YÖNETİMİ VE TEKNOLOJİ TRANSFERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Yenilik (inovasyon) iş modellerinin yeniden yapılandırılması ve piyasa rekabetinin meydana getirdiği kurallar ile rekabetin doğasını değiştirerek pazarın yeniden şekillendirilmesi için strateji meydana çıkarmak. Endüstriyel üretim temelli ekonomiden bilgi ekonomisine geçiş süreci ve AR-GE ile entegrasyon ve bu paralelde ortaya çıkan stratejilerin uygulanmasının kazanımı. İnovasyon unsurunun rekabet açısından önemi. Teknolojini hızla gelişmesi, bilginin en önemli faktörler olarak ortaya çıkması neticesinde bilginin fikre dönüşümünde korunması süreçleri. Teknoloji transferinin unsur ve aktörleri, süreç içerisindeki sorumlulukları. Bilgi lisanslamada kanuni içerikler.

#### **Ders Kitabı**

Türkiye’ de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü, İsmail Hakkı Yücel, DPT Yayınları, 2006.

#### **Yardımcı Ders Kitapları**

### **AEM322 BİLGİSAYAR DESTEKLİ İLERİ 3 BOYUTLU MODELLEME (3+0) 3 AKTS 3**

3B modelleme yöntemlerinin ileri düzeyde anlatımı

#### **Ders Kitabı**

Baykal, G., 2005, AutoCAD 2005, Pusula yayın evi, İstanbul.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Soyer, B., 2001, AutoCAD 2002, Aralsan yayın evi, Ankara.

### **AEM324 GENEL İŞLETME (3+0) 3 AKTS 3**

İşletmecilik Temel Kavramları ve Tarihsel Süreci; İşletme Biliminin Diğer Bilim Dalları ile İlişkisi; İşletmelerde Dış Çevre; İşletmenin Amaçları; Çeşitli Ölçütlere Göre Sınıflandırılması; Çeşitli Ölçülere Göre Sınıflandırılması; Hukuksal Biçimleri; İşletmelerin Birleşmeleri; İşletmelerde İşlevsel Yaklaşımlar: Pazarlama işlevi, Ürün işlevi, Finansal yönetim işlevi, Üretim işlevi; Maliyet Kavramları Hakkında Genel Bilgiler: Değişken ve sabit maliyetler, Birim maliyetler ve toplam maliyetler, Sipariş maliyeti sistemi, Safha maliyeti sistemi, Örnek çözümler.

#### **Ders Kitabı**

Genel İşletme Ders Notları

#### **Yardımcı kaynaklar**

Prof. Dr. Rıdvan Karalar (1998) İşletme. Eskişehir:A.Ü yayınevi.

### **AEM326 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM (CAM) (3+0) 3 AKTS 3**

CNC tezgahlar, uygulama alanları, yapısı, tanıtımı, mutlak artışı programlama, M ve G kodları, çevresel ve delik tornalama, CNC freze tezgahları yapısı, tanıtımı ve programlaması, tasarımdan imalata geçiş safhası CAD/CAM ortamında tasarım ve geometrilerin tanıtılması, otomatik CNC kod türetilmesi, CAD/CAM programında simülasyon modüllerinin kullanımı.

#### **Ders Kitabı**

Baykal, G., 2005, AutoCAD 2005, Pusula yayın evi, İstanbul

#### **Yardımcı kaynaklar**

Afyonlu, S., Ağaç İşleri Takım ve Makine Bilgisi,

İlhan, R., Burdurlu, E., Baykan , İ., Ağaç İşlerin de Kesme Teorisi ve Mobilya Endüstrisi Makineleri, Ankara, 1990.

Damgacı, H., Dinçel, K., Ağaç İşleri Makineleri, Ankara,1974

Afyonlu, S., A., Ağaç İşleri Endüstrisinde Makine Kalıpları, Ankara, 1972.

Damgacı, H., Ağaç İşleri Makineleri Ders Notları, Erkek Tek. Yük. Öğrt. Ok. Yayın., Ankara

Başacı, T., Ağaç İşlerinde Kullanılan Yeni Makineler, Ankara, 1977

Soyer, B., 2001, AutoCAD 2002, Aralsan yayın evi, Ankara.

### **AEM328 PERSPEKTİF ÇİZİM TEKNİĞİ (3+0) 3 AKTS 3**

Tanım, amaç, tarihçe, sınıflandırma ve terimler. Tek noktalı perspektif; ışınlar, uzanım ve çam yöntemleriyle mobilya iç mekân perspektif ve uygulamaları. İki noktalı perspektif; ışınlar, uzanım ve böley yöntemleriyle mobilya ve iç mekân perspektif ve uygulamaları..

