



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6143002	TEZ ÇALIŞMASI II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	6143002	TEZ ÇALIŞMASI II	1	0	24
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)	(6043001)		Yok	Yok	Yok
Dersin Amacı : Öğrencinin bilimsel araştırma yaparak bilgilere erişme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama yeteneğini kazanmasını sağlamak, bu yetenek ile, danışmanı gözetiminde özgün bilimsel bir çalışma yaparak, çalışmasını akademik alanda yayınlamak ve bağımsız akademik çalışma yapabilecek düzeye gelmesini sağlamak.					
Dersin İçerikleri :					



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

FBE1001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ ve YAYIN ETİĞİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	FBE1001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ ve YAYIN ETİĞİ	3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Doç.Dr. Necati KAYAALP	Yok
Dersin Amacı : Lisansüstü öğrencileri, bilimsel araştırma yöntemleri ile ilgili temel kavramlar ile tanıştırmak, bilimsel araştırma önerisi hazırlama sürecini deneyimlediklerinden sağlayarak, uygun araştırma yöntem ve teknikleri ile çalışmalarını uygulayıp, istatistiksel veriler ile elde edilen bulgu ve sonuçları, bilimsel yazım kurallarına ve etik kurallara uygun biçimde yazılı bir rapor olarak sunmalarını amaçlar.					
Dersin İçerikleri : Bilimsel araştırma, araştırma soruları ve hipotezleri, literatür tarama, yayın etiği, etik standartlar ve yasal sınırlamalar, veri toplama ve analiz teknikleri, gözlem, görüşme, anket, deney, referans, bulgular ve sonuç, bilimsel yazım kuralları					



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

61410 02	UZMANLIK ALAN DERSİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	61410 02	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	0	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Dr. Öğr. Üyesi Orhan ARPA	Yok
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır.					
Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.					



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141001	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	6141001	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6
Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Prof.Dr. Vedat Oruç	Yok	
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır. Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

614 1001	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
3	614 1001	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6
Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Prof.Dr. Vedat Oruç	Yok	
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır. Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141 001	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
5	6141 001	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6
Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Prof.Dr. Vedat Oruç	Yok	
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır. Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

61410 01	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
7	61410 01	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Prof.Dr. Vedat Oruç	Yok

Dersin Amacı :
Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır.
Dersin İçerikleri :
Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141501	TRİBOLOJİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	6141501	TRİBOLOJİ		3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Doç.Dr. AHMET YARDIMEDEN ayardim@dicle.edu.tr	Doç.Dr. AHMET YARDIMEDEN ayardim@dicle.edu.tr	Yok

Dersin Amacı :
Triboloji bilimini oluşturan sürtünme, aşınma ve yağlama konularına ilişkin esas ve ilkeleri öğretmek.
Dersin İçerikleri :
Tribolojinin temel ilkeleri ve yüzeylerin topografik özellikleri. Sürtünme. Yağlama ve yağlayıcılar. Kaymalı yataklar, Rulmanlı yataklar ve yuvarlanma yorulması. Yatak ve dişlilerin tribolojik özellikleri. Tribolojik sistemler için malzeme seçimi. Tribolojik test ve ölçme yöntemleri.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141503	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	6141503	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ		3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Mesut HÜSEYİNOĞLU https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp mesuth@dicle.edu.tr	Yok

Dersin Amacı :
Doktora öğrencilerine tez çalışmalarında karşılaşılabilecekleri problemleri çözmek için ileri matematik yöntemlerini göstermek ve bu konudaki kaynaklara yönelebilecek temel bilgilerle donatmak.
Dersin İçerikleri :
Fiziksel sistemlerin modellenmesi, özel seri açılımları, adi ve kısmi diferansiyel denklemler.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141505	METAL KESME PRENSİPLERİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	6141505	METAL KESME PRENSİPLERİ	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Prof.Dr. Erol Kilickap	Prof.Dr. Erol Kilickap	Yok

Dersin Amacı :

Takım tezgahları ve talaş kaldırma işlemleri konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olmak

Dersin İçerikleri :

