



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
X Işını Kırınımı ve Kristalografi	MM225	3	3 + 0	4,0	Zorunlu

Birim Bölüm Metalurji ve Malzeme Mühendisliği - Lisans

Amaç

Ders İçeriği

Ders Kaynakları

#### Program Çıktıları

- 1 Matematik, Fen Bilimleri ve Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile ilgili konularda güncel ve teorik bilgilere sahiptir.
- 2 Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanır, analitik ve stratejik düşünerek uygular.
- 3 Bağımsız çalışma yetisine sahiptir.
- 4 Ekip çalışması ve disiplinlerarası çalışmaya açıktır.
- 5 Girişimcilik ve liderlik becerileri gelişmiştir.
- 6 Yaşam boyu öğrenmenin önemini bilir, alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek bilgi ve becerilerini sürekli geliştirir.
- 7 Alanında edindiği bilgiyi eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.
- 8 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.
- 9 Bir yabancı dili yazılı ve sözlü olarak Avrupa Dil Portföyü B1 düzeyinde kullanır.
- 10 Alanının gerektirdiği bilişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
- 11 Mesleki, etik ve toplumsal sorumluluk bilincine sahiptir.
- 12 Metalurji ve Malzeme Mühendisliği konularında karşılaşılan problemlerin çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerine sahiptir.
- 13 Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümü için gerekli teknikleri ve araçları kullanır.
- 14 Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarının toplum, çevre ve sağlık üzerindeki etkilerini bilir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------