

**İTÜ**  
**LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU**  
**(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)**

Dersin Adı			Course Name		
<b>CEBİRSEL TOPOLOJİ</b>			<b>ALGEBRAIC TOPOLOGY</b>		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Türü (Course Type)	
Mat 606E	Bahar/Güz Fall/Spring	3.0	7.5	Doktora ( Ph.D. )	
Enstitü/ABD/Program (Institute/ Department/Program)		Matematik Mühendisliği (Mathematics Engineering)			
Dersin Türü (Course Type)	Seçimli ( Elective)		Dersin Dili (Course Language)	Türkçe/İngilizce Turkish/English	
Dersin İçeriği (Course Description)	<p>Temel Gurup: Çemberin Temel Gurubu, <math>S_n</math>'nin Temel Gurubu,Düzlemde Ayırma Teoremleri: Jordan Ayırma Teoremi, Jordan Eğri Teoremi, Düzlemde Grafikleri Gömme; Seifert-van Kampen Teoremi: Seifert-van Kampen Teoremi, Halkanın ve Külahın Temel Gurupları,Yüzeylerin Sınıflandırılışı: Yüzeylerin Temel Gurupları, Yüzeylerin Homolojisi, Sınıflandırma Teoremi,Örten Yüzeylerin Sınıflandırılışı: Örten Yüzeylerin Denkliği, Kapsamlı Örten Uzay, Örten Uzayların Varlığı,Gurup Teorisine Uygulamalar: Bir Grafiğin Temel Gurubu, Serbest Gurupların Altgurupları.</p> <p>The Fundamental Group: The Fundamental Group of the Circle, The Fundamental Group of <math>S_n</math>,Separation Theorems in the Plane: The Jordan Separation Theorem, The Jordan Curve Theorem, Imbedding Graphs in the Plane,The Seifert-van Kampen Theorem: The Seifert-van Kampen Theorem, The Fundamental Groups of the Torus and the Dunce Cap,Classification of Surfaces: Fundamental Groups of Surfaces, Homology of Surfaces, The Classification Theorem, Classification of Covering Spaces: Equivalence of Covering Spaces,The Universal Covering Space, Existence of Covering Spaces.,Applications to Group Theory: The Fundamental Group of a Graph, Subgroups of Free Groups..</p>				