Talaş kaldırma işlemlerinin prensiplerini ve terminolojisini kavratmak. Metal kesme mekaniğinin kazandırılması. Metal kesme esnasındaki takım ömrü, aşınma, kuvvet, yüzey pürüzlülüğü ve sıcaklığın kavratılması. Kesme sıvılarının önemini anlatılması. Talaş mekanizmalarını ve kesici kaplama metodlarını kazandırmak. Mikro talaş kaldırma ve CAM hakkında genel bilgi vermek.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141511	VERİ TOPLUMA VE SAYISAL İŞARET İŞLEME				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	6141511	VERİ TOPLUMA VE SAYISAL İŞARET İŞLEME	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Mesut HÜSEYİNOĞLU	Yok

Dersin Amacı :

Doktora öğrencilerine tez çalışmalarında karşılaşılabilecekleri problemleri çözmek için ileri matematik yöntemlerini göstermek ve bu konudaki kaynaklara yönelebilecek temel bilgilerle donatmak.

Dersin İçerikleri :

Fiziksel sistemlerin modellenmesi, özel seri açılımları, adi ve kısmi diferansiyel denklemler.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141513	KIRILMA MEKANIĞI				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	6141513	KIRILMA MEKANIĞI	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Prof.Dr. kadir turan k turan@dicle.edu.tr	Yok

Dersin Amacı :

Katı cisimlerde kırılma mekanizmasının matematiksel bağıntılarla açıklanması. Kırılmaya yol açan yüklemeler ve kırılmanın ilerlemesinin bilimsel veriler ışığında incelenmesidir.

Dersin İçerikleri :

Kırılma mekaniğine giriş, katı cisimlerde gerilme yığılımları, kırılma türleri, kırılma teorileri, Griffith-İrwin teorisi, Çatlak ucunda gerilme yığılımları, Lineer elastik kırılma mekaniği, enerji metodları, J integrali metodu.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141502	BALİSTİK ZIRH ÇELİKLERİNİN KARAKTERİSTİĞİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	6141502	BALİSTİK ZIRH ÇELİKLERİNİN KARAKTERİSTİĞİ		3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Prof.Dr. Kadir Turan k turan@dicle.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :
Balistik Zırh Çeliklerinin Tanımı, Zırh Uygulama Yöntemleri İle ilgili İşlemlerin Aktarılması Amaçlanmıştır.
Dersin İçerikleri :
Zırh Çeliklerini Sınıflandırma, Genel Uygulama Alanları, Çelik Kalitelerindeki Gelişmeleri Tanıma Ve Çelik Üretim İşlemlerine Etki Eden Parametreleri İncelemek, Zırh Çeliklerine Uygulanan Kaynak Yöntemlerinin Zırh Çeliklerinin Mekanik Özelliklerine Etki Eden Kriterleri Belirlemektir.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141504	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE ANALİTİK YÖNTEMLER			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	6141504	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE ANALİTİK YÖNTEMLER		3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Dr. Öğr. Üyesi Orhan Arpa orhana@dicle.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :
İleri düzey diferansiyel denklem analizi ve çözüm teknikleri, Mühendislik problemlerinde yaygın olan matematiksel fonksiyonlar ve dönüşümler. Analitik düşünme ve kavramsallaştırma becerileri kazandırmak
Dersin İçerikleri :
Seri açılımları ve seri çözümleri, Pertürbasyon Metodu, Özel Fonksiyonlar (Faktöriyel, Gama, Beta, Error, Delta fonksiyonları), Bessel Diferansiyel Denklemi, Cauch Euler Denklemi, Legendre Polinomları, Üstel ve Trigonometrik integraler, Kısmi Diferansiyel Denklemlere Giriş, Birinci mertabeden diferansiyel Denklemler, İkinci Mertabeden Diferansiyel Denklemler, Değişkenlerin Ayrışımı Yönteminin Kartezyen, Silindirik, Küresel koordinat sistemlerine Uygulanması, Sturm Liouville Problemleri, Sturm Liouville Sistemleri ve Bessel Fonksiyonları, Dönüşümler.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141506	KOMPOZİT PLAKLAR VE KABUKLAR TEORİSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	6141506	KOMPOZİT PLAKLAR VE KABUKLAR TEORİSİ		3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Dr. Öğr. Üyesi Gurbet ÖRÇEN gurbetorcen@dicle.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :
Kompozit yapılar genellikle çoklu laminatlerden veya tabakalardan oluşan, istenilen doğrultularda yönlendirilmiş ve bütünsel bir yapı oluşturacak biçimde düzenlenmiş yapılardır. Derse bu yaklaşım ile başlanacak ve laminatlar arasında oluşabilecek karmaşık eşleşme etkilerini analiz etmeyi mümkün kılacak daha genel klasik laminasyon teorisi işlenecektir. Termal ve artık gerilmelerin belirlenmesi ve laminat mukavemetinin belirlenmesi gibi laminat analizinin diğer yönleri ele alınacaktır.
Dersin İçerikleri :
Giriş Kaplınlı Laminat Plakaların Teorisi Laminat Komlianslarının Çıkarım ve Kullanımları,Salt Eğilmeye Maruz Kirişlerin Teorisi Laminat Analizi,Bazı Seçilmiş Laminat Konfigürasyonlarının Dayanım Karakteristikleri Simetrik Laminatlar Simetrik Olmayan Laminatlar Yarıizotropik Laminatlar,İnterlaminar Gerilmeler Termal Genleşme Katsayısı Çapraz Dizili Laminatların Mukavemetleri,Düzlem İçi Gerilmeler Nedeniyle İlk Tabakanın Hasar,Darbe Özellikleri Charpy Darbe Testi İzod Darbe Testi Yük Düşürme Darbe Testi,Kırılma Başlangıç ve İlerleme Enerjileri Düşük Enerjili Darbe Testleri Darbeden Sonraki Artık Gerilmeler,Kompozitlerin Dinamik Davranışları,Kompozit Kirişlerin Eğilme Titreşimleri,Vizkoelastik ve Dinamik Davranış Analizi Kompozitlerin Lineer Vizkoelastik Davranışları, Kırılmanın Analizi Kalınlık Boyunca Olan Çatlakların Kırılma Mekanikliği Analizi Gerilme Şiddet Faktörü Yöntemi, Şekil Değiştirme Enerjisi Açığa Çıkma Yaklaşımı Enerji Yöntemleri



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141508	KATI CİSİM MEKANİĞİNİN TEMELLERİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	6141508	KATI CİSİM MEKANİĞİNİN TEMELLERİ		3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Dr. Öğr. Üyesi Gurbet ÖRÇEN gurbetorcen@dicle.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, mekanikte problemlerin nasıl formüle edileceği ve mühendislik problemlerinin nasıl matematiksel modelleneceğini ve aynı zamanda bilim ışığı altında analiz etme ve çözmektir. Çözümü kolaylaştırmak için genel fikirlerin matematik forma dönüştürülmesi ve sonuca katı cisimler mekaniği formülleri ile kavuşturmak amaçtır.

Dersin İçerikleri :

Giriş (kavramlar, tanım ve katı cisimler mekaniğindeki temel kurallar, Skalerlerin, vektörlerin ve kartezyen tensörlerin analitik tanımlanması, Matrisler ve determinatlar, koordinat transformasyonu, Gerilme ve gerilme analizi, Gerilme vektörü ve gerilme vektörün oryantasyonu, Asal gerilmeler ve asal eksenler, düzlemdeki gerilme hali, 3-D Asal gerilmelerin analitik formülasyonu, kayma gerilmeleri gerilme deviation tensörü, Hareket kanunları, Cauchy formülü, denge denklemleri, uygunluk denklemleri, sürekli hareketin malzeme tanımlanması, Deformasyon analizi, ve matematiksel modellemesi, şekil değiştirme ve asal şekil değiştirmeler, Lagrangian and Eulerian şekil değiştirme tensörü, Farklı katıların izotropisi ve mekanik özellikleri, Katı cisimler mekaniğindeki bazı problemlerin çözümü



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6142001	DOKTORA YETERLİK SINAVINA HAZIRLIK DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
3	6142001	DOKTORA YETERLİK SINAVINA HAZIRLIK DERSİ		1	0	24
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Zorunlu		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Yok	Yok	

Dersin Amacı :

Bu ders doktora öğrencilerinin doktora yeterlik sınavlarına hazırlanması için tasarlanmıştır.

