EK: 1/7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **logosbULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  **FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  **2016-2017 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ANABİLİM DALI** | | | KİMYA ANABİLİM DALI | | | | | | | | | | | | | | |
| **BİLİM DALI / PROGRAMI** | | | YÜKSEK LİSANS PROGRAMI | | | | | | | | | | | | | | |
| **DERS AŞAMASI** | **I. YARIYIL / GÜZ** | | | | | | | | | **II. YARIYIL / BAHAR** | | | | | | | |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **Kredi** | **AKTS** | **Kodu** | **Dersin Adı** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **Kredi** | **AKTS** |
| KIM5001 | ANALİTİK KİMYADA SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER  **(Analitik Kimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5172 | SEMİNER | Z | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| KIM5003 | İLERİ ANORGANİK KİMYA  **(Anorganik Kimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5002 | ATOM VE MOLEKÜLER SİSTEMLERİN FİZİKOKİMYASI  (**Fizikokimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM 5025 | İLERİ BİYOKİMYA  **(Biyokimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5004 | İLERİ ORGANİK KİMYA  **(Organik Kimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5191 | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI I | | Z | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | KIM5192 | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI II | Z | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| KIM5181 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I | | S | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | KIM5182 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II | S | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| KIM5005 | İLERİ ANALİTİK KİMYA | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5006 | ANALİTİK KİMYADA KROMOTOGRAFİK YÖNTEMLER | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5007 | ANALİTİK KİMYADA ÖRNEK HAZIRLAMA YÖNTEMLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5008 | KÜTLE SPEKTROMETRİK YÖNTEMLER | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5009 | KEMOMETRİYE GİRİŞ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5010 | ATOMİK SPEKTROSKOPİYE GİRİŞ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5011 | ANALİTİK KİMYADA POTANSİYOMETRİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5012 | NÜKLEER ANALİTİK TEKNİKLER | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5013 | ANORGANİK KİMYADA SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5014 | KOORDİNASYON KİMYASINDA SEÇME KONULAR | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5015 | TERMİK ANALİZ YÖNTEMLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5016 | ÇEVRİMSEL VOLTAMETRİ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5017 | ENDÜSTRİYEL ANORGANİK KİMYA | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5018 | ANORGANİK KİMYADA ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5019 | ASİTLER, BAZLAR VE ÇÖZÜCÜLER | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5020 | ÇÖZELTİLERDE KOORDİNASYON BİLEŞİKLERİNİN KİMYASI | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5021 | AKILLI POLİMERLER | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5022 | ELEMENTLER KİMYASI | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5023 | GÖZENEKLİ MALZEMELER | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5024 | ANORGANİK KİMYADA YÜKSELTGENME VE İNDİRGENME TEPKİMELERİ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5027 | ATIK SULARIN FİZİKOKİMYASAL ARITIM TEKNİKLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5026 | BİYOMOLEKÜLLERİN İLERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5029 | ORGANİK KİMYADA AYIRMA VE SAFLAŞTIRMA TEKNİKLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5028 | ORGANİK KİMYADA ELEKTRONİK TEORİLER | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5031 | ANALİTİK KİMYADA AYIRMA YÖNTEMLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5030 | İYON DEĞİŞTİRİCİLER VE FİZİKOKİMYASI | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5033 | ANALİTİK KİMYADA ADSORBSİYON YÖNTEMLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5032 | SENTETİK ÖZEL POLİMERLER | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5035 | ZAYIF ENERJİLİ BAĞLARIN ANALİZ YÖNTEMLERİ | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5034 | HETEROJEN KATALİZ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| KIM5037 | MOLEKÜLER BASKILANMIŞ POLİMERLER  VE NANOBİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALARI | | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM5036 | NANOTEKNOLOJİYE GİRİŞ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | KIM5038 | ÖZEL İSİMLERİ İLE BİLİNEN ORGANİK REAKSİYONLAR | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | KIM5040 | ELEKTROANALİTİK KİMYA | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam Kredi** | | | | | | | **12** | **30** | **Toplam Kredi** | | | | | | **9** | **30** |
| **TEZ AŞAMASI** | **III. YARIYIL / GÜZ** | | | | | | | | | **IV. YARIYIL / BAHAR** | | | | | | | |
| KIM5183 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III | | Z | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | KIM5184 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV | Z | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| KIM5193 | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI III | | Z | 0 | 1 | 0 | 0 | 25 | KIM5194 | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI IV | Z | 0 | 1 | 0 | 0 | 25 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam Kredi** | | | | | | | **0** | **30** | **Toplam Kredi** | | | | | | **0** | **30** |
