

MEM-337 REFRAKTER MALZEMELER					METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	28			30			75	2	3
Ders Dili	TÜRKÇE								
Zorunlu / Seçmeli	ZORUNLU								
Ön şartlar	YOK								
Dersin İçeriği	Refrakter malzemelerin sınıflandırılması. Refrakter malzemelerin mekanik, kimyasal ve fiziksel özellikleri (termal özellikleri). Silika, magnezit, dolomit, krom ve krom magnezit, alüminasilikatlar, karbon, özel refrakterler ve yalıtım. Refrakter malzemelerde kullanılan bağlayıcılar. Refrakter malzemelerin kimyasal bileşimi, metal ve curuflarla reaksiyonları.								
Dersin Amacı	Refrakter malzemeler ve döküm sektöründe kullanım alanları hakkında bilgi verilmesi								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu kursa katılan öğrenci refrakter malzemele ve döküm endüstrisinde kullanımını öğrenecektir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	ATLAS ZUR ANSCHNITT- UND SPEISERTECHNIK GRUND UND FACHKENNTNISSE GIESSEREITECHNISCHER BERUFE REFRAKTER MALZEMELER DERS NOTLARI								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							1	15
	Kısa Sınavlar							2	15
	Ödevler								
	Projeler							1	10
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem Sonu Sınavı							1	60
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1-2	Refrakter malzemelerin sınıflandırılması.								
3-4	Refrakter malzemelerin mekanik, kimyasal ve fiziksel özellikleri (termal özellikleri).								
5-8	Silika, magnezit, dolomit, krom ve krom magnezit, alüminasilikatlar, karbon, özel refrakterler ve yalıtım.								
9	Vize sınavı								
10-12	Refrakter malzemelerde kullanılan bağlayıcılar.								
13-14	Refrakter malzemelerin kimyasal bileşimi, metal ve curuflarla reaksiyonları								

MEM-337 Refractory Materials				Metallurgical And Material Engineering					
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project		Other	Total	Credit	ECTS Credit
5	28			30				75	2
Language	Turkish								
Compulsory / Elective	Selective								
Prerequisites	No								
Course Contents	Classification of refractory materials. Mechanical, chemical and physical properties of refractory materials (thermal properties).Silica, magnesite, dolomite, chromite and chrome-magnesite, alumino-silicates, carbon, specials refractories. Binders used for refractory materials. Chemical compositions of refractory materials.								
Course Objectives	Purpose of this course is to advance knowledge the students about refractory materials.								
Learning Outcomes and Competences	Students attended this course are aimed to learn refractory materials and their application in casting industry								
Textbook and /or References	<ul style="list-style-type: none"> • ATLAS ZUR ANSCHNITT- UND SPEISERTECHNIK • GRUND UND FACHKENNTNISSE GIESSEREITECHNISCHER BERUFE • HANDOUT AND CLASS NOTES OF REFRACTORY MATERIALS 								
Assessment Criteria								<i>If any, mark as (X)</i>	Percent (%)
	Midterm Exams							1	15
	Quizzes							2	15
	Homework								
	Projects							1	10
	Term Paper								
	Laboratory Work								
	Other								
	Final Exam							1	60
Instructors									
Week	Subject								
1-2	Classification of refractory materials.								
3-4	Mechanical, chemical and physical properties of refractory materials (thermal properties).								
5-8	Silica, magnesite, dolomite, chromite and chrome-magnesite, alumino-silicates, carbon, specials refractories.								
9 10 11 12	Binders used for refractory materials. Chemical compositions of refractory materials.								
13 14	Reactions between refractory materials and metal and slag.								