Dersin İçerikleri :

Bu derste öğrenci doktora yeterlik sınavına hazırlanmak için bağımsız bir çalışma yürütür. Dersin sonunda uygulanan yazılı ve sözlü yeterlik sınavında öğrenci kendi alanındaki temel konular hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu ve doktora tezine yönelik bir bilimsel araştırmayı yürütebileceğini göstermelidir.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141004	SEMİNER			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	6141004	SEMİNER		1	0	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Zorunlu		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Tanımsız Danışman Öğretim Üyesi	Yok	

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı öğrencilerin seminer vermeyi öğrenmesidir.

Dersin İçerikleri :

Öğrencinin danışmanı ile birlikte karar verdiği bir konu



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

614 1002	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
4	614 1002	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları		
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Orhan ARPA	Yok		
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır. Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141002	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	6141002	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları		
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Orhan ARPA	Yok		
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır. Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141 002	UZMANLIK ALAN DERSİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
6	6141 002	UZMANLIK ALAN DERSİ		3	0	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları		
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Orhan ARPA	Yok		
Dersin Amacı : Uzman olmanın gerektirdiği bilgi birikimini sağlamak, araştırma teknikleri ve sonuçlarının bilimsel tekniklere uygun olarak sunma becerilerini kazandırmaktır. Dersin İçerikleri : Tez konusu ile ilgili ilgili makale ve kitapların incelenmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141507	TERMİK SANTRALLERDE ENERJİ VE EKSERJİ ANALİZİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	6141507	TERMİK SANTRALLERDE ENERJİ VE EKSERJİ ANALİZİ		3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Doç.Dr. Ömer Faruk CAN	Yok	
Dersin Amacı : Kömürlü, doğalgazlı ve jeotermal termik santrallerin performans hesaplamalarının yapılması Dersin İçerikleri : Dersin hedef, içerik, öğretim şekli, değerlendirme yöntemlerinin tanıtılması. Termik santrallerin kullanılan yerleri. Kömürlü termik santraller ve sistemdeki eleman ve ünitelerin açıklanması. Doğalgazlı Termik santraller ve sistemdeki ünitelerin tanıtılması. Jeotermal enerji santralleri. Gaz türbini ve buhar türbini çevrimleri. Enerjiden yararlanma oranı, atık ısı geri kazanım sistemleri. Termik santrallerde kütle enerji ekserji eşitlikleri. Enerji, ekserji ve ekonomik verim hesaplamaları. Performans Hesaplamaları.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141509	İLERİ HESAPLAMALI AKIŞKANLAR DİNAMİĞİ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	6141509	İLERİ HESAPLAMALI AKIŞKANLAR DİNAMİĞİ		3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Doç.Dr. Ömer Faruk CAN	Yok	
Dersin Amacı : Nümerik metotlar kullanılarak temel ve ileri düzey akışkanlar mekaniği problemlerinin çözüme kavuşturulması Dersin İçerikleri : Dersin hedef, içerik, öğretim şekli, değerlendirme yöntemlerinin tanıtılması. Hesaplamalı akışkanlar dinamiğinin uygulama alanları ve amaçlarının anlatılması. Süreklilik, enerji ve momentum denklemlerinin tanıtılması. Modelleme, ağ tanımlama, optimum eleman sayılarının ve sınır şartlarının anlatılması. Grafik çizme yöntemi. Türbülans akışta kullanılan k-ε, kw sst gibi türbülans modellerinin tanıtılması						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6143001	TEZ ÇALIŞMASI I			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
5	6143001	TEZ ÇALIŞMASI I		1	0	24
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Zorunlu		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Yok	Yok	
Dersin Amacı : Öğrencinin bilimsel araştırma yaparak bilgilere erişme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama yeteneğini kazanmasını sağlamak, bu yetenek ile, danışmanı gözetiminde özgün bilimsel bir çalışma yaparak, çalışmasını akademik alanda yayınlamak ve bağımsız akademik çalışma yapabilecek düzeye gelmesini sağlamak. Dersin İçerikleri : Detaylı bir literatür taraması ile bir problem etrafında birikim elde ederek, alanında çalışılmamış orijinal problemlerin/yöntemlerin belirlenmesi. Belirlenen problemlere yaklaşım yollarının analizi. Sonuçların elde edilmesi. Tüm bu süreçler boyunca her yıl Ocak-Haziran, Temmuz-Aralık ayları arasında birer kez olmak üzere tez izleme jürisine çalışmanın ilerlemesinin rapor edilmesi.						



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141510	ELASTİSİTE TEORİSİ		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
2	6141510	ELASTİSİTE TEORİSİ	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Doç.Dr. Kadir TURAN	Yok

Dersin Amacı :
Elastisite teorisinin temellerini öğretmek ve bunları mühendislik problemi çözümünde kullanabilme yeteneğini kazandırmak.

Dersin İçerikleri :

Temel Matematik Bilgiler Gerilme analizi. (Bir noktadaki iki boyutlu gerilme denklemlerinin türetilmesi) Gerilme analizi. (Bir noktadaki üç boyutlu gerilme denklemlerinin türetilmesi) Genleme analizi. (Şekil değiştirme ve yer değiştirme bağıntılarının analizi) Genleştirilmiş Hooke Yasaları. (İki ve üç boyutlu gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları) Elastisite Teorisinin Temel Denklemleri ve Bünye (uygunluk) bağıntıları. Düzlem Gerilme Hali (ince Levha Problemi). Düzlem Şekil Değiştirme Hali (Uzun Silindir Problemi). Düzlem Elastisitenin Genel Teorisi. Dik Eksen Takımında Çözüm. Gerilme Fonksiyonları. Airy Gerilme Fonksiyonu. Sınır Koşulları. Kutupsal Koordinatlarla Çözüm. Galerkin, Papkovitch-Neuber çözümleri. Saint-Venant Burulması ve Eğilme Teorisi. Galerkin Vektörü.



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141515	MÜHENDİSLİKTE SAYISAL YÖNTEMLER		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
1	6141515	MÜHENDİSLİKTE SAYISAL YÖNTEMLER	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Doç.Dr. Kadir TURAN	Yok

Dersin Amacı :
Mühendislik uygulamalarında sayısal yöntemlerin kullanımının öğretilmesi.

Dersin İçerikleri :

Mühendislik uygulamalarında sayısal yöntemlerin kullanımını uygulamak



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141512	PLAK TEORİSİ		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
2	6141512	PLAK TEORİSİ	3	3	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)		Yok	Doç.Dr. Kadir TURAN	Yok

Dersin Amacı :
Düzlemine dik doğrultuda yüklü düzlemsel taşıyıcı sistemlerin elastik davranışı ve çalışma biçimi konusunda bilgi vermek

Dersin İçerikleri :

İnce elastik plak teorisi (Kirchhoff teorisi), temel varsayımlar İç kuvvet-yer değiştirme bağıntıları Plak denklemleri Sınır koşulları, şekil değiştirme enerjisi Dikdörtgen plaklar, Navier çözümleri Dikdörtgen plaklar, Levy çözümleri Dikdörtgen plakların çeşitli sınır koşullar altında çözümleri Plak şeritleri, enerji yöntemleri, Ritz, Galerkin ve minimum kareler yöntemi, çeşitli biçimli plaklar Sürekli plaklar, elastik zemine oturan plaklar, anizotrop plaklar Sayısal hesap yöntemleri ve uygulamalar (sonlu elemanlar metodu) Kayma şekil değiştirmelerinin etkisi (kalın plak teorisi, reissner teorisi) Plaklarda büyük deformasyonlar Plak titreşimleri İzotropik ve anizotropik plaklarda stabilite analizi (Plakların burkulması) İlgili Örnekler



Dicle Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)

6141514	PLASTİSİTE TEORİSİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	6141514	PLASTİSİTE TEORİSİ	3	3	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Doktora	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)			Yok	Dr. Öğr. Üyesi Gurbet ÖRÇEN	Yok

Dersin Amacı :

Plastisite teorisinin temellerinin verilmesi.

Dersin İçerikleri :

Gerilme-şekil değiştirme ilişkileri.Orantı sınırının ötesinde malzemelerin genel davranışı ve akma kriteri. Plastik akış hakkındaki yaklaşık teoriler.

DICLE ÜNİVERSİTESİ