#### **Ders Kitabı**

Perspektif, Zafer Işık

#### **Yardımcı kaynaklar**

İhsan KÜRELİ, Ders Notları

## **7. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR**

### **TKF496 İŞ YERİ EĞİTİMİ (4+0) 4 AKTS 5**

Mobilya üreten işletmelerde öğrencilerin pratik algılarının geliştirilmesi

**TKF497 İŞ YERİ UYGULAMASI (0+28) 14 AKTS 20**

Mobilya üreten işletmelerde öğrencilerin pratik algılarının geliştirilmesi

**TKF498 STAJ (0+0) 0 AKTS 5**

Mobilya üreten işletmelerde öğrencilerin pratik algılarının geliştirilmesi

**8. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ VE KAYNAKLAR****AEM400 BİTİRME ÇALIŞMASI (0+4) 2 AKTS 6**

Eğitim – öğretim programında yer alan mesleki teknik – teorik uygulamalı derslerden her hangi birisine ait bir konunun incelenmesi - araştırılması tez hazırlama sistematığıne uygun olarak sunulması.

**AEM402 ERGONOMİ (3+0) 3 AKTS 5**

Ergonomi biliminin tarihçesi, insan ve ihtiyaçları, insan boyutları, insan vücudundan hareket sisteminin alt yapısı, davranışların biyolojik temelleri, insanın çevresini tanınması, algılanması, antropometri, yaşama eylem alanlarında kritik ölçüler, konut mekanlarında önerilen kritik ölçüler, seçilmiş işletmelerde temel eylemler ve önerilen kritik ölçüler, fiziksel çevre koşullarının mekanlarda konfor açısından incelenmesi. Endüstriyel üretim ortamlarında yakın çevrenin verimlilik açısından düzenlenmesi. Endüstriyel üretim alanlarının verimlilik açısından düzenlenmesinde kriterler.

**Ders Kitabı**

Ergonomi Ders Notları

**Yardımcı kaynaklar**

Panero, J., Zelnik, M., Human Dimension & Interior Space, Whitney Library of Design The Architectural Press Ltd. London, (1979).

Grandjean, E., Ergonomics of Home, Taylor & Francis Ltd. London.

Lawson, F., Restaurants Clubs & Bars Butterworth-Architecture, Architectural Pres, Oxford, (1987).

Reznikoff, S. C., Interior Graphic and Design Standards, Whitney Library of Design, New York, (1986).

Noyan, A., Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji , Onbirinci Baskı, Meteksan A.Ş., Ankara, (1999).

## **AEM404 ÜRETİM SİSTEMLERİ YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 4**

Üretim ve üretim sistemleri ile ilgili temel kavramlar, Sistem yaklaşımı ve üretim sistemleri, Üretim sistemlerinde tarihi gelişim, Stok politikasına göre üretim sistemleri (stoğa-siparişe-siparişe göre montaja dönük üretim sistemleri), Ürün çeşidi, üretim ve üretim akışına göre üretim sistemleri (Proje, parti, sürekli ve akış tipi üretim sistemleri), İtme-çekme (kanban) sistemleri, Grup teknolojisi (GP) üretim sistemi, Hücresel üretim sistemi, Tam zamanında (JIT) üretim sistemi, Esnek üretim sistemleri, Optimum üretim sistemi, Yalın Üretim sistemi, Bilgisayarla bütünleşik üretim sistemi, Üretim sistemleri karar modelleri.

### **Ders Kitabı**

Kobu, B. Üretim Yönetimi(1996), İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı yayını, İstanbul.

### **Yardımcı kaynaklar**

Heizer J. And Render B. (2000). Principles of Operations Managements, Prentice Hall.

Nahmias, s. (1993) Production and Operations Analysis, Irwin Inc.

Aksın, G.Ronald (1993) Modelling and Analysis of Manufacturing Systems, John Willey&Sons Inc. New York

## **8. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **AEM420 MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ (3+0) 3 AKTS 3**

Mühendislik faaliyetlerinde alternatif yatırımların ve sistemlerin ekonomik yönden değerlendirilmesi, karşılaştırılması ve seçimi amacına yönelik temel bilgileri öğretmek.

### **Ders Kitabı**

White J.A., Agee M.H., Case K.E., “Principles of Engineering Economic Analysis”, John Wiley, 1989.

### **Yardımcı kaynaklar**

Aybers N., Şahin B., “Enerji Maliyeti”, YTÜ Yayını, 1995.

Riggs J.L., West T.M., “Essentials of Engineering Economics”, McGraw-Hill, 1986.

