

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ

ANABİLİM DALI

DOKTORA YETERLİK SINAVI

UYGULAMA ESASLARI

Mayıs-2015

Bu uygulama esasları, **GAZİ ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM-ÖĞRETİM ve SINAV YÖNETMELİĞİ** çerçevesinde, Gazi Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Anabilim Dalı'na hazırlanmıştır. Bu yönetmeliğin ilgili maddeleri gereğince;

- 1) Doktora yeterlilik sınavının amacı, öğrencinin temel konularda bilgi derinliğine sahip olup olmadığının sınanmasıdır. Doktora programının ders yükümlülüklerini başarıyla ve en az 3,00 genel not ortalaması ile tamamlayan öğrenciler yeterlilik sınavına girmeye hak kazanırlar. 28/6/2008 tarihinde veya öncesinde bir doktora programına kayıtlı olup da yeterlilik sınavına girmemiş veya girip de başaramamış olan öğrenciler ise; anadilleri dışında İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Rusça, Arapça, Çince, Japonca ve Farsça dillerinden birinden yabancı dil sınavından en az 55 veya muadili bir puan aldıklarını belgelemeleri halinde yeterlilik sınavına girmeye hak kazanırlar. Genel not ortalaması 3,00'in altında olanlarda bu şart sağlanana kadar danışmanın uygun göreceği ders/dersler tekrar aldırılır.
- 2) Doktora yeterlilik sınavları her yarıyıl bir kez olmak üzere yılda iki kez yapılır. Yeterlilik aşamasına gelmiş ve yeterlilik sınavına girecek olan öğrenci, sınava gireceği dönemde ders kayıt sisteminden Yeterlilik aşamasını seçmelidir.
- 3) Yeterlilik sınavları; anabilim/bilim dalı akademik kurulundan oluşan yeterlilik komitesince düzenlenir. Komite; sınavları hazırlamak, uygulamak, yapmak, yaptırmak veya değerlendirmek amacıyla tez danışmanlarının da görüşünü alarak sınav jürileri kurar. Jüri; biri danışman ve en az ikisi başka bir yükseköğretim kurumundan olmak üzere beş öğretim üyesinden ve biri aynı anabilim/bilim dalından diğeri başka bir yükseköğretim kurumundan seçilen iki yedek öğretim üyesinden oluşur.
- 4) Yeterlilik sınavı, **yazılı ve sözlü** olmak üzere iki bölüm halinde yapılır. Doktora Yeterlilik yazılı sınavına giren öğrencinin yazılı sınav başarı notu, aşağıdaki **Tablo'da** gösterilen derslerin % ağırlıklarına göre hesaplanır. Yazılı sınav başarı notu hesaplanan öğrencinin, doktora yeterlilik yazılı sınavından başarılı sayılabilmesi için yazılı sınav başarı notunun **en az 75** olması gerekmektedir. Yazılı sınav başarı notu 75 ve üzeri olan öğrenci, doktora yeterlilik yazılı sınavını başarmış sayılır ve Anabilim Dalı'na belirlenen günde ve saatte sözlü sınava girmeye hak kazanır. Başarı notu 75'in altında olan öğrenciler doktora yeterlik sınavından başarısız sayılarak "**GAZİ ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM-ÖĞRETİM ve SINAV YÖNETMELİĞİ**"ne göre bir sonraki yeterlilik sınav döneminde tekrar sınava girerler.
- 5) Jüri tarafından yazılı sınavda başarılı bulunan öğrenci **60 dakika'yı** geçmeyecek şekilde sözlü sınava alınır. Sözlü sınavı dinleyicilerin katılımına açık olarak yapılır. Dinleyiciler, öğretim elemanları, lisansüstü öğrenciler ve alanın uzmanlarından oluşur. Sözlü sınavda jüri, öğrencinin başarılı ya da başarısız olduğuna salt çoğunlukla karar verir. Sözlü sınavdan da başarılı olan öğrenci yeterlilik sınavını başarmış sayılır. Yazılı sınavda başarılı bulunan ancak sözlü sınavda başarısız olmuş öğrenci bir sonraki yeterlilik sınavında sadece sözlü sınava alınır. Sözlü sınavda başarılı bulunursa yeterlilik sınavını geçmiş sayılır. Başarısız bulunursa bir sonraki dönemde ikinci fıkra hükmü yeniden uygulanır ve öğrenci hem yazılı hem de sözlü sınavına tekrar alınır. Sınav sonuçları, yeterlilik sınavını izleyen üç gün içinde ilgili başkanlık tarafından gerekçeli karar ile birlikte başarılı ya da başarısız olarak enstitüye bildirilir.

- 6) Yüksek lisans derecesi ile kabul edilen öğrenci en geç beşinci yarıyılın, lisans derecesi ile kabul edilmiş olan öğrenci en geç yedinci yarıyılın sonuna kadar yeterlilik sınavına girmek zorundadır.
- 7) Yeterlilik sınavı jürisi, yeterlilik sınavını başaran bir öğrencinin, ders yükünü tamamlamış olsa bile, toplam kredi miktarının 1/3'ünü geçmemek şartıyla fazladan ders/dersler almasını isteyebilir.
- 8) Öğrenci, 6. Maddeye aykırı olmamak koşuluyla, yeterlilik sınavına ilk girişi, mazeretsiz olarak ve bir defaya mahsus, dönem başında enstitü yönetimine yazılı başvuru yaparak erteleme talebinde bulunabilir. Ertelemenin kabul edilmesi ek bir dönem verilmesi anlamına gelmez.

**Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Enerji Sistemleri Mühendisliği Anabilim Dalı
Doktora Yeterlik Sınavı Kapsamındaki Dersler ve Yüzdeleri**

*Öğrenciler, aşağıda belirtilen seçmeli derslerden 2 tanesini seçmeli ve en geç sınav tarihinden 1 hafta önce bölüm başkanlığına dilekçe ile başvurmalıdırlar.

DERSLER		Alan İçinde Katkısı (%)	Toplam Katkısı (%)
TEMEL ENERJİ ALAN DERSLERİ (ZORUNLU)	Termodinamik	15	60
	Isı ve Kütle Transferi	15	
	Akışkanlar Mekaniği	15	
	Elektrik-Elektronik Mühendisliğine Giriş	15	
MATEMATİK (ZORUNLU)	Temel Matematik		20
	Diferansiyel Denklemler		
	Sayısal Analiz		
SEÇMELİ DERSLER*			20
		GENEL TOPLAM	100
		MINİMUM BAŞARI NOTU	75

Statik
Dinamik
Mukavemet
Makine Elemanları
Elektromekanik Enerji Dönüşümü
Elektrik Enerjisi İletim ve Dağıtım
Otomatik Kontrol
Güç Elektroniği
Nükleer Mühendislik
Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Güneş Enerjisi Sistemleri Ve Tasarımı
Isıtma Sistemleri
Soğutma Sistemleri
Havalandırma-İklimlendirme Sistemleri
Yakıtlar ve Yanma
Malzeme Bilimi
Termik Turbo Makinalar