

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

| Dersin Adı | | Course Name | | | | |
|---|--|--|---|--|------------------------|-----------------------------|
| Kozmetik Kimyası | | Cosmetic Chemistry | | | | |
| Kodu (Code) | Yarıyılı (Semester) | Kredisi (Local Credits) | AKTS Kredisi (ECTS Credits) | Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week) | | |
| | | | | Ders (Theoretical) | Uygulama (Tutorial) | Laboratuvar (Laboratory) |
| KIM 319E | 4-5-8 | 3 | 4 | 3 | - | - |
| Bölüm / Program (Department/Program) | Kimya (Chemistry) | | | | | |
| Dersin Türü (Course Type) | Seçmeli (Elective) | Dersin Dili (Course Language) | İngilizce (English) | | | |
| Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites) | KIM 231 min DD veya (or) KIM 231E min DD veya KIM 104 min DD veya (or) KIM 104E min DD veya (or) KIM 205 min DD veya (or) KIM 205E min DD veya (or) KIM 303 min DD veya (or) KIM 303E min DD | | | | | |
| Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %) | Temel Bilim (Basic Sciences) | Temel Mühendislik (Engineering Science) | Mühendislik Tasarım (Engineering Design) | İnsan ve Toplum Bilim (General Education) | | |
| | % 100 (100 %) | | | | | |
| Dersin İçeriği (Course Description) | Kozmetik Kimyasına giriş, Kozmetik ürünlerde kullanılan hammaddeler, kozmetiklerde koku ve renk, uygulama alanlarına göre kozmetiklerin sınıflandırılması: deri ürünleri, saç ürünleri, banyo ürünleri, aerosoller, dekoratif kozmetikler, üretim ve paketlenme | | | | | |
| | Introduction to Cosmetic Chemistry, raw materials used in cosmetic products, fragrance and color in cosmetics and classification of cosmetic products according to their application methods: skin products, hair products, bath products, aerosols, manufacturing and packaging. | | | | | |
| Dersin Amacı (Course Objectives) | 1. Kozmetik endüstrisine yönelik temel organik kimya bilgisini vermek. 2. Kozmetik ürünleri uygulama alanlarına göre sınıflandırarak, içerik ve kullanımına yönelik temel bilgiyi vermek 3. Öğrencilere bilim ve teknolojinin Kozmetik Kimyası ile ilgili kısmına genel bir bakış açısı kazandırmak. | | | | | |
| | 1. To give the basic organic chemistry knowledge for cosmetic industry. 2. To classify cosmetic products according to their application methods, and to give basic knowledge about their ingredients and their use. 3. To give a comprehensive overview of all aspects of the science and technology associated with cosmetic chemistry. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) | Bu dersi tamamlayan öğrenciler; I. Kozmetik endüstrisine yönelik temel organik kimya bilgisine sahip olur. II. Kozmetik ürünlerde kullanılan renk verici maddeler hakkında bilgiye sahip olur. III. Kozmetik ürünlerde kullanılan koku verici maddeler ve formülasyonları hakkında yorum yapabilir. IV. Derinin yapısı ve deri ürünlerinden kremler, güneş ürünleri ve anti-aging ürünlere yönelik içerik ve formülasyon bilgisine sahip olur. V. Saçın yapısı ve şampuan, saç kremi, saç boyası, saç spreyi, jöle.. gibi saç ürünlerinin içerik ve formülasyon bilgisine sahip olur. VI. Banyo ürünleri, deodorant ve antiperspiranlar ve dekoratif kozmetikler hakkında etkin madde, içerik ve formülasyon bilgisine sahip olur. VII. Üretim ve paketlenme hakkında temel bir bakış açısına sahiptir. VIII. Edindikleri bilgilerle kozmetik ürünleri güncel hayatlarında bilinçli bir şekilde kullanabilirler. | | | | | |

- Students who pass the course will be able to;
- I. Have basic organic chemistry knowledge for cosmetic industry.
 - II. Have knowledge about the coloring materials used in cosmetic products.
 - III. Have knowledge about fragranced materials used in cosmetic products and their formulations.
 - IV. Have knowledge about skin and skin products ingredients and their formulations (like creams, sun products and anti-aging products).
 - V. Have knowledge about hair and hair products ingredients and their formulations (like shampoos, hair conditioners, hair dyes, hair sprays..)
 - VI. Have knowledge about bath products, deodorants and anti-perspirants, decorative cosmetics.
 - VII. Have a basic knowledge about manufacture and packaging.
 - VIII. Integrate their cosmetic chemistry knowledge to their daily life in use of cosmetics.

