



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yapıların Deplasmana Dayalı Tasarımı	İM6019		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Mevcut standart ve yönetmeliklerde kullanılan kuwet tabanlı tasarım yöntemlerinin kabulleri ve dezavantajlarını öğrenmek. Deplasmana dayalı tasarım ile kuwete dayalı tasarımın uygulamalı karşılaştırmasını yapmak.				
Ders İçeriği	Bu derste öğretilen deplasmana dayalı tasarım yöntemi, öğrenciler tarafından çeşitli yapıların tasarımı, mevcut yönetmelik ve standartlara göre yapılan tasarımların kontrolü veya ön tasarım konularında faydalı olacak güçlü bir yöntemidir.				
Ders Kaynakları	Priestley M.J.N., Calvi G.M., and Kowalsky M.J., "Displacement-Based Seismic Design of Structures", IUSS Press, Pavia, Italy, 2007, Priestley M.J.N. (2003) "Myths and Fallacies in Earthquake Engineering, Revisited", The 9th Mallet Mline Lecture, IUSS Press, Pavia, 2003, 121 pp.				

Hafta	Konu
1	Giriş: Deplasmana dayalı tasarıma olan ihtiyaç
2	Direk deplasmana dayalı tasarım: Temel Konular I
3	Direk deplasmana dayalı tasarım: Temel Konular II
4	Deplasmana dayalı tasarım için analitik araçlar
5	Çerçeve binalarda deplasmana dayalı tasarım I
6	Çerçeve binalarda deplasmana dayalı tasarım II
7	Duvar yapılarında deplasmana dayalı tasarım
8	Ara sınav
9	Duvar yapılarında deplasmana dayalı tasarım
10	Duvarlı-çerçeve yapılarında deplasmana dayalı tasarım
11	Yığma yapılarında deplasmana dayalı tasarım
12	Köprülerde deplasmana dayalı tasarım
13	Deplasmana dayalı değerlendirme
14	Deplasmana dayalı değerlendirme

Program Çıktıları

1	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme.
2	Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, derinleştirilme ve alanına yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşabilme.
3	Alanı ile ilgili çalışmalarda araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olma.
4	Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilme ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayabilme, özgün bir konuyu araştırabilme, kavrayabilme, tasarlayabilme, uyarlayabilme ve uygulayabilme.
5	Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme.
6	Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme.
7	Alanı ile ilgili en az bir bilimsel makaleyi ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde yayınlamak ve/veya özgün bir yapıt üreterek ya da yorumlayarak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilme.
8	Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştiren ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayan özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek alanındaki ilerlemeye katkıda bulunabilme.
9	Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlemesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme.
10	Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme.
11	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme.
12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme.
13	Uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve alanındaki yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme.
14	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme.
15	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme.
16	Uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve alanındaki yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15	PÇ 16
Kuwete dayalı ve deplasmana dayalı tasarım yöntemleri arasındaki farklara hakim olmak	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	2	1	1	1	1	1
Deplasmana dayalı tasarım konseptini, kabullerini ve adımlarını anlamak	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	2	1	1	1	1	1
Ortalama Değer	5	5	5	5	5	4,5	5	4	5	3	2	1	1	1	1	1