

| Dersin Tanımı | | | | | |
|---|---|-------------|----------|--------------------|------------------|
| Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | Kredi | AKTS |
| BİM, ALGORİTMA VE ÜRETKEN TASARIM | MIM4111484 | Güz Dönemi | 1+2 | 2 | 3 |
| Ön Koşul Dersleri | | | | | |
| Önerilen Seçmeli Dersler | BİM İLE MİMARİ MODELLEME (ÖN ŞART) | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Seviyesi | Lisans | | | | |
| Dersin Türü | Programa Bağlı Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU | | | | |
| Dersi Verenler | Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Öğrencilere BIM teknolojisinin aslında büyük bir veri tabanını yönetmek olduğunu ve BIM'in analiz yeteneğinin genel amaç olduğunu anlatmak. BIM verisinin analiz edilmesi gereken çok önemli bir kaynak olduğunu örneklerle açıklamak. Mimarlığın en önemli unsurlarından olan değerlendirme, planlama ve sonucunda optimizasyon yapma kabiliyetinin kazanılması. Görsel programlama tekniklerinin aktarılması | | | | |
| Dersin İçeriği | Bu ders; Giriş. Yapı bilgi modellemenin amacı ve olanaklar, BIM teknolojisinin dünyadaki durumu.,BİM ve algoritma. Algoritma nedir nasıl kullanılır, yapı sektörünün algoritma ihtiyacı nedir?,"Adaptive point" parametrik tasarım metodu örneği,Autodesk Dynamo'ya giriş. Parametrik tasarımın kuralları.,Revit ve Dynamo birlikte çalışabilen organik yapı tasarımı örneği,Dynamo ile 2 katlı değişken yönlü ve kaplamalı yapı tasarımı ve analizi,Ara Sınav,BİM ile MEP tasarımı ve analiz - Seminer 1,Dynamo ile değişken stadyum kafes tasarımı,Proje geliştirme sürecinde optimizasyon 1,Proje geliştirme sürecinde optimizasyon 2,Gün ışığı parametresi özelinde optimizasyon probleminin Dynamo ile çözümü,Dynamo ile insan Sirkülasyonu analizi ,BİM, parametrik tasarım ve analiz - Seminer 2; konularını içermektedir. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | | | | Öğretim Yöntemleri | Ölçme Yöntemleri |
| Öğretim Yöntemleri | | | | | |
| Ölçme Yöntemleri | | | | | |
| Ders Akışı | | | | | |
| Sıra | Konular | Ön Hazırlık | | | |
| 1 | Giriş. Yapı bilgi modellemenin amacı ve olanaklar, BIM teknolojisinin dünyadaki durumu. | | | | |
| 2 | BİM ve algoritma. Algoritma nedir nasıl kullanılır, yapı sektörünün algoritma ihtiyacı nedir? | | | | |
| 3 | "Adaptive point" parametrik tasarım metodu örneği | | | | |
| 4 | Autodesk Dynamo'ya giriş. Parametrik tasarımın kuralları. | | | | |
| 5 | Revit ve Dynamo birlikte çalışabilen organik yapı tasarımı örneği | | | | |
| 6 | Dynamo ile 2 katlı değişken yönlü ve kaplamalı yapı tasarımı ve analizi | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | BİM ile MEP tasarımı ve analiz - Seminer 1 | | | | |
| 9 | Dynamo ile değişken stadyum kafes tasarımı | | | | |
| 10 | Proje geliştirme sürecinde optimizasyon 1 | | | | |
| 11 | Proje geliştirme sürecinde optimizasyon 2 | | | | |
| 12 | Gün ışığı parametresi özelinde optimizasyon probleminin Dynamo ile çözümü | | | | |
| 13 | Dynamo ile insan Sirkülasyonu analizi | | | | |
| 14 | BİM, parametrik tasarım ve analiz - Seminer 2 | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| POST-PARAMETRIC AUTOMATION IN DESIGN AND CONSTRUCTION, ALFREDO ANDIA, THOMAS SPIEGELHALTER PARAMETRIC DESIGN FOR ARCHITECTURE, WASSIM JABI ELEMENTS OF PARAMETRIC DESIGN, ROBERT WOODBURY | | | | | |