

**Mühendislik Fakültesi müfredat çalışması kapsamında, Kimya Mühendisliği ve Uygulamalı Kimya Bölümü'nün almış olduğu kararlar**

1) İkame Dersler listesi (2016-2017 Güz dönemi Akademik yarıyılı itibarı ile):

| <b>Kapatılan Ders</b>                               | <b>Yerine Konan Ders</b>                   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| CEAC205 Biochemistry                                | CEAC212 Biochemistry                       |
| CEAC106 General Chemistry for Materials Engineering | CEAC104 General Chemistry II               |
| CEAC307 Biochemistry                                | CEAC212 Biochemistry                       |
| CEAC305 Inorganic Chemistry                         | CEAC210 Inorganic Chemistry                |
| CEAC206 Chemical Process Calculations               | CEAC207 Chemical Process Calculations      |
| CEAC 208 Mass and Energy Balances in Engineering    | CEAC207 Chemical Process Calculations      |
| CEAC306 Heat and Mass Transfer                      | ENE302 Heat and Mass Transfer              |
| CEAC204 Thermodynamics                              | ENE204 Thermodynamics II                   |
| CEAC301 Fluid Mechanics                             | AE307 Fluid Mechanics                      |
| CEAC300 Summer Practice                             | CEAC399 Summer Practice                    |
| CEAC400 Summer Practice                             | CEAC499 Summer Practice                    |
| CHEM102 General Chemistry                           | CEAC105 General Chemistry (Service Course) |

**ENGINEERING FACULTY / INSTITUTE**  
**CHEMICAL ENGINEERING AND APPLIED CHEMISTRY DEPARTMENT**  
**(NEW CURRICULUM)**

| FIRST YEAR  |                                                            |   |   |   |      |
|-------------|------------------------------------------------------------|---|---|---|------|
| 1. Semester |                                                            |   |   |   |      |
| Code        | Name of the Course                                         | T | A | C | ECTS |
| CEAC101     | Introduction to Chemical Engineering                       | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
| CEAC103     | General Chemistry I                                        | 3 | 2 | 4 | 5.0  |
| MFGE108     | Computer Aided Solid Modelling                             | 1 | 3 | 2 | 4.0  |
| MATH157     | Extended Calculus I                                        | 4 | 2 | 5 | 7.5  |
| PHYS101     | General Physics I                                          | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| HIST111     | Principles of Atatürk and History of Turkish Revolution I  | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
| ENG101      | English Communication Skills I                             | 4 | 0 | 4 | 3.5  |
|             |                                                            |   |   |   | 30   |
| 2. Semester |                                                            |   |   |   |      |
| Code        | Name of the Course                                         | T | A | C | ECTS |
| CEAC104     | General Chemistry II                                       | 3 | 2 | 4 | 4.0  |
| CMPE102     | Computer Programming                                       | 2 | 2 | 3 | 4.0  |
| ENG102      | English Communication Skills II                            | 4 | 0 | 4 | 3.5  |
| MATH158     | Extended Calculus II                                       | 4 | 2 | 5 | 7.5  |
| PHYS102     | General Physics II                                         | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| HIST221     | History of Civilization                                    | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
| HIST112     | Principles of Atatürk and History of Turkish Revolution II | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
|             |                                                            |   |   |   | 30   |

| SECOND YEAR |                               |   |   |   |      |
|-------------|-------------------------------|---|---|---|------|
| 3. Semester |                               |   |   |   |      |
| Code        | Name of the Course            | T | A | C | ECTS |
| CEAC201     | Analytical Chemistry          | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| CEAC203     | Physical Chemistry            | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| CEAC207     | Chemical Process Calculations | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| ENG201      | Advanced Communication Skills | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
| MATH275     | Linear Algebra                | 4 | 0 | 4 | 6.0  |
|             |                               |   |   |   | 30   |
| 4. Semester |                               |   |   |   |      |
| Code        | Name of the Course            | T | A | C | ECTS |
| CEAC202     | Organic Chemistry             | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| CEAC210     | Inorganic Chemistry           | 3 | 1 | 3 | 5.0  |
| CEAC212     | Biochemistry                  | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| ENE204      | Thermodynamics II             | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| ENG202      | Presentation Skills           | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
| MATH276     | Differential Equations        | 4 | 0 | 4 | 6.0  |
|             |                               |   |   |   | 30   |