### **AEM422 MAKİNE VE MEKANİZMA TEORİSİ (3+0) 3 AKTS 3**

Mekanizma ve makina temel kavramlarının öğretilmesi ve mobilya mekanizmaların tasarımlarına ilişkin temel prensiplerin irdelenmesi.



## **Ders Kitabı**

### **Yardımcı kaynaklar**

KAZIHAN, K., OKUTAN, B. ve, Z., ASLAN, 1996. Makina ve Mekanizmalar Teorisi. Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş., İstanbul.

ERDOĞAN, D., 1980. Mekanizma Tekniği. Ziraat Fakültesi Yayınları: 1193, Ders Kitabı :342.

SÖYLEMEZ, E., 2000. Mekanizma Tekniği. Prestij Ajans Matbaacılık Basım Yayın Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

SABUNCU, M., 1993. Mekanizma Tekniği. TMMOB. Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, Yayın No: 5.

Mekanizma ve makina temel kavramlarının öğretilmesi ve mobilya mekanizmaların

## **AEM424 AHŞAP YAPILAR VE KONSTRÜKSİYONU (3+0) 3 AKTS 3**

Ahşap yapılar, sınıflandırılması, mobilya üretiminde kullanılan malzemelerin konstrüksiyonel yapısı, basit projelendirme çalışmaları, özel birleştirme elemanları. Ahşap yapı elemanları kavramı; Ahşap yapısal elemanlarla ilgili teknik şartnameler ve yürürlükteki standartlar; Ahşap kapılar: değişik mekanlara göre kasa-kanat projelendirmesi; Ahşap pencereler: tek satırlı (yüzeyle) pencereler, çift satırlı pencereler, panjurlu pencereler; Masif balkon kapılı pencereler; Merdivenler ve trabzanlar; Ahşap çatılar; Verandalar; Prefabrik tek katlı ve çift katlı (dupleks) ahşap konut tasarımı.

## **Ders Kitabı**

Duman, N., Ökten, S., Ahşap yapı Dersleri I ve I, Birsen yayınevi, İstanbul.

Günay, R., 2002. Ahşap Yapılar, Birsen Yayınevi, İstanbul.

### **Yardımcı kaynaklar**

Ağaç İşleri Konstrüksiyon Bilgisi, Temel Ders Kitabı, Zorlu, İ., MEB Basımevi, İstanbul, 1978.

## **AEM426 ÜRETİM PLANLAMASI VE STOK YÖNETİMİ (3+0) 3 AKTS 3**

Organizasyonel planlama ilkeleri; Üretimine karar verilen mobilya/mobilyaların süreç şemaları yardımıyla üretim süreçlerinin oluşturulması; Teknoloji /makine seçimi ve analitik yollarla üretimde kullanılacak makinelerin sayısının saptanması; işçi sayılarının belirlenmesi; Makine teçhizatın gruplandırılması ve departmanların belirlenmesi; Taşıma sistemlerinin seçimi ve düzenlenmesi; Departman büyüklüklerinin saptanması; Departmanların konum olarak düzenlenmesi ve genel akış diyagramlarının çizilmesi; Fabrika sahalarında fiziksel planlama;

Yatırımların değerlendirilmesi ve yatırım projelerinin hazırlanması; Projelere verilen teşvikler ve finansman kaynakları

#### **Ders Kitabı**

İlhan, R., Burdurlu, E., Ağaç İşleri Endüstrisinde Fabrika Planlaması, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 1993.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Çelikçapa, F.O., Üretim Planlaması,, Alfa Yayınları, 1999.

### **AEM428 BİLEME VE BAKIM TEKNİKLERİ (3+0) 3 AKTS 3**

Şerit testere laması kaynak yapma ve bileme şekilleri. Planya ve freze bıçakları sökme ve takma, bileme işlemleri. Matkap uçlarının bilenmesi. Dövme ve egalize etme. Kaynak ve çapak alma. Çapraz verme. Diş profillerinin kesme verimine etkileri.

#### **Ders Kitabı**

Afyonlu, S., Ağaç İşleri Takım ve Makine Bilgisi, MBE Yayınları.

Örs, Y., Bileme ve Bakım Teknikleri, Ders notu, 2003, Ankara.

#### **Yardımcı kaynaklar**

İlhan, R., Burdurlu, E., Baykan , İ., Ağaç İşlerinde Kesme Teorisi ve Mobilya Endüstrisi Makineleri, Ankara, Bizim Büro, 1990.

### **AEM430 TOPLUM SOSYOLOJİSİ (3+0) 3 AKTS 3**

Sosyolojinin genel çerçevesi, temel sosyolojik kavramlar, temel sosyolojik yaklaşımların toplumda nasıl gerçekleştirileceği, sosyoloji ve toplum ilişkisinin içeriği, sosyoloji'nin metot ve anlayış sistemi, Türk toplumunun sosyal değer ve yapısına ait felsefeler.

#### **Ders Kitabı**

BAUMMAN, Zygmunt, Sosyolojik düşünmek (Çev: Abdullah Yılmaz), Ayrıntı yayınları, İstanbul, 2000.

Şener, Sami Prof. Dr. Sosyal Bilimlere Alternatif Yaklaşım, Sosyoloji, İnkılab Yayınları, İstanbul 2008

ARON, Raymond, Sosyolojik Düşüncenin Evreleri (Çev: Korkmaz Alemdar), Bilgi yayınevi, İstanbul, 1989.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Batıya Doğru Akan Nehirler Belgeseli, TRT

### **AEM432 BİREYSEL KALİTE VE LİDERLİK (3+0) 3 AKTS 3**

Bireysel kalite, lider ve liderliğin tanımı, önemi; liderlik kuramları (özellikler teorisi, davranışsal liderlik teorileri, modern liderlik teorileri); Liderliğin özellikleri; Liderliğin esasları; karizmatik liderlik; yöneticide bulunması gereken liderlik özellikleri.

#### **Ders Kitabı**

Liderlik El Kitabı, Hilarie OWEN, Çeviren Münevver Çelik, Optimist Yayın

#### **Yardımcı kaynaklar**

### **AEM434 MALİYET ANALİZİ (3+0) 3 AKTS 3**

Maliyet kavramı, maliyet türleri, fiyatın tanımı ve fiyatı belirleyen temel unsurlar, kutu ve iskelet tipi mobilyalarda iş ve maliyet analizi, maliyeti artıran unsurların analiz ile çözümü.

#### **Ders Kitabı**

Maliyet Muhasebesi , Cındık, H., Karabınar, S., 1998

#### **Yardımcı kaynaklar**

Maliyet analizi ders notları, Aras, R.

İş Etüdü Uygulamalarında maliyet muhasebesi, Ankara, 1991, MPM-REFA

Edward, L.H., Ogan, P., Matulich, S., Cost Accounting, Ohio, USA, 1992.

### **AEM436 İŞ HUKUKU (3+0) 3 AKTS 3**

İş hukukunun tanımı, özellikleri, temel kavramları, hizmet akdi ve hukuki niteliği, hizmet akdinden doğan borçlar, hizmet akdinin sona ermesi, kıdem tazminatı, işin düzenlenmesi toplu iş sözleşmesi özellikleri, toplu iş sözleşmesi yapma yetkisi, toplu hak ve menfaat uyuşmazlıkları, grev ve lokavtın tanımı ve unsurları, sendika ve konfederasyonunun tanımı, kuruluşu, organları, üyelik ve üyelik hakları.

#### **Ders Kitabı**

İş hukuku, Ercan Akyiğit, Seçkin Yayıncılık, 2010.

#### **Yardımcı kaynaklar**

İş hukuku, A. Nizamettin Aktay, Kadir Arıcı, E. Tuncay Kaplan Senyen, Seçkin Yayıncılık, 2009.

### **AEM438 AHŞAP YAPILARDA RESTORASYON (3+0) 3 AKTS 3**

Restorasyonda zarar tespiti amaçlı ön araştırma ve rapor düzenleme (survey). Restorasyonda temel ilkeler. Aşamalı restorasyon yöntemleri. Ağaç malzemenin rutubete, biyolojik faktörlere, çevresel etkenlere ve mekanik aşınmaya bağlı bozunma nedenleri. Ahşap yapılardaki çürüklüğün türü, tespiti ve önleme çareleri. Tahripçi böcekler ve tahribatı önleme yolları. Restorasyonda malzeme türü seçimi. Mekanik rutubet engelleri yerleştirme. Kimyasal koruma yöntemleri ve uygulama esasları. Özel sanat yapılarının ve malzemelerinin restorasyonu. Restorasyon sonrası bakım.

#### **Ders Kitabı**

Işık, Z. ve Yıldırım, K. (2001), Dekorasyonda İnce Yapı-Temel Ders Kitabı, Zirve Ofset Matbaası, Ankara.

#### **Yardımcı kaynaklar**

Pile, J., (2000), A History of Interior Design, Published by Calmann and King Ltd., London.

Turner, J., (1998), Design with Light, Published by Watson-Guption, New York.

Neufert, E., (2003), Yapı Tasarım Bilgisi, Beta yayıncılık, İstanbul.

Arcan, E.F., Evcı, F., (1999) Mimari Tasarıma Yaklaşım, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.

Ching, F.D.K., (2004), İç Mekan Tasarımı, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul.