



DERS BİLGİ FORMU

FAKÜLTE / ENSTİTÜ ADI	Fen Edebiyat Fakültesi
BÖLÜM / PROGRAM / ANABİLİM DALI ADI	Kimya
DERSİN ADI	Mesleki Terminoloji
DERSİN KODU	KIM2592
YEREL KREDİSİ	3
AKTS KREDİSİ	5
HAFTALIK DERS SAATİ	3
HAFTALIK UYGULAMA SAATİ	0
HAFTALIK LABORATUVAR SAATİ	0
ÖNKOŞULLAR	Yok
YARIYIL	Bahar
DERSİN DİLİ	Türkçe, İngilizce
DERSİN SEVİYESİ	Lisans
DERSİN TÜRÜ	seçmeli@Kimya Lisans Programı
DERSİN KATEGORİSİ	Temel Meslek Dersleri
DERSİN VERİLİŞ ŞEKLİ	Yüz Yüze
DERSİ SUNAN AKADEMİK BİRİM	Kimya Bölümü
DERSİN KOORDİNATÖRÜ	İkbal KOYUNCU
ASİSTAN(LAR)	Ayşe Enda ZAVALSIZ
DERSİN AMACI	Bu dersin amacı, öğrencilere kimya alanında kullanılan temel ve ileri düzey mesleki terminolojiyi kazandırmaktır. Bilimsel makale, rapor, ve sunumlarda terminolojiyi doğru ve etkin kullanmayı sağlamaktır. Akademik ve endüstriyel iletişimde ortak bir bilim dili kullanabilme yeteneğini geliştirmektir. Multidisipliner alanlarla ilişkili terminolojiyi tanıtmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Kimya tarihine giriş ve terminoloji biliminin önemi; elementlerin adlandırılması; kimyada kullanılan semboller, birimler ve uluslararası standartlar; Latin sayıları, Grek sayıları, Ast ve Üst katlar, sık kullanılan terminolojik hatalar; çözeltiler ve derişim birimleri; asit ve baz terminolojisi; viskozite terimleri ve uygulamaları; laboratuvar güvenliği terminolojisi; analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ile ilgili terminoloji; elektroanalitik yöntemler ve terimleri; oksidasyon redüksiyon sistemlerin terimleri ve uygulamaları; elektrogravimetrik yöntem terimleri ve uygulamaları; kulometrik yöntem terimleri ve uygulamaları; voltametrik yöntem terimleri ve uygulamaları; ayırma yöntemlerin de kullanılan terimler ve uygulamaları; spektroskopik yöntemlerde kullanılan terimler ve uygulamaları.
DERS KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR	Ders Kitabı: [1] Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN [2] Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., Crouch, S.R., <i>Analitik Kimya Temel İlkeler I-II</i> . 8.Baskı, (Çeviren:E.Kılıç, H.Yılmaz), Bilim Yayıncılık. [3] IUPAC-Compendium of Chemical Terminology Kimya terminolojisinin uluslararası standardı https://goldbook.iupac.org [4] TÜBA Türkçe Bilim Terimleri sözlüğü https://sozluk.tuba.gov.tr [5] Afşar, Hüseyin. <i>Temel Analitik Kimya</i> . 2009.



[6] Apak, Reşat. *Temel Analitik Kimya*. İ.Ü. Mühendislik Fakültesi yayınları,1995, İstanbul.

Ders Öğrenim Çıktıları

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler,

1. Mesleki terim bilgisi ile diğer derslere ait konuları daha kolay kavrayabileceklerdir.
2. Kimya bilimine ait terim bilgisi meslek yaşamları boyunca yararlanabileceklerdir.
3. Kimya için özellikle önemli olan kimya terimleri ile ilgili eksikliği giderebileceklerdir.
4. Mesleki terim bilgisi kimya eğitiminin başında öğrenciler için önemli kazanımlar elde edebileceklerdir.
5. Mesleki terim kavramı alan öğrenci multidisipliner alanlarla ilişkili terminoloji kazanabileceklerdir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım:		
Laboratuvar:		
Uygulama (Sözlü Sınav):		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Kısa Sınavlar/Stüdyo Kritiği (Zorunlu):	2	%20
Ödev:		
Sunum/Jüri:		
Proje:		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar: • İçerik: Sınav haftasına kadar işlenen konuların tümünü kapsayan kapsamlı sorular • Format: Yüz yüze. Sınav (110 dakika) • Detaylı Değerlendirme Kriterleri: -Dersin temel kavramlarının anlaşıldığının gösterilmesi -Teorik konularla ilgili problemlerin çözülebilmesi -Teorik düşünme süreçlerinin yürütülmesi	2	%40
Final: • İçerik: Dersin tüm içeriğini kapsayan kapsamlı sorular • Format: Yüz yüze. Sınav (110 dakika) • Detaylı Değerlendirme Kriterleri: -Derste işlenen tüm konuların derinlemesine kavranmış olduğunun gösterilmesi -İleri düzey problem çözme becerilerinin kullanılabilmesi	1	%40



Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		%60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%40
TOPLAM		%100

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

HAFTALAR	KONULAR	Ön Hazırlık
1	Konu Anlatımı: Kimya tarihine giriş ve Terminoloji biliminin önemi Elementlerin adlandırılması	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
2	Konu Anlatımı: Kimyada kullanılan semboller, birimler ve uluslararası standartlar, Latin sayıları, Grek sayıları, Ast ve Üst katlar, sık kullanılan terminolojik hatalar	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
3	Konu Anlatımı: Çözeltiler ve derişim birimleri, Viskozite terimleri ve uygulamaları	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
4	Konu Anlatımı: Laboratuvar güvenliği terimleri	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
5	Konu Anlatımı: Analiz sonuçlarının değerlendirmesinde kullanılan terimler	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
6	Konu Anlatımı: Asit ve baz terimleri	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
7	Konu Anlatımı: Elektroanalitik yöntemler ve terimleri	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
8	Ara Sınav 1	Sınav haftasına kadar işlenen konuları kapsayan sınav yapılması
9	Konu Anlatımı: Oksidasyon redüksiyon sistemleri ve terimleri, uygulamaları	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
10	Konu Anlatımı: Elektrogravimetrik yöntem terimleri ve uygulamaları	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
11	Konu Anlatımı: Kulometrik yöntem ve terimleri ve uygulamaları	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
12	Konu Anlatımı: Voltametrik yöntem terimleri ve uygulamaları	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
13	Ara Sınav 2	Sınav haftasına kadar işlenen konuları kapsayan sınav yapılması
14	Konu Anlatımı: Ayırma yöntemleri terimleri ve uygulamaları	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
15	Konu Anlatımı: Spektroskopik yöntem terimleri ve uygulamalar	1. Ders notları, Prof. Dr. İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
16	Final	İşlenen konuların tümünü kapsayan sınav yapılması

AKTS İŞYÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama (sözlü Sınav)			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	6	6
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	6	12



Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	18	36
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Toplam İş yükü:			150
Toplam İş yükü / 30(s):			5,00
AKTS Kredisi:			5



COURSE INFORMATION FORM

FACULTY / GRADUATE SCHOOL	Faculty of Arts and Sciences
DEPARTMENT / PROGRAMME	Chemistry
TITLE OF COURSE	Professional Terminology
CODE	KIM2592
LOCAL CREDIT	3
ECTS	5
LECTURE HOUR / WEEK	3
PRACTICAL HOUR / WEEK	0
LABORATORY HOUR / WEEK	0
PREREQUISITE	None
SEMESTER	Spring
COURSE LANGUAGE	English, Turkish
LEVEL OF COURSE	First Cycle
COURSE TYPE	Elective @ <u>Bachelor Programme in Chemistry (%30 English)</u>
COURSE CATEGORY	Core Courses
MODE OF DELIVERY	Face-to-Face
OWNER ACADEMIC UNIT	Department of Chemistry
COURSE COORDINATOR	İkbal KOYUNCU
ASSISTANT(S)	Ayşe Enda ZAVALSIZ
COURSE OBJECTIVES	This course aims to provide students with basic and advanced terminology used in chemistry. To ensure the correct and effective use of terminology in scientific articles, reports, and presentations. To develop the ability to use a common scientific language in academic and industrial communication. To introduce terminology related to multidisciplinary fields.
COURSE CONTENT	Introduction to the history of chemistry and the importance of terminology; naming of elements; symbols used in chemistry; units and international standards; Latin numbers; Greek numbers; base and exponents; common terminological errors.
RECOMMENDED OR REQUIRED READINGS	Course Books: [1] The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN [2] Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., Crouch, S.R. <i>Fundamentals of Analytical Chemistry I-II</i> . 8 th edition, Saunders Publishing. [3] IUPAC-Compendium of Chemical Terminology https://goldbook.iupac.org [4] TÜBA Türkçe Bilim Terimleri sözlüğü https://sozluk.tuba.gov.tr [5] Afşar, Hüseyin. <i>Temel Analitik Kimya</i> . 2009. [6] Apak, Reşat. <i>Temel Analitik Kimya</i> . İ.Ü. Mühendislik Fakültesi yayınları,1995, İstanbul.
Course Learning Outcomes	Upon successfully complete this course, students will be able to



1. Gaining professional terminology will allow them to more easily grasp the topics covered in other courses.
2. Knowledge of chemical terminology serves as a guide they can use throughout their careers.
3. Addressing the need for chemical terminology, which is particularly important for chemistry.
4. Gaining professional terminology provides important learning outcomes for students at the beginning of their chemistry education.
5. Gain knowledge professional terminology acquire terminology related to multidisciplinary fields.

EVALUATION SYSTEM

Activities	Number	Percentage of Grade
Attendance/Participation:		
Laboratory		
Application (Oral Examination):		
Field Work		
Special Course Internship (Work Placement)		
Quizzes/Studio Critics:	2	%20
Homework Assignments:		
Presentations/Jury:		
Project:		
Seminar/Workshop		
Midterms: • Content: Comprehensive questions covering all topics covered up to the exam week • Format: Face-to-face written exam. (90 minutes). • Detailed Assessment Criteria: -Demonstration of understanding of the fundamental concepts of the course -Ability to solve problems related to theoretical topics -Ability to carry out theoretical reasoning processes	2	%40
Final: • Content: Comprehensive questions covering the entire content of the course • Format: Face-to-face written exam. (90 minutes). • Detailed Assessment Criteria: -Ability to apply advanced problem-solving skills -Demonstration of a thorough understanding of all topics covered in the course	1	%40
Percentage of In-Term Studies		%60
Percentage of Final Examination		%40
TOTAL		%100



WEEKLY SUBJECTS AND RELATED PREPARATION STUDIES

WEEKS	COURSE OUTLINE	Related Preparation
1	Introduction to the history of chemistry and the importance of terminology. Naming of elements.	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
2	Symbols, units and international standards used in chemistry, Latin numbers, Greek numbers, Exponential numbers,frequently used terminological errors	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
3	Solutions and their units of concentrations;Terms of Viscosity and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
4	Terminology interest in laboratory confidence	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
5	Terms of evaluation of analysis results	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
6	Terms of acid and base	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
7	Electroanalytical methods and terminology	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
8	Midterm1	Review of all topics covered up to the exam week
9	Oxidation reduction systems and their terms and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
10	Terms of electrogravimetric methods and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
11	Terms of coulometric methods and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
12	Terms of voltametric methods and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
13	Midterm2	Review of all topics covered up to the exam week
14	Terms of separation methods and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
15	Terms of spectroscopic methods and applications	1. The text notes Prof. Dr.İkbal KOYUNCU, Dr. Gülten ÇETİN
16	Final exam	Review of all topics covered up to the exam

ECTS WORKLOAD TABLE

Activities	Number	Duration (Hour)	Total Workload
Course Hours	13	3	39
Laboratory			
Application			
Field Work			
Study Hours Out of Class	13	3	39
Special Course Internship (Work Placement)			
Homework Assignments	1	6	6
Quizzes/Studio Critics	2	6	12



Project			
Presentations / Seminar			
Mid-Terms (Examination Duration + Examination Prep. Duration)	2	18	36
Final (Examination Duration + Examination Prep. Duration)	1	18	18
Total Workload:			150,0
Total Workload / 30(h):			5,0
ECTS Credit:			5,0



Ders Öğrenim Çıktısı & Program Çıktısı Matrisi

	<u>DÖÇ-1</u>	<u>DÖÇ-2</u>	<u>DÖÇ-3</u>	<u>DÖÇ-4</u>	<u>DÖÇ-5</u>
PC-1 Temel kimyasal kavramları tanımlayıp kimya ile ilgili alanlardaki bilgileri, uygulama araç-gereçlerle destekleyerek bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanabileceklerdir. / They will be able to define basic chemical concepts and gain advanced theoretical and applied knowledge in chemistry-related fields, supporting their knowledge with practical tools and equipment, emphasizing a scientific approach.	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
PC-2 Alanlarında edindikleri ileri düzey teorik ve uygulamalı bilgilerini, kimya ile ilgili alanlardaki problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp çözüm yöntemi geliştirme, uygun analitik yöntemler ve teknikler kullanarak problemleri çözme, verileri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama için kullanabileceklerdir. / They will be able to use the advanced theoretical and applied knowledge they have acquired in their fields to design experiments and develop solution methods for examining problems in chemistry-related fields, solve problems using appropriate analytical methods and techniques, collect data, analyze and interpret results.	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
PC-3 Alanlarında edindikleri ileri düzey teorik ve uygulamalı bilgileri kullanarak kimya ile ilgili alanlarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunlara, araştırma yöntemlerini kullanarak, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek ve sorumluluk alarak çözüm üretebileceklerdir. / They will be able to use the advanced theoretical and applied knowledge they have acquired in their fields to produce solutions to unforeseen and complex problems encountered in chemistry-related fields by using research methods, developing new strategic approaches, and assuming responsibility.	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
PC-4 Kimya ve ilgili alanlarda bağımsız olarak ve paydaşlarıyla ortaklaşa çalışmalar yürütebilecek ve analitik düşünme yeteneğini kullanabileceklerdir. / They will be able to conduct studies independently and collaboratively with stakeholders in chemistry and related fields and utilize their analytical thinking skills.	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
PC-5 Seçtikleri bir veya birden fazla kimya uygulama alanında (Kalite Eğitimi, Farmasötik Ürün, Biyokimyasal Teknolojiler, Polimer Teknolojisi, Gıda Kimyası, Çevre Kimyası vb) uzman statüsü kazanabileceklerdir. / They will be able to achieve expert status in one or more chemistry application areas of their choice (Quality Education, Pharmaceutical Products, Biochemical Technologies, Polymer Technology, Food Chemistry, Environmental Chemistry, etc.).	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
PC-6 Kimya alanında yaygın olarak kullanılan	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>5</u>



bilgisayar ve yapay zekâ teknolojileri ile en az bir programlama dilini, problemleri çözmek, veri analizi yapmak ve simülasyonlar gerçekleştirmek için etkin biçimde kullanabileceklerdir. / They will be able to effectively use computer and artificial intelligence technologies commonly used in chemistry, as well as at least one programming language, to solve problems, analyze data, and perform simulations.					
PC-7 Kimya ve ilgili alanlardaki kariyer fırsatlarını değerlendirerek kişisel ve mesleki gelişim hedeflerini belirleyebilecekler ve bu hedeflere ulaşmak için hayat boyu öğrenme stratejilerini kullanabileceklerdir. / They will be able to evaluate career opportunities in chemistry and related fields, determine personal and professional development goals, and utilize lifelong learning strategies to achieve these goals.	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
PC-8 Bilimsel araştırmalarını ve mesleki faaliyetlerini yürütürken doğabilecek hukuksal sonuçları dikkate alarak mesleki etik ilkeler ile toplumsal ve evrensel değerler doğrultusunda ve sosyal sorumluluk bilinci ve adalet duygusuyla hareket edebileceklerdir. / They will be able to act in accordance with professional ethical principles, social and universal values, and with a sense of social responsibility and justice, considering the legal consequences that may arise in conducting their scientific research and professional activities.	=	=	=	=	=
PC-9 Bireysel ya da takım olarak yürüttükleri çalışmalarda ve projelerde kalite yönetimi ilkelerini uygulayarak süreçleri ve sonuçları kalite standartları çerçevesinde değerlendirebileceklerdir. / They will be able to apply quality management principles in studies and projects conducted individually or as a team, and evaluate processes and results within the framework of quality standards.	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
PC-10 Belirli bir kimya ile ilgili konu hakkında literatür taraması yaparak güvenilir bilgi kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabileceklerdir. / They will be able to effectively use reliable information sources by conducting a literature review on a specific chemistry-related topic.	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
PC-11 Teorik ve uygulamalı kimya alanında özgün akademik araştırma yürütebileceklerdir. / They will be able to conduct original academic research in theoretical and applied chemistry.	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
PC-12 İleri düzey kimya bilgilerini takip edebilecek, kimya ile ilgili konuları ve araştırmaları kimyasal terminoloji kullanarak Türkçe ve İngilizcede tüm paydaşlara sözlü ve yazılı olarak aktarabileceklerdir. / They will be able to follow advanced chemistry information and convey chemistry-related topics and research to all stakeholders verbally and in writing in Turkish and English using chemical terminology.	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>