



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı           | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Sistem Programlama | BLM3580 | 3           | 8    | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Bilgisayar Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|--------------------------------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Göksel Biricik |
|---------------------|----------------|

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Dersi Veren(ler) | Göksel Biricik |
|------------------|----------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Web/İnternet tabanlı ve dağıtık uygulamalar geliştirebilmek için gerekli olan temel bilginin verilmesi ve takım çalışması ile bir uygulamanın tasarlanıp hayata geçirilmesi |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Sistem Programlama Kavramı; 2-Katmanlı, 3-Katmanlı ve Çok Katmanlı Uygulama Geliştirme Modelleri; İstemci/Sunucu Mimari Modelleri; Markalama Dilleri; HTML; CSS; Betik (Script) Dilleri; XML; XSLT; DTD; W3C-Schema; DOM; SAX; RPC tabanlı Uygulamaların Genel Yapısı; RMI Tabanlı Uygulamaların Temel Yapısı; Web Tabanlı Uygulama Geliştirme Araçları; Sistem Güvenliği; |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | İstemci-Sunucu modelinde geliştirilmiş uygulamaların alışıla gelmiş olanlara nazaran avantajlarını bilir.                                                                                                                                                          |
| 2 | İnternet üzerinde, web tabanlı/dagıtık uygulama geliştirebilmek için kullanılan HTML, CSS ve JavaScript teknolojilerini öğrenir.                                                                                                                                   |
| 3 | Elektronik veri aktarımı için kullanılan XHTML, XML, bunların doğruluğunu sağlamak için için kullanılan DTD, XSD, XPath ve dönüşümler için kullanılan XSLT teknolojilerinin kullanımını öğrenir, DOM ve SAX modelleri arasından işi için en uygun olanı seçebilir. |
| 4 | Dağıtık uygulama geliştirme için kullanılan RPC, RMI ve Web Servislerinin genel yapısını bilir.                                                                                                                                                                    |
| 5 | Web tabanlı bir uygulamayı grup çalışması olarak geliştirebilme becerisi kazanır.                                                                                                                                                                                  |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                        | Ön Hazırlık                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | Sistem programlama kavramına bakış                             |                                                                 |
| 2     | İstemci/sunucu tabanlı uygulamalar ve bunların özellikleri     | Client/Server Survival Guide, Orfali,R., Harkey, D., Edwards, J |
| 3     | 2-katmanlı, 3-katmanlı ve n-katmanlı uygulamaların özellikleri | Client/Server Survival Guide, Orfali,R., Harkey, D., Edwards, J |

|    |                                                                                                                                    |                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Web uygulamaları, HTML ve CSS                                                                                                      | Internet&World Wide Web: How To Program,Deitel,H.M.,Deitel,P.J., Neito, T.R      |
| 5  | Javascript ve istemci taraflı kontrol mekanizmaları                                                                                | Internet&World Wide Web: How To Program,Deitel,H.M.,Deitel,P.J., Neito, T.R      |
| 6  | XML ve XML belgelerinin geçerliliğinin kontrolü için DTD                                                                           | XML:How to Program, Deitel,H.M., Deitel, P.J., Neito, T.R., Lin, T.M., Sadhu, P. |
| 7  | XML belgelerinin geçerliliğinin kontrolü, için XSD kullanımı                                                                       | XML:How to Program, Deitel,H.M., Deitel, P.J., Neito, T.R., Lin, T.M., Sadhu, P. |
| 8  | Ara Sınav 1                                                                                                                        | XML:How to Program, Deitel,H.M., Deitel, P.J., Neito, T.R., Lin, T.M., Sadhu, P. |
| 9  | XPATH , XSLT kullanımı, DOM ve SAX teknolojilerinin tanıtımı                                                                       | XML:How to Program, Deitel,H.M., Deitel, P.J., Neito, T.R., Lin, T.M., Sadhu, P. |
| 10 | Uzak yordam çağırma ve RPC ile uygulama adımları                                                                                   | Power Programming With RPC, Bloomer, J.                                          |
| 11 | Uzak Metod çağırma ve RMI ile uygulama adımları, Dağıtık uygulama geliştirmek üzere kullanılan teknolojilerin karşılaştırılması    | Java.rmi: Remote Method Invocation Guide, Pitt, E, McNiff K. Ve Internet         |
| 12 | Öğrenci gruplarının hazırladıkları projeleri sunmasıDağıtık uygulama geliştirmek üzere kullanılan teknolojilerin karşılaştırılması | Geliştirilen uygulamaların sunumları                                             |
| 13 | Ara Sınav 2                                                                                                                        |                                                                                  |
| 14 | Öğrenci gruplarının hazırladıkları projeleri sunması                                                                               | Geliştirilen uygulamaların sunumları                                             |
| 15 | Final                                                                                                                              | Geliştirilen uygulamaların sunumları                                             |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                         | Sayı | Katkı Payı |
|-----------------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuar                                          |      |            |
| Uygulama                                            |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev                                                |      |            |
| Sunum/Jüri                                          |      |            |
| Projeler                                            | 1    | 30         |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar                                        | 2    | 30         |
| Final                                               | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |

|               |     |
|---------------|-----|
| <b>TOPLAM</b> | 100 |
|---------------|-----|

| <b>AKTS İşyükü Tablosu</b>                          |             |                      |                      |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| <b>Etkinlikler</b>                                  | <b>Sayı</b> | <b>Süresi (Saat)</b> | <b>Toplam İşyükü</b> |
| Ders Saati                                          | 12          | 3                    | 36                   |
| Laboratuar                                          |             |                      |                      |
| Uygulama                                            |             |                      |                      |
| Arazi Çalışması                                     |             |                      |                      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 12          | 2                    | 24                   |
| Derse Özgü Staj                                     |             |                      |                      |
| Ödev                                                |             |                      |                      |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |             |                      |                      |
| Projeler                                            | 1           | 90                   | 90                   |
| Sunum / Seminer                                     | 1           | 10                   | 10                   |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2           | 25                   | 50                   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1           | 30                   | 30                   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |             |                      | 240                  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |             |                      | 8.00                 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |             |                      | 8                    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diğer Notlar</b> | <p>En az 3 öğrenciden oluşan takımlardan web tabanlı bir dönem projesi yapılması istenecektir. Üçüncü hafta kadar öğrenciler tarafından oluşturulan ekipler, öğretim üyesinin belirleyeceği proje konuları arasında ilgilendikleri bir proje konusunu seçecektir. Bu süreç, bir grup oluşturmayan ve / veya bir konusu olmayan öğrenciler için öğretim üyesi tarafından yapılacaktır. Projenin sonuçlandırılması beklenmektedir. Proje ekipleri, ilerlemelerini göstermek için 6, 9 ve 12. haftaların ders dışı zamanlarında randevu alarak öğretim üyesi ile görüşmeler yapacaklardır. Üretilen projeler, dönemin son iki haftasında yapılacak sunumlar ile değerlendirilecektir. Projeye katkıda bulunmayan ve / veya toplantıya katılmayan öğrenciler farklı şekillerde değerlendirilecektir.</p> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|