|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MET 5450 Plastik Malzemeler** | | | | | | | | | | | |
| ***Birimi:*** | Fen Bilimleri Enstitüsü | | | | | | | | | | | |
| ***Ayrıntısı:*** | **Dönemi:** | 2025-2026 GÜZ | **Statüsü:** | Seçmeli | **Sınıfı:** | 1 | **Kredisi:** | 3-0-3 | **AKTS:** | 6 | **Dili:** | Türkçe |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders Sorumlusu** | |  | **Ders Yardımcısı** | |
| Unvanı, Adı ve Soyadı: | **-** |  | Unvanı, Adı ve Soyadı: | **……** |
| Telefon: | **-** | Telefon: | **……** |
| E-posta: | **-** | E-posta: | **……** |
| Sosyal Hesap: | **-** | Sosyal Hesap: | **……** |
| Öğrenci Günü ve Saati: | **-** | Öğrenci Günü ve Saati: | **……** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Ders Haftalık*** | ***Pazartesi*** | ***Salı*** | ***Çarşamba*** | ***Perşembe*** | ***Cuma*** | ***Cumartesi*** |
| ***Programı:*** |  |  | **-** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***İşlenişi:*** | **Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.** | | | |
| ***Yeri:*** | **YY:** | **Seminer Salonu** | **UE:** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Amacı:*** | **Bu ders kapsamında plastiklerin ana maddesi olan polimerin kimyası ve teknolojisi hakkında bilgi verilmektedir. Polimerlerle ilgili genel tanımlar ve sınıflandırılması, polimer teknolojisinin hammaddeleri, polimerlerin yapısı, polimerlerin özellikleri ve ortalama molekül kütlesi, polimerlerin sentezi, polimerizasyon prosesleri, polimerlerin işlenmesi, yapay elyaf üretim yöntemleri anlatılmaktadır .Plastik malzemelerin tanıtılması ve şekilendilmesi ile bilgiler kazandırmak. Ayrıca Biyopolimer malzemelerin çeşitleri, özellikleri ve üretimi ile ilgili bilgi verilmesi amaçlanmaktadır** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | **Saçak, M., Polimer Teknolojisi, Gazi Kitapevi, Ankara, 2005; Billmeyer F. W., Textbook of Polymer Science, John Wiley and Sons, 1984; Pişkin E., Polimer Teknolojisine Giriş, İnkilap Kitapevi,1984; Saçak, M. Lif ve Elyaf Kimyası, Gazi Kitapevi, Ankara, 2002; Saçak, M. Polimer Kimyası, Gazi Kitapevi, Ankara, 2002.; Baysal, B. Polimer Kimyası, ODTÜ Yayınları, 1994; Mandal, B.M., Fundamentals Of Polymerızatıon, World Scientific, 2013** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Öğrenci***  ***Sorumluluğu:*** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Haftalık Ders Planı*** | **Hafta** | **Konu** | | | **Yöntem** |
| **1** | Polimerlerintanımlanması Ve Sınıflandırılması | | | **YY** |
| **2** | Polımer Teknolojısının Hammadde Kaynakları | | | **YY** |
| **3** | Polimerlerin Yapısı | | | **YY** |
| **4** | Polimerlerde Ortalama Molekül Kütlesi | | | **YY** |
| **5** | Polimerizasyon Prosesleri | | | **YY** |
| **6** | Plastik Malzemelein Sınıflandırılması Ve Özelliklerinin İncelenmesi | | | **YY** |
| **7** | Plastiklerin Özellikleri –Isıl, Kimyasal, Alevlenme,Elektriksel ,Mekanik Özellikleri | | | **YY** |
| **8** | Plastiklerin Uygulama Alanları , Plastikleri Tanımlayıcı Testler | | | **YY** |
| **9** | Plastik Malzemelere Şekil Verme Yöntemleri Ve Şekillendirme De Kullanılan Makine Ve Donatımlari | | | **YY** |
| **10** | Plastik Malzemelerin Mekanik Özellikleri Ve Deformasyon Davranışları | | | **YY** |
| **11** | Biyoplastik Malzemeler | | | **YY** |
| **12** | Biyoplastik Malzemelerin Üretimi Ve İşlenmesi | | | **YY** |
| **13** | Plastik Parçaların Dizaynı, Plastik Malzemelerin Geri Kazanımı | | | **YY** |
| **14** | Çeşitli Plastik Malzemeler Ve Örnek Uygulamalar | | | **YY** |
| ***Ölçme ve Değerlendirme*** |  | | **Metot** | **Sayı** | **Ağırlık** |
| **Ara**  **Sınav** | Sınav | Yüz Yüze | 1 | %50 |
| Kısa Sınav | - | - |  |
| Ödev | - |  |  |
| Proje | - | - | - |
|  |  |  |  |
| **Genel**  **Sınav** | Yüz Yüze | | 1 | %50 |
| ***Ders Kazanımları*** | **1** | Polimer çeşitleri ve hammadde kaynakları hakkında bilgi sahibi olur | | | |
| **2** | Polimerlerin sentezini öğrenir | | | |
| **3** | Polimerizasyon Prosesleri hakkında bilgi edinir ve tanır | | | |
| **4** | Polimerlerin işlenmesini öğrenir | | | |
| **5** | Türüne göre polimelerin işlenmesini ve kullanımını öğrenir | | | |
| **Derse Özel Açıklamalar:** | | | | | |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim | | | | | |