



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Mühendislik Etiği | TOS211 | 7 | 2 + 0 | 3,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Makine 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 vakalarda 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, Materials and Processes in Manufacturing, Degarmo Paul, Black Temple, Kohser Ronald, 2010, Engineering Ethics, Charles B.Fleddermann, 2003, Usa, Doğan Özlem, Etik Ahlak Felsefesi, 2010, Manufacturing Engineering and Technology, Serop Kalpakjian, Steven R.Schmid, 2010, Makina Bilgisi, Mustafa Akkurt, Birsan Yayınları, 2007, Dr.Ersin KAVI, Dr. Orhan KOÇAK, Çalışma Yaşamında Etik, 2011, Mehmet Türkeri (Çev.), Etik Kuramları, 2014, M.Cemal Çakır, Modern Talaşlı İmalat Yöntemleri, Dora, Bursa, 2010, Onbaşıoğlu, S.U., 2003. Mühendislik Etiği, Doğa Yayıncılık, İstanbul. , ARıdvan Bülbül, İletişim ve Etik, 2011, Cafer Sadık Yaran ,Ahlak ve Etik, 2010, Engineering Ethics: An Industrial Perspective, Gail D. Baura, 2006, UK | | | | |

| 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 |
|---|--|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Küçük Grup Tartışması | 2 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma | İnceleme / Anket Çalışması | 5 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler | Seminer | 2 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 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 |
| Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma | Saha / Arazi Çalışması | 5 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Konuk Konuşmacı | 1 | 1 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum | Sözlü | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması | Grup Çalışması | 5 | 1 |
| Önceden planlanmış özel beceriler | Vaka Çalışması | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Gösterim | 2 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beşir 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 | Mezunlar Matematik, fen bilimleri ile Makina Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir. |
| 2 | Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi ve uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisine sahiptir. |
| 3 | Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir. |
| 4 | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir. |
| 5 | Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır. |
| 6 | Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir. |
| 7 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir. |
| 8 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir. |
| 9 | Proje ve risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar ve hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olunması ve etik değerlerin benimsenmesi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalığı vardır. |
| 10 | Makine Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi girişimcilik yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir |
| 11 | Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde ve girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir. |

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

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Mühendislik Etiği kavramı hakkında bilgi sahibi olmak | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İş ahlakı kavramını bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Meslek Etiği kurallarını bilir ve uygular | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Etik | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/269557>