| **TOPLAM KREDİ: 21 - TOPLAM AKTS: 120** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Not:** Öğrenci, kayıtlı olduğu bilim dalının zorunlu dersini aldıktan sonra,  3 kredilik seçmeli derslerden 2 ve/veya 3 adet seçecektir.  Öğrenci diğer bilim dallarının zorunlu derslerini seçmeli ders olarak alabilir.  Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için **1 (bir)** seçmeli dersini alan dışından da alabilir. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **logosbULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  **FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  **2016-2017 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDAEKLENEN DERSLER** | | | | | | | | | | | |
| **ANABİLİM DALI** | | KİMYA ANABİLİM DALI | | | | | | | | | |
| **BİLİM DALI / PROGRAMI** | | YÜKSEK LİSANS-DOKTORA | | | | | | | | | |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | | **Yarıyıl** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **Kredi** | **AKTS** | **Uygulama Esasları\*** | **Gerekçe** |
| KIM5037 | MOLEKÜLER BASKILANMIŞ POLİMERLER  VE NANOBİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALARI | | I | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2016-2017 Eğitim öğretim yılında Yüksek Lisansa başlayanlar için eklendi. |  |
| KIM6050 | OLED TEKNOLOJİSİ | | II | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 5 | 2016-2017 Eğitim öğretim yılında Doktoraya başlayanlar için eklendi. |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam Kredi** | | | | | | | | **0** | **0** |  | |
| \* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi. | | | | | | | | | | | |

EK: 6/7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **logosbULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  **FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  **2016-2017 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KALDIRILAN/DEĞİŞTİRİLEN DERSLER** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ANABİLİM DALI** | | KİMYA ANABİLİM DALI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **BİLİM DALI / PROGRAMI** | | YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı Kaldırılan/Değiştirilen Ders**  *(Bir önceki eğitim-öğretim yılı yazılacak)* | | | | | | | | | | **2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılı Eş Değeri**  *(Teklif edilen eğitim-öğretim yılı yazılacak)* | | | | | | | | | **Uygulama Esasları\*** | **Gerekçe\*\*** |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | | **Yarıyıl** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **Kredi** | **AKTS** | **Kodu** | **Dersin Adı** | **Yarıyıl** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **Kredi** | **AKTS** |
| KIM5002 | ATOM VE MOLEKÜLER SİSTEMLERİN FİZİKOKİMYASI (**Fizikokimya ve Biyokimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | | II | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 7 | KIM5002 | ATOM VE MOLEKÜLER SİSTEMLERİN FİZİKOKİMYASI (**Fizikokimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | II | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | AKTS KREDİSİ  1 AZALDI.  Biyokimya Bilim Dalı için Zorunlu Ders olmaktan çıkarıldı. | |
| KIM5004 | İLERİ ORGANİK KİMYA **(Organik Kimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | | II | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 7 | KIM5004 | İLERİ ORGANİK KİMYA **(Organik Kimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | II | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | AKTS KREDİSİ  1 AZALDI. | |
| KIM5025 | İLERİ BİYOKİMYA | | I | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | KIM 5025 | İLERİ BİYOKİMYA **(Biyokimya Bilim Dalı için Zorunlu)** | I | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | Biyokimya Bilim Dalı için Zorunlu Ders oldu. | |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam Kredi** | | | | | | | |  |  | **Toplam Kredi** | | | | | |  | |  |  | |
| \* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.  \*\* Gerekçeler tablo ekinde metin olarak da belirtilebilir. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

EK:7/7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **logosbULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  **FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  **2016-2017EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÖNERİLEN DERSLERİN ULUSAL/ULUSLARARASI KARŞILIKLARI** | | | | | | | | | | | | | |
| **ANABİLİM DALI** | | KİMYA ANABİLİM DALI | | | | | | | | | | | |
| **BİLİM DALI / PROGRAMI** | | YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA | | | | | | | | | | | |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | | **Yarıyıl** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **Kredi** | **AKTS** | **Dersin İçeriği** | **Örnek Üniversiteler** | | |
| **Örnek 1** | **Örnek 2** | **Örnek 3** |
| KIM5037 | Moleküler Baskılanmış Polimerler ve Nanobiyoteknolojik Uygulamaları | | Güz | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | Moleküler tanıma mekanizmaları (doğal ve sentetik reseptörler), moleküler damgalanmış polimerlerin hazırlanma prensipleri, moleküler damgalanmış polimerlerin hazırlanmasında kullanılan bileşikler ve bunların genel özellikleri, farklı boyut ve formatta (membran, yüzey baskılama) damgalanmış polimerlerin hazırlanması, hazırlanan polimerlerin kromatografik ve spektrofotometrik karakterizasyonu, bağlanma kinetiklerinin hesaplanması, farklı kullanım alanları (biyosensör, kromatografik teknikler, katı faz ekstraksiyonu, biyoteknolojik uygulamalar | Ege Üniversitesi | Gazi Üniversitesi | Johannes Kepler University Linz  (Austria) |
| KİM6050 | OLED Teknolojisi | | Bahar | Seçmeli | 3 | 0 | 0 | 3 | 5 | OLED yapısı, Organik Yarı İletkenler, Molekül Orbital Teorisi, Jablonski Diyagramı, Işık Yayıcı Organik Moleküller – Tasarım ve Sentezi, Temel OLED Ölçümleri, OLED’in geleceği | Korea- Materials Chemistry for Organic Electronics and Photonics  https://mse.gist.ac.kr/~ppl/2004ppl/lecture/2009-02/2009-02\_Syllabus.pdf | Canada - ECE 634: Organic Electronics  https://uwaterloo.ca/electrical-computer-engineering/current-graduate-students/courses/ece-634-winter-2016 | America - EMA 6416: Organic Electronics  https://www.ufedge.ufl.edu/docs/syllabi/EMA6416%20-%20Xue.pdf |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |