

Sistem Analizi ve Tasarım Dersi UYGULAMA ESASLARI

Amaç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Meslek Yüksekokulu müfredatında yer alan “Sistem Analizi ve Tasarım” dersleri ile ilgili ilkeleri belirlemektir.

Kapsam

Sistem Analizi ve Tasarım derslerinin; amacı, konularının tespiti ve ilan edilmesi, danışman ataması, yürütülmesi, değerlendirilmesi ve teslimi ile ilgili usul ve esasları kapsar. **Dayanak** Bölümümüzde “Sistem Analizi ve Tasarım” derslerinin "Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Uygulama Esasları” uyarınca yürütülmesi Bölüm

Akademik Kurulunun tarihinde yapılan toplantısında kabul edilmiştir. Bu karara göre; bölümümüzde “Sistem Analizi ve Tasarım” dersleri kapsamında proje danışmanlarının atanması, çalışma konularının belirlenmesi, yürütülmesi ve değerlendirilmesi hususlarında tüm öğretim elemanları ve öğrenciler tarafından Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Uygulama Esasları dikkate alınır.

(A) Sistem Analizi ve Tasarım Derslerinin Amacı

Belirli gereksinimleri karşılayacak bir sistemin, sürecin, makinanın, cihazın, tesisatın veya ürünün tasarlanması; yapılabirlik, ekonomiklik, çevre sorunları, etik, sağlık, güvenlik, ulusal ve/veya uluslararası standartlar vb. gibigerçekçi kısıtlar ve koşulları dikkate alarak,tasarım yöntemlerinin uygulanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, bölümü müfredatında yer alan Sistem Analizi ve Tasarım (SAvT) dersleri ile öğrencilere,

1. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi,
2. İstenen gereksinimleri karşılayacak şekilde Mekanik/Mekatronik/Isıl bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi,
3. Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi,
4. projesi ile ilgili, formüle etme ve çözme becerisi,
5. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci,
6. Etkin iletişim kurma becerisi,
7. uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi kazandırılması hedeflenmiştir.

(B) Sistem Analizi ve Tasarım Derslerinin Kayıtlanması, Konularını Duyurulması ve Atanması

1. SAVT projeleri bireysel veya grup çalışması olarak Örgün ve İkinci öğretim veya farklı bölüm öğrencileri ile beraber yapılabilir.
2. Bölüm başkanlığı her yarıyılın ilk haftasında, öğretim üyelerinin (Sistem Analizi ve Tasarım proje danışmanlarının) ilgili yarıyıldaki vermeyi planladıkları Sistem Analizi ve Tasarım proje konularını bölüm web sitesinde ve panosunda ilan eder.
3. Öğretim elemanları bireysel proje önerisinde bulunabilecekleri gibi, farklı disiplinlerden (Anabilim dalı veya bölüm) öğretim üye ve görevlileri bir araya gelerek ortak proje önerisinde bulunabilirler.
4. Sistem Analizi ve Tasarım derslerinde danışmanlık yapacak öğretim üyelerinin kontenjanları bölüm başkanlığı tarafından belirlenir. Kontenjan belirlenirken, öğretim üyelerinin eşit sayıda öğrenciye danışmanlık yapması dikkate alınır. Öğretim üyeleri belirlenen sayıda tez yönetmeyi reddedemez. Ancak, özel durumlarda bölüm başkanlığı düzenleme yapabilir.
5. Her öğretim elemanı, bölüm başkanlığı tarafından kendilerine tahsis edilen kontenjanın % 25'i kadar öğrenci seçme hakkına sahiptir. Seçimin dışında kalan öğrenciler, genel not ortalamaları dikkate alınarak tüm öğretim üyelerine sırasıyla dağıtılır.
6. Kesinleşen Proje Danışmanı-Öğrenci eşleşmeleri bölüm başkanlığı tarafından belirlenerek ilgili yarıyılın ilk haftasının son iş gününde bölüm web sitesinde ve panosunda ilan edilir. Durumu kesinleşen öğrenciler ilgili öğretim üyesine kayıtlanırlar. Kayıtlanma işleminden sonra değişiklik yapılamaz.
7. Bölüm başkanlığı, gerekli görülen durumlarda öğrencilerin proje gruplarına dağıtılmasında ve gerekli düzenlemelerin yapılmasında yetkilidir.

(C) Proje Çalışmaları ve Değerlendirme

1. Proje danışmanları, SAvT derslerinin yürütülmesi sırasında, grupyelerinin çalışmalarını hem takım hem de bireysel olarak, ayrı ayrı ve sürekli bir biçimde izler. Öğrenciler danışmanlarına danışmanlarının belirlediği saat aralıklarında her hafta sözlü bilgi verirler.
2. Her SAvT grubu, ara sınav notlarının girilebilmesi için o zamana kadaryaptığı tüm çalışmaları içeren bir ara rapor hazırlar. Raporlar, bölüm tarafından hazırlanmış SAvT yazım kılavuzuna uygun olarak hazırlanmalı ve
 - i. İlgili mühendislik konusunun/probleminin/ödevinin tanıtıldığı,
 - ii. Tasarım probleminin ve sınırlamalarının tanımlandığı,
 - iii. Konuya ilişkin kuramsal bilgilerin, standartların ve patentlerin derlendiği,
 - iv. Farklı tasarım seçenekleri ve seçim kriterlerinin verildiği,
 - v. Uygun seçim kriterleri ile optimum çözümün seçildiği,
 - vi. Maliyet hesabı, yapılabilirlik analizi, seri üretim analizi (robotik, mimari), standart ve yönetmeliklere uygunluk denetimi, çevreye etkisi, geri dönüşüm, sürdürülebilirlik ve etik kurallara uygunluğu gibi unsurların yer aldığı,
 - vii. Çözümün sunulmasında mühendislik çizim ve gösterim yöntemlerinden yararlanıldığı, kısımları içermelidir.
3. Proje danışmanları, proje grupları tarafından yapılan yıl içi çalışmalar ve ara raporlar ışığında SAvTara sınavını 100 üzerinden notlandırıp (SAvT Yıl İçi Başarı Değerlendirme Formu) otomasyona girer ve ilan ederler.

(D) Sistem Analizi ve Tasarım Projesi Teslimi

1. SAvT öğrencileri, SAvT yazım kılavuzuna uygun olarak titizlikle hazırladıkları projelerinin ciltlenmiş birer adet nüshasını ve/veya posterini ve "Pdf" ile "Docx" formatlarındaki projelerini birer adet CD/DVD aracılığıyla SAvT Dersi Akış Planındaki son tarihe kadar proje danışmanlarına ve bölüm başkanlığına teslim ederler. SAvT projesi kitapçığını teslim etmeyen öğrenciler başarısız sayılırlar.
2. SAvT ersi Akış Planındaki son tarihe kadar tamamlanamayan projelerin değerlendirilmesi bütünleme sınavında yapılır.
3. SAvT projeleri, danışman tarafından SAvT Dersleri Uygulama Esasları ve Yazım Kılavuzu'na uygunluğu bakımından final sınavları haftasında kontrol edilir. Danışman

projeyi uygulama esasları ve yazım kuralları açısından değerlendirerek projenin düzeltilip bütünlemede değerlendirilmesini öğrenciye önerebilir.

4. Düzeltilmesi istenen SAvT projeleri SAvT Dersi Akış Planındaki tarihler arasında proje danışmanının önerileri doğrultusunda revize edilir ve tekrar danışmana teslim edilir.
5. Revize edilmiş SAvT projeleri, danışman tarafından SAvT Dersleri Uygulama Esasları ve Yazım Kılavuzu'na uygunluğu bakımından bütünleme sınavları haftasında tekrar kontrol edilir.

(F) Sistem Analizi ve Tasarım Projesi Sözlü Sınavı

1. Bölüm Başkanlığı, kabul edilen Projeleri konularına göre gruplandırarak sınav yerini, tarihini ve saatini öğrencilere ilan eder. Projesözlü sınavı, Sınav Komisyonu tarafından tüm öğrenci ve öğretim elemanlarına açık oturumlar halinde yürütülür. Bölüm başkanlığı sanayi kuruluşlarından ya da fakülte-sanayi koordinatörlüğünden izleyici davet edebilir.
2. Proje danışmanlarının da görüşü alınarak bölüm başkanlığı tarafından Sınav Komisyonları oluşturulur. Komisyonlar, SAVT projelerine danışmanlık yapan öğretim demanları arasından görevlendirilecek en az iki (2) Üye ve bir Başkan'dan oluşur. Sınav Komisyonu Başkanı jüri üyeleri arasından seçilir. Proje danışmanları, danışmanı oldukları Proje Gruplarının sınava alınacağı Sınav Komisyonu'nun doğal üyesidir.
3. Öğrenciler proje belgelerinin dijital (docx, pdf, solidworks, autocad vb.) sürümlerini ve doldurdıkları "Sistem Analizi ve Tasarım Projesi Tanıtım Formunu" final veya bütünleme sözlü sınavı tarihinden en geç 3 (üç) gün önce [ders hocasının e-mail](#) adresine göndermekle yükümlüdürler. Gerekli belgeleri göndermeyen öğrencilerin sözlü sınavlara alınması mümkün değildir.
4. Sınav Komisyonu Başkanı, diğer Komisyon Üyeleri'ne tanınan yetki ve sorumluluklara sahip olmanın yanı sıra, sınav oturumunun başlatılması ve kurallara uygun biçimde yürütülüp tamamlanmasından sorumludur. Sınav Komisyonu Başkanı bununla ilişkili kararları alıp uygulamaya yetkilidir.
5. Sınavlar, proje öğrencileri tarafından gerçekleştirilecek sözlü sunum ve bunu takip eden soru-cevap bölümlerinden oluşur. Sözlü sunum, proje gruplarındaki tüm öğrenciler tarafından yapılır.

(G) Sistem Analizi ve Tasarım Dersleri Başarı Değerlendirmesi

1. SAvT başarı değerlendirme bireysel olup yıl içi ve yılsonu olmak üzere iki farklı değerlendirme yöntemi bulunmaktadır. Yıl içi ve yılsonu değerlendirmeler, her dönem için bir defa olmak üzere SAvT danışmanı tarafından gerçekleştirilmektedir.
2. SAvT başarı değerlendirme bireysel olup yıl içi ve SAvT projesi sözlü sunumu olmak üzere iki farklı değerlendirme yöntemi bulunmaktadır. Yıl içi değerlendirmeler, her dönem için bir defa olmak üzere, SAvT danışmanı tarafından gerçekleştirilirken, SAvT projesi sözlü sunumunun değerlendirilmesi SAvT Sınav Komisyonu tarafından yapılmaktadır.
3. Danışman, SAvT proje grubundaki her bir öğrenci için yıl içi çalışmalarını,
 - tasarım becerisi,
 - edinilmiş olan temel bilim ve temel mühendislik bilgilerini kullanma becerisi,
 - bir mühendislik problemini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi,
 - bireysel yeteneklerini takım çalışmasıyla bütünleştirme alışkanlığı,
 - mesleki ve etik sorumluluk bilinci,
 - sözlü sunum yapma ve nitelikli rapor hazırlama becerisi,
 - modern mühendislik yöntemlerini kullanabilme becerisi,bakımından 100 tam not üzerinden ayrı ayrı değerlendirir (SAvT Yıl İçi Başarı Değerlendirme Formu).
4. Proje danışmanı, SAvT projesi final notunu öğrencilerin,
 - tasarım becerisi,
 - mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisi,
 - iletişim ve sunum becerisi
 - modern mühendislik yöntemlerini kullanabilme becerisi,bakımından 100 tam not üzerinden ayrı ayrı değerlendirir.
5. SAvT projesi sözlü sunumunun değerlendirilmesi Sınav Komisyon tarafından gerçekleştirilir. Her Sınav Komisyonu Üyesi, görev aldığı oturumda yer alan proje grupları'nın başarısını, proje raporu, SAvT projesi sunumu ve soru- cevap performansları bakımından değerlendirir ve
 - tasarım becerisini,

- mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisini,
 - iletişim ve sunum becerisini,
 - modern mühendislik yöntemlerini kullanabilme becerisini,
- 100 üzerinden ayrı ayrı notlandırır (SAvT Yılsonu Proje Değerlendirme Formu).
6. Öğrencinin başarı notu, yıl içi notunun %60'ı, yılsonu notunun %40'ı alınarak belirlenir.
7. SAvT notları, danışmanlar tarafından otomasyona girilerek ilan edilir.

(H) Yürürlülük

N.E.Ü. Seydişehir Meslek Yüksekokulu Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Uygulama Esasları 2018-2019 Güz Yarıyılı'ndan itibaren uygulanır.

(I) EKLER

- 1- Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Akış Planı (Her yıl akademik takvime göre güncellenir)
- 2- Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Projesi Teslim Formu
- 3- Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Projesi Tanıtım Formu
- 4- Sistem Analizi ve Tasarım Yıl İçi Başarı Değerlendirme Formu
- 5- Sistem Analizi ve Tasarım Dersi Yıl sonu Proje Değerlendirme Formu