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---|
| Ders Kitabı (Textbook) | <ul style="list-style-type: none"> • Handbook of Cosmetic Science and Technology, J. Knowlton, S. Pearce, 1st Ed., Costwold Publishing Company, Oxon, UK, 1996 • Organic Chemistry for Cosmetic Chemists, A.J. O'Lenick Jr., T.G. O'Lenick, Allured Publishing Corporation, 2008. | | |
| Diğer Kaynaklar (Other References) | <ul style="list-style-type: none"> • Beginning Cosmetic Chemistry, Allured Publishing Corporation, 2nd ed., 2003. • The Chemistry and Manufacture of Cosmetics, 3th Ed., Allured Publishing Corporation, 2000. • Harry's Cosmetology, 8th Ed., Chemical Publishing Co., Inc., 2000. • Poucher's Perfumes, Cosmetics and Soaps, 10th Ed., Kluwer Academic Publications, 2000. • Formulation and Function of Cosmetics, John Wiley and Sons, 1970. • Cosmetics: Science and Technology, Volume 1, 2 and 3. John Wiley & Sons, Inc., USA (1972) | | |
| Ödevler ve Projeler (Homework & Projects) | <p>Öğrencilere ders ile ilgili, ilgi duydukları bir konuda ödev hazırlar ve hazırladıkları ödevi dönemin son dersinde sınıfta sunarlar.</p> <p>Students prepare a homework of any subject related with cosmetics and do a presentation on the last course of the semester.</p> | | |
| Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work) | ---- | | |
| Bilgisayar Kullanımı (Computer Use) | ---- | | |
| Diğer Uygulamalar (Other Activities) | ---- | | |
| Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria) | Faaliyetler (Activities) | Adedi (Quantity) | Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %) |
| | Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams) | 1 | 40 |
| | Kısa Sınavlar (Quizzes) | | |
| | Ödevler (Homework) | 1 | 10 |
| | Projeler (Projects) | | |
| | Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project) | | |
| | Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work) | | |
| | Diğer Uygulamalar (Other Activities) | | |
| | Final Sınavı (Final Exam) | 1 | 50 |

DERS PLANI

| Hafta | Konular | Dersin Çıktıları |
|-------|-----------------------------------|------------------|
| 1 | Kozmetik Kimyasına Giriş | I |
| 2 | Hammaddeler I | I |
| 3 | Hammaddeler II | I |
| 4 | Kozmetik Ürünlerde Renklendirme | II |
| 5 | Kozmetik Ürünlerde Koku-Parfumeri | III |
| 6 | Deri ve Deri Ürünleri I | IV |
| 7 | Deri ve Deri Ürünleri II | ARA SINAV |
| 8 | Saç ve Saç Ürünleri I | V |
| 9 | Saç ve Saç Ürünleri II | V |
| 10 | Banyo Ürünleri | VI |
| 11 | Kozmetik Aerosoller | VI |
| 12 | Dekoratif Kozmetikler | VI |
| 13 | Üretim ve Paketleme | VII |
| 14 | Ödev Sunumları | VIII |

