



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Mühendislik Etiği | TOS211 | 2 | 2 + 0 | 3,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Metalurji ve Malzeme Mühendisliği - Lisans (Ders, sözlü ve görsel araçlar kullanılarak anlatım, Araştırma, Ödev, Sınav, uygulamalardan örnekler) | | | | |
| Amaç | Bu ders mühendislik mesleğini hedefleyen öğrencilere etik anlayışın önemini vurgulamaktadır. Bu çerçevede, mühendislik mesleğini icra ederken nasıl etik davranacaklarını bunun ölçülerini neden etik anlayışa sahip olmaları gerektiği anlatılmaktadır. Ders kapsamında, etik yaklaşımın ahlaktan ve diğer değer yargılarından farkı ve benzerlikleri vakalarla tartışılarak özümsetilmeye çalışılmaktadır. | | | | |
| Ders İçeriği | Etik kavramlarına giriş. Profesyonellik ve meslek etik kodları. Tasarımda etik. İş hayatında hak ve sorumluluklar. Etik problemlerin çözüm teknikleri. Risk, emniyet ve kaza. Bilimsel araştırmada sorumluluk. Deneysel çalışmada sorumluluk. Araştırma sonuçlarının basım ve yayınında yetki ve sorumluluklar. Endüstri-üniversite ilişkileri, anlaşmazlıkların çözümünde etik yaklaşımlar, çevre etiği, mühendis-toplum ilişkisi. | | | | |
| Ders Kaynakları | Aydın, İ.P., "Yönetmelik ve Örgütsel Etik", Pegem A Yayıncılık, İstanbul, 2002., Etik, Ahlak ve Meslek İlkeleri, TMMOB, 2004, F.Feldman, Etik Nedir, 2013 .2.baskı, Engineering, Business and Professional Ethics, Simon Robinson, Ross Dixon, Christopher Preece and Krisen Moodley, 2007, UK, Doğan Özlem, Etik Ahlak Felsefesi, 2010, Manufacturing Engineering and Technology, Serope Kalpakjian, Steven R.Schmid, 2010, Dr.Ersin KAM, Dr. Orhan KOÇAK, Çalışma Yaşamında Etik, 2011, Mehmet Türkeri (Çev.), Etik Kuramları, 2014, A.Rıdvan Bülbül, İletişim ve Etik, 2011, Cafer Sadık Yaran, Ahlak ve Etik, 2010, Engineering Ethics: An Industrial Perspective, Gail D. Baura, 2006, UK, Makina Bilgisi, Mustafa Akkurt, Birsen Yayınları, 2007, Onbaşıoğlu, S.U., 2003. Mühendislik Etiği, Doğa Yayıncılık, İstanbul. , Materials and Processes in Manufacturing, Degarmo Paul, Black Temple, Kohser Ronald, 2010, Engineering Ethics, Charles B.Fleddermann, 2003, Usa, M.Cemal Çakır, Modern Talaşlı İmalat Yöntemleri, Dora, Bursa, 2010 | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Etik kavramı nedir? Etik Sözcüğünün Kökeni ve Anlamı |
| 2 | Etik Sözcüğünün Kökeni ve Anlamı II |
| 2 | Etik kavramı nedir? Etik Sözcüğünün Kökeni ve Anlamı |
| 3 | Etik kuramları I |
| 4 | Etik kuramları II |
| 5 | Etik ve Değerler Kavramları I |
| 5 | Etik ve Değerler Kavramları |
| 6 | Etik ve Değerler Kavramları II |
| 6 | Etik ve Değerler Kavramları |
| 7 | Modern Etik Teorileri |
| 8 | Etik ve Küreselleşme İlişkisi |
| 9 | Etik konumlandırmada Problemler, "Etik Problem" Nedir? |
| 10 | Etik ve İletişim |
| 11 | Çalışma Yaşamında Etik, Meslek Hayatında Etik İlkeleri |
| 12 | Çalışma Yaşamında Etik, Meslek Hayatında Etik İlkeleri ve Etik ve küreselleşme ilişkisi |
| 13 | Birey-Toplum-Etik ilişkisi, İş Etiğinde Uygun Davranışların Sonuçları |
| 13 | İş Etiğinde Uygun Davranışların Sonuçları |
| 14 | Birey-Toplum-Etik ilişkisi, İş Etiğinde Uygun Davranışların Sonuçları II |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---|--|---------------|--------|
| Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma | Saha / Arazi Çalışması | 5 | 1 |
| Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler | Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri | 2 | 1 |
| Önceden planlanmış özel beceriler | Vaka Çalışması | 2 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma | İnceleme / Anket Çalışması | 5 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum | Sözlü | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Konuk Konuşmacı | 1 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Küçük Grup Tartışması | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Gösterim | 2 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 5 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler | Seminer | 2 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması | Grup Çalışması | 5 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası | 2 | 1 |
| Ara Sınav 1 | | 2 | 1 |
| Ödev 1 | | 10 | 1 |

| Ders İş Yüğü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|--------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Final | | 2 | 1 |
| | Ders İş Yüğü: | 316 | |
| | AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5): | 12,39 | |

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 çözüme 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 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mühendislik Etiği kavramı hakkında bilgi sahibi olmak | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İş ahlakı kavramını bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Meslek Etiği kurallarını bilir ve uygular | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Etik | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |