

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
MAT116	Analitik Geometri	1	3	2	0	5	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı, analitik geometriyle ilgili temel bilgilerin verilmesi
İçerik	Düzlemsel koordinatlar, dik koordinatlar, kutupsal koordinatlar, Vektörler, iç çarpım, determinant Düzlemde doğru denklemleri, doğruların kesişimini ve aralarındaki açıları hesaplama yöntemleri Karmaşık Sayılar Uzayda dik koordinatlar, Vektörel çarpım Uzayda doğru ve düzlem denklemleri, kesişimlerini, mesafelerini ve aralarındaki açıları hesaplama yöntemleri Konikler, düzlemde ikinci derece eğrilerin sınıflandırılması
Kaynaklar	Géométrie, Cours et Exercices, A. Warusfel et al., Vuibert 2002 Géométrie élémentaire, André Gramain, Hermann, 1997. Précis de géométrie analytique, G.Papelier, Vuibert 1950. Exercices de géométrie analytique, P.Aubert, G.Papelier,Vuibert 1953. Cours de géométrie analytique, B. Niewenglowski, Gauthier-Villars, 1894.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Doğru, düzlem ve uzayda ölçek kavramı, kartezyen koordinatlar
2	Vektör kavramı, bir vektörün normu, iki vektörün iç çarpımı ve düzlemde iki vektörün determinant
3	Kutupsal koordinatlar, düzlemde doğru denklemleri, bir nokta ile bir doğrunun uzaklık formülü
4	Lineer bağımlı ve lineer bağımsız vektörler
5	Skaler çarpım, vektörel çarpım, karma çarpım
6	Skaler çarpım, vektörel çarpım, karma çarpım
7	Düzlemde Koordinat Dönüşümleri
8	Arasınav
9	Düzlemde Koordinat Dönüşümleri
10	Ötelemeler, dönmeler
11	Eğriler,düzlemsel eğrilerin sınıflandırılması
12	Eğriler, düzlemsel eğrilerin sınıflandırılması
13	Konikler, düzlemde ikinci derece eğrileri, eğri aileleri, konik demetleri
14	Konikler, düzlemde ikinci derece eğrileri, eğri aileleri, konik demetleri