COURSE PLAN

| Weeks | Topics | Course Outcomes |
|-------|-------------------------------------|-----------------|
| 1 | Introduction to Cosmetic Chemistry | I |
| 2 | Raw Materials I | I |
| 3 | Raw Materials II | I |
| 4 | The Coloration of Cosmetic Products | II |
| 5 | Fragrance in Cosmetics-Perfumery | III |
| 6 | Skin and Skin Products I | IV |
| 7 | Skin and Skin Products II | MIDTERM |
| 8 | Hair and Hair Products I | V |
| 9 | Hair and Hair Products II | V |
| 10 | Bath Products | VI |
| 11 | Cosmetic Aerosol Products | VI |
| 12 | Decorative Cosmetics | VI |
| 13 | Manufacturing and Packaging | VII |
| 14 | Homework Presentations | VIII |

Dersin KİMYA Programıyla İlişkisi

| | Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar) | Katkı Seviyesi | | |
|---|--|----------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| a | Kimyanın temel alanları olan inorganik, organik, fiziksel ve analitik kimyanın önemli kavramlarını, teorik esaslarını ve ilgili konulardaki deneysel bulguları kavrama becerisini edinmeleri | | x | |
| b | Öğrencilerin edindikleri teorik ve pratik bilgileri kimya ya da kimya içeren multidisipliner alanlara veya kimya bazlı endüstrilerde uygulayabilme yeteneği edinmeleri | | x | |
| c | Deneysel çalışmalarını tasarlama, veri analizi yapma, klasik teknikleri ve modern cihazları kullanma becerisini edinmeleri | | | |
| d | Kimya ve kimya ile ilgili alanlar hakkında araştırma yapma ve bilgiye ulaşma için modern kütüphane kullanma becerisi edinmeleri | | | X |
| e | Kimyasal simülasyon ve hesaplama, veri elde etme ve veritabanı kullanımı için bilgisayar kullanım becerisi edinmeleri | | | |
| f | Problemleri çözme, kritik düşünme ve analitik çözümleme için matematik, fizik ve biyoloji temel bilgilerini kimyasal sistemlere uygulama becerisi edinmeleri | | | |
| g | Hem sınıfta hem de laboratuvarında etkin biçimde grup çalışması yapma, liderlik ve grup üyesi olarak çalışma yeteneği edinmeleri | | | X |
| h | Hem Türkçe hem de İngilizce dillerinde yazılı ve sözlü iletişim kurma araştırma yapma, araştırma raporu yazma, sözlü ve poster sunumu yapma becerisi edinmeleri | | | x |
| i | Kimyasal malzemelerin güvenli kullanımı ve uzaklaştırılmaları için modern prosedür ve düzenlemeleri bilmeleri, | | | |
| j | Etik davranışın kişisel ve profesyonel yaşamın tüm alanlarındaki önemini anlayabilmeleri | | X | |

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and CHEMISTRY Curriculum

| | Program Outcomes | Level of Contribution | | |
|----------|--|-----------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| a | An ability to understand the major concepts, theoretical principles and experimental findings in the main areas of chemistry: organic, inorganic, analytical, and physical. | | x | |
| b | To give the students a core of theoretical and practical knowledge and the ability to apply it to further studies in Chemistry or multidisciplinary areas involving Chemistry or employment in Chemistry based industry. | | x | |
| c | An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data, to use modern instrumentation and classical techniques. | | | |
| d | An ability to use modern library searching and retrieval methods to obtain information about chemistry and chemistry-related areas. | | | X |
| e | An ability to use computers for chemical simulation and computation, data acquisition, and database usage. | | | |
| f | An ability to apply and integrate basic knowledge from mathematics, physics and biology to chemistry for solutions of problems, critical thinking and analytical reasoning | | | |
| g | An ability to work in a group, be effective leaders as well as effective team members. | | | X |
| h | An ability to communicate effectively orally and in writing in Turkish and in English languages. An ability to research chemistry topics, write research reports, and give oral and poster presentations. | | | x |
| i | To train students in the aspect of modern chemical safety regulations and disposal techniques. | | | |
| j | An understanding and appreciation the importance of ethical behavior in all aspects of personal and professional life . | | X | |

1: Little, 2. Partial, 3. Full

| | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| <u>Düzenleyen (Prepared by)</u> | <u>Tarih (Date)</u> 18.9.2013 | <u>İmza (Signature)</u> |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|