

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK ve MATEMATİK**  
**LİSANS YAN DAL PROGRAMLARI**

2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı Güz yarıyılından itibaren açılması önerilen Yan Dal Programları ile İstatistik ve Matematik bölümlerinin lisans programlarında başarılı olan öğrencilerin diğer alanlarda da bilgi ve yeteneklerinin geliştirilerek günümüz rekabetçi piyasa koşullarına bir adım önde başlamalarının sağlanması hedeflenmektedir.

**Yan Dal Programının Yürütülmesi:**

- Bölüm Başkanlıklarınca atanacak bölüm yan dal programı koordinatörleri tarafından öğrenci başvuruları değerlendirilecek ve kabul edilen öğrencilere akademik danışmanlık yapılacaktır.
- Gerek duyulduğunda kontenjan değişikliği için ilgili bölümlerin Akademik Kurullarının mutabakatı aranacaktır.
- Yan Dal Programına başvuru, kabul ve kayıt işlemleri Hacettepe Üniversitesi Yan Dal Programı Yönergesi'nin ilgili maddelerine göre yürütülecektir.

Önerilen İstatistik ve Matematik yan dal programlarına ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir:

## İstatistik Yan Dal Programı

İstatistik Yan Dal Programını başarıyla tamamlayabilmek için Matematik Bölümü öğrencisinin kendi programında bulunan İST 218 Olasılık ve İST 294 İstatistik derslerini başarmış olması gerekir. Bu derslerin dışında bölüm yan dal programı koordinatörü onayıyla alınacak, 21 AKTS'lik zorunlu (Çizelge 1) ve en az 10 AKTS'lik seçmeli (Çizelge 2) ders olmak üzere en az 31 AKTS kredili dersin başarılı olarak tamamlanması gereklidir.

**Çizelge 1. İstatistik Yan Dal Programı Zorunlu Dersleri**

<u>Güz Yarıyılı</u>					<u>Bahar Yarıyılı</u>				
	T	U	K	AKTS		T	U	K	AKTS
İST 265 Matematiksel İstatistik	4	0	4	7	İST 366 Regresyon Çözümlemesi	3	2	4	7
İST 367 İstatistiksel Yöntemler II	3	2	4	7					

**Çizelge 2. İstatistik Yan Dal Programı Seçmeli Dersleri**

<u>Güz Yarıyılı</u>					<u>Bahar Yarıyılı</u>				
	T	P	K	AKTS		T	P	K	AKTS
IST 267 Yöneylem Araştırmasına Giriş	3	2	4	7	İST 266 Hipotez Testleri	4	0	4	7
IST 333 Bayesci İstatistik	3	0	3	6	İST 310 Örneklem Yöntemleri	3	0	3	6
İST 309 Örneklem	2	2	3	7	İST374 Olasılıksal Süreçler	3	0	3	6
IST 373 İstatistiksel Yazılımlar	2	2	3	6	İST 440 Sağlam İstatistikler	3	0	3	4
İST 377 Parametrik Olmayan İst. Yöntemler	3	0	3	6	İST 470 Kategorik Veri Çözümlemesi	3	2	4	7
IST 405 İstatistiksel Veri Madenciliği	2	2	3	6					
İST 467 Çok Değişkenli Çözümleme	3	2	4	7					
İST 471 İstatistiksel Deney Tasarımı	3	2	4	6					
İST 481 Yöneylem Araştırması	3	2	4	6					

### Matematik Yan Dal Programı

Matematik Yan Dal Programını başarıyla bitirebilmek için, İstatistik Bölümü öğrencisinin kendi programında bulunan MAT 121 Matematik I, MAT 122 Matematik II, MAT 225 İleri Matematik I, MAT 144 Doğrusal Cebire Giriş, MAT 226 İleri Matematik II derslerini başarmış olması gerekir. Bu derslerin dışında bölüm yan dal programı koordinatörü onayıyla alınacak, 12 AKTS'lik zorunlu (Çizelge 3) ve en az 18 AKTS'lik seçmeli (Çizelge 4) ders olmak üzere en az 30 AKTS kredili dersin başarılı olarak tamamlanması gereklidir.

Çizelge 3. Matematik Yan Dal Programı Zorunlu Dersleri

Güz Yarıyılı				
	T	U	K	AKT S
MTK 141 Soyut Matematik I	4	0	4	7
MTK 333 Nümerik Analiz I	4	0	4	5

Çizelge 4. Matematik Yan Dal Seçmeli Dersleri

Güz Yarıyılı					Bahar Yarıyılı				
	T	U	K	AKTS		T	U	K	AKTS
MTK 485 Kaba Küme Teorisi	3	0	3	7	MTK 202 Analiz IV	4	2	5	8
MTK 413 Fonksiyonlar Teorisi ve Fonksiyonel Analizin Temelleri	4	0	4	6	MTK 142 Soyut Matematik II	4	0	4	7
MTK 437 Belirtisiz Matematik	3	0	3	7	MTK334 Nümerik Analiz II	4	0	4	5
MTK 465 Matlab ile Programlama	2	0	2	3	MTK 302 Kısmi Diferensiyel Denklemler	4	0	4	7
MTK 469 GAP ile Cebir ve Sayılar Teorisi (Güz+Bahar)	3	0	3	7	MTK 322 Genel Topoloji	4	0	4	6

MTK 305 Adi Diferansiyel Denklemler ve Uygulamalar	3	0	3	5	MTK 406 Matematiksel Modelleme	4	0	4	7
MTK 447 Doğrusal Olmayan Programlama	3	0	3	7	MTK 308 Optimizasyona Giriş	4	0	4	5
					MTK448 Konveks Optimizasyon	3	0	3	7
					MTK462 Çizge Teorisi	3	0	3	7

<b>Herhangi Yarıyıl</b>				
	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
MTK 473 JAVA	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>