| THIRD YEAR  |                                  |   |   |    |      |
|-------------|----------------------------------|---|---|----|------|
| 5. Semester |                                  |   |   |    |      |
| Code        | Name of the Course               | T | A | C  | ECTS |
| MATH380     | Numerical Methods for Engineers  | 3 | 1 | 3  | 5.0  |
| AE307       | Fluid Mechanics                  | 3 | 1 | 3  | 6.0  |
| ENE302      | Heat and Mass Transfer           | 3 | 1 | 3  | 6.0  |
| AE          | Area Elective (A)                | 3 | 0 | 3  | 5.0  |
| AE          | Area Elective (A)                | 3 | 0 | 3  | 5.0  |
| ENG301      | English for Career Development I | 3 | 0 | 3  | 3.0  |
| CEAC399     | Summer Practice                  |   |   | NC | 6.0  |
|             |                                  |   |   |    | 30   |

| 6. Semester |                                   |   |   |   |      |
|-------------|-----------------------------------|---|---|---|------|
| Code        | Name of the Course                | T | A | C | ECTS |
| CEAC302     | Separation Processes              | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| CEAC304     | Chemical Reaction Engineering     | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| AE          | Area Elective (A)                 | 3 | 1 | 3 | 5.0  |
| GE          | General Elective                  | 3 | 0 | 3 | 4.0  |
| GE          | General Elective                  | 3 | 0 | 3 | 4.0  |
| ENG302      | English for Career Development II | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
|             |                                   |   |   |   | 30   |

| FOURTH YEAR |                                        |   |   |    |      |
|-------------|----------------------------------------|---|---|----|------|
| 7. Semester |                                        |   |   |    |      |
| Code        | Name of the Course                     | T | A | C  | ECTS |
| CEAC401     | Chemical Engineering Laboratory I      | 0 | 4 | 2  | 7.0  |
| CEAC405     | Chemical Engineering Design I          | 3 | 2 | 4  | 6.0  |
| CEAC407     | Process Modeling, Dynamics and Control | 3 | 1 | 3  | 6.0  |
| AE          | Area Elective (A)                      | 3 | 0 | 3  | 5.0  |
| GE          | General Elective                       | 3 | 0 | 3  | 4.0  |
| TURK401     | Turkish Language I                     | 2 | 0 | 2  | 2.0  |
| CEAC499     | Summer Practice                        |   |   | NC | 6.0  |
|             |                                        |   |   |    | 30   |

| 8. Semester |                                    |   |   |   |      |
|-------------|------------------------------------|---|---|---|------|
| Code        | Name of the Course                 | T | A | C | ECTS |
| CEAC402     | Chemical Engineering Laboratory II | 0 | 4 | 2 | 9.0  |
| CEAC406     | Chemical Engineering Design II     | 1 | 4 | 3 | 9.0  |
| AE          | Area Elective (A)                  | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| AE          | Area Elective (A)                  | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| TURK 402    | Turkish Language II                | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
|             |                                    |   |   |   | 30   |

**Area Elective Courses****Group (A): Credit (3) ECTS (5)**

| <b>*Group<br/>(A/B/C)</b> | <b>Course<br/>Code</b> | <b>Course Name</b>                                            | <b>T</b> | <b>A</b> | <b>C</b> | <b>ECTS</b> |
|---------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| A                         | CEAC404                | Graduation Project                                            | 1        | 4        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC408                | Heat and Mass Transfer II                                     | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC412                | Bioinorganic Chemistry                                        | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC417                | Pharmacology and Toxicology                                   | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC418                | Applied Polymer Science                                       | 2        | 2        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC420                | Nanoscience and Nanotechnology                                | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC423                | Polymer Science and Technology                                | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC424                | Conjugated Polymers I: Design, Synthesis and Characterization | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC431                | Plastic Materials                                             | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC432                | Optimization of Chemical Reactors                             | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC433                | Chemical Kinetics                                             | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC434                | Occupational Health and Safety                                | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC442                | Environmental Pollution                                       | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC470                | Petrochemical Engineering                                     | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC474                | Electrochemistry                                              | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC458                | Molecules that Changed the World                              | 3        | 0        | 3        | 5           |
| A                         | CEAC459                | Forensic Chemistry                                            | 2        | 2        | 3        | 5           |

**Courses offered to other departments**

| <b>Code</b> | <b>Name of the Course</b> | <b>T</b> | <b>A</b> | <b>C</b> | <b>ECTS</b> | <b>Department</b>           |
|-------------|---------------------------|----------|----------|----------|-------------|-----------------------------|
| CEAC105     | General Chemistry         | 3        | 2        | 4        | 5           | All Engineering Departments |

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENSTİTÜSÜ / YÜKSEKOKULU**  
**KİMYA MÜHENDİSLİĞİ VE UYGULAMALI KİMYA BÖLÜMÜ /ABD**  
2015 girişli olup HAZIRLIK atlayanlar hariç, 2016 ve sonrası girişli öğrenciler için Müfredat  
(YENİ MÜFREDAT)

| BİRİNCİ YIL |                                       |   |   |   |      |
|-------------|---------------------------------------|---|---|---|------|
| 1. Yarıyıl  |                                       |   |   |   |      |
| Ders Kodu   | Ders Adı                              | T | U | K | AKTS |
| CEAC101     | Kimya Mühendisliğine Giriş            | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
| CEAC103     | Genel Kimya I                         | 3 | 2 | 4 | 5.0  |
| MFGE108     | Bilgisayar Destekli Modelleme         | 1 | 3 | 2 | 4.0  |
| MATH157     | Genişletilmiş Kalkülüs I              | 4 | 2 | 5 | 7.5  |
| PHYS101     | Genel Fizik I                         | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| HIST111     | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I  | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
| ENG101      | İngilizce İletişim Becerileri I       | 4 | 0 | 4 | 3.5  |
|             |                                       |   |   |   | 30   |
| 2. Yarıyıl  |                                       |   |   |   |      |
| Ders Kodu   | Ders Adı                              | T | U | K | AKTS |
| CEAC104     | Genel Kimya II                        | 3 | 2 | 4 | 4.0  |
| CMPE102     | Bilgisayar Programlama                | 2 | 2 | 3 | 4.0  |
| ENG102      | İngilizce İletişim Becerileri II      | 4 | 0 | 4 | 3.5  |
| MATH158     | Genişletilmiş Kalkülüs II             | 4 | 2 | 5 | 7.5  |
| PHYS102     | Genel Fizik II                        | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| HIST221     | Uygarlık Tarihi                       | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
| HIST112     | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
|             |                                       |   |   |   | 30   |
| İKİNCİ YIL  |                                       |   |   |   |      |
| 3. Yarıyıl  |                                       |   |   |   |      |
| Ders Kodu   | Ders Adı                              | T | U | K | AKTS |
| CEAC201     | Analitik Kimya                        | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| CEAC203     | Fiziko Kimya                          | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| CEAC207     | Kimyasal Süreç Hesaplamaları          | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| ENG201      | İleri İletişim Becerileri             | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
| MATH275     | Lineer Cebir                          | 4 | 0 | 4 | 6.0  |
|             |                                       |   |   |   | 30   |
| 4. Yarıyıl  |                                       |   |   |   |      |
| Ders Kodu   | Ders Adı                              | T | U | K | AKTS |
| CEAC202     | Organik Kimya                         | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| CEAC210     | Anorganik Kimya                       | 3 | 1 | 3 | 5.0  |
| CEAC212     | Biyokimya                             | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| ENE204      | Termodinamik II                       | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| ENG202      | Sunum Becerileri                      | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
| MATH276     | Diferansiyel Denklemler               | 4 | 0 | 4 | 6.0  |
|             |                                       |   |   |   | 30   |

| ÜÇÜNCÜ YIL |                                    |   |   |   |      |
|------------|------------------------------------|---|---|---|------|
| 5. Yarıyıl |                                    |   |   |   |      |
| Ders Kodu  | Ders Adı                           | T | U | K | AKTS |
| MATH380    | Mühendisler için Sayısal Yöntemler | 3 | 1 | 3 | 5.0  |
| AE307      | Akışkanlar Mekaniği                | 3 | 1 | 3 | 6.0  |
| ENE302     | Isı ve Kütle Transferi             | 3 | 1 | 3 | 6.0  |
| AE         | Alan Seçmeli (A)                   | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| AE         | Alan Seçmeli (A)                   | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| ENG301     | İngilizce Kariyer Geliştirme I     | 3 | 0 | 3 | 3.0  |

|            |                                 |   |   |   |      |
|------------|---------------------------------|---|---|---|------|
| CEAC399    | Yaz Stajı                       | 0 | 0 | 0 | 6.0  |
|            |                                 |   |   |   | 30   |
| 6. Yarıyıl |                                 |   |   |   |      |
| Ders Kodu  | Ders Adı                        | T | U | K | AKTS |
| CEAC302    | Ayırma İşlemleri                | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| CEAC304    | Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği | 3 | 2 | 4 | 7.0  |
| AE         | Alan Seçmeli (A)                | 3 | 1 | 3 | 5.0  |
| GE         | Genel Seçmeli                   | 3 | 0 | 3 | 4.0  |
| GE         | Genel Seçmeli                   | 3 | 0 | 3 | 4.0  |
| ENG302     | İngilizce Kariyer Geliştirme II | 3 | 0 | 3 | 3.0  |
|            |                                 |   |   |   | 30   |

|              |                                     |   |   |   |      |
|--------------|-------------------------------------|---|---|---|------|
| DÖRDÜNCÜ YIL |                                     |   |   |   |      |
| 7. Yarıyıl   |                                     |   |   |   |      |
| Ders Kodu    | Ders Adı                            | T | U | K | AKTS |
| CEAC401      | Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I   | 0 | 4 | 2 | 7.0  |
| CEAC405      | Kimya Mühendisliği Tasarımı I       | 3 | 2 | 4 | 6.0  |
| CEAC407      | Süreç Modelleme, Dinamik ve Kontrol | 3 | 1 | 3 | 6.0  |
| AE           | Alan Seçmeli (A)                    | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| GE           | Genel Seçmeli                       | 3 | 0 | 3 | 4.0  |
| TURK401      | Türk Dili I                         | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
| CEAC499      | Yaz Stajı                           | 0 | 0 | 0 | 6.0  |
|              |                                     |   |   |   | 30   |

|            |                                    |   |   |   |      |
|------------|------------------------------------|---|---|---|------|
| 8. Yarıyıl |                                    |   |   |   |      |
| Ders Kodu  | Ders Adı                           | T | U | K | AKTS |
| CEAC402    | Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II | 0 | 4 | 2 | 9.0  |
| CEAC406    | Kimya Mühendisliği Tasarımı II     | 1 | 4 | 3 | 9.0  |
| AE         | Alan Seçmeli (A)                   | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| AE         | Alan Seçmeli (A)                   | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| TURK402    | Türk Dili II                       | 2 | 0 | 2 | 2.0  |
|            |                                    |   |   |   | 30   |

**Alan Seçmeli Dersler****Grup (A): Kredi (3) AKTS (5)**

| *Grup<br>( A/B/C ) | Ders Kodu | Ders Adı                                                  | T | U | K | AKTS |
|--------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|---|---|---|------|
| A                  | CEAC404   | Mezuniyet Projesi                                         | 1 | 4 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC408   | Isı ve Kütle Transferi II                                 | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC412   | Biyoinorganik Kimya                                       | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC417   | Farmakoloji ve Toksikoloji                                | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC418   | Uygulamalı Polimer Bilimi                                 | 2 | 2 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC420   | Nanobilim ve Nanoteknoloji                                | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC423   | Polimer Bilimi ve Teknoloji                               | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC424   | Konjüge Polimerler I: Tasarım, Sentez ve Karakterizasyonu | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC431   | Plastik Malzemeler                                        | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC432   | Kimyasal Reaktörler Optimizasyonu                         | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC433   | Kimyasal Kinetik                                          | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC434   | İş Sağlığı ve Güvenliği                                   | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC442   | Çevre Kirliliği                                           | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC470   | Petrokimya Mühendisliği                                   | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC474   | Elektrokimya                                              | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC458   | Dünyayı Değiştiren Moleküller                             | 3 | 0 | 3 | 5.0  |
| A                  | CEAC459   | Adli Kimya                                                | 2 | 2 | 3 | 5.0  |

**Diğer Birimlere Verilen Dersler**

| Ders Kodu | Ders Adı    | T | U | K | AKTS | Bölüm                           |
|-----------|-------------|---|---|---|------|---------------------------------|
| CEAC105   | Genel Kimya | 3 | 2 | 4 | 5    | Mühendislik Fakültesi Bölümleri |