

GTÜ Kimya Mühendisliği Lisans Ders Programı 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı İtibariyle
08.02.2021/01-03 Fakülte Kurulu Kararı; 17.02.2021 tarih ve 2021/03-05 sayılı Senato Kararı

1. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
MATH 101	Calculus I	7	4	2	0	TB
PHYS 121	Physics I	6	4	0	0	TB
PHYS 151	Physics Laboratory I	1	0	0	2	TB
CHEM 101	General Chemistry I	5	3	0	0	TB
CHEM 113	General Chemistry Laboratory I	1	0	0	2	TB
ENGL 111	Business English	2	2	0	0	SOS
INF 100	Introduction to Computer Systems	3	2	0	2	TB
HİS 101	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	2	2	0	0	SOS
TUR 101	Turkish I	2	2	0	0	SOS
MUH 401	Occupational Health and Safety I	1	1	0	0	SOS
Dönem Toplamı		30	20	2	6	

1. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
MATH 102	Calculus II	7	4	2	0	TB
PHYS 122	Physics II	6	4	0	0	TB
PHYS 152	Physics Laboratory II	1	0	0	2	TB
CHEM 102	General Chemistry II	5	3	0	0	TB
CHEM 114	General Chemistry Laboratory II	1	0	0	2	TB
ENGL 112	Academic English	2	2	0	0	SOS
CED 101	Introduction to Chemical Engineering and Career Planning	4	2	0	0	MT
HİS 102	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	2	2	0	0	SOS
TUR 102	Turkish II	2	2	0	0	SOS
Dönem Toplamı		30	19	2	4	

2. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
MATH 215	Differential Equations	5	2	2	0	TB
CED 201	Chemical Engineering Calculations	5	2	2	0	MT
CED 221	Fluid Mechanics	6	3	0	0	MT
CED 231	Chemical Engineering Thermodynamics	6	2	2	0	MT
CHEM 106	Organic Chemistry	5	3	0	0	TB
	Non-Technical Elective I	3	3	0	0	SOS
Dönem Toplamı		30	15	6	0	

2. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
MATH 214	Numerical Methods	5	3	0	0	TB
CED 202	Physical Chemistry for Chemical Engineers	6	3	2	0	MT
CED 212	Mass Transfer	6	3	0	0	MT
INF 101	Introduction to Computing	4	2	0	2	TB
ENG 260	Engineering Economics	5	3	0	0	TM
	Non-Technical Elective II	3	3	0	0	SOS
MUH 402	Occupational Health and Safety II	1	1	0	0	SOS
Dönem Toplamı		30	18	2	2	

3. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
CED 311	Chemical Technologies	6	3	0	0	MT
CED 321	Chemical Reaction Engineering	6	3	0	0	MT
CED 341	Heat Transfer	6	3	0	0	MT
ENG 360	Applied Statistics for Engineers	5	3	0	0	TM
	Technical Elective I	4	3	0	0	MT/TM/TB
	Free Elective	2	2	0	0	SOS
MUH 300	Summer Practice I	1	0	1	0	MT
Dönem Toplamı		30	17	1	0	

3. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
CED 302	Chemical Process Control	6	3	0	0	MT
CED 312	Separation Processes	6	4	0	0	MT
CED 332	Chemical Reactor Design	6	3	0	0	MT
CED 342	Chemical Process Design	7	3	2	0	MT
CED 322	Chemical Engineering Laboratory I	5	0	0	4	MT
Dönem Toplamı		30	13	2	4	

4. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
CED 491	Graduation Project I	6	0	4	0	MT
CED 411	Chemical Process Design Project	7	3	2	0	MT
CED 431	Materials Science for Chemical Engineers	6	3	0	0	MT
	Department Elective I	5	3	0	0	MT
CED 421	Chemical Engineering Laboratory II	5	0	0	4	MT
MUH 400	Summer Practice II	1	0	1	0	MT
Dönem Toplamı		30	9	7	4	

4. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
CED 492	Graduation Project II	6	0	4	0	MT
	Department Elective II	5	3	0	0	MT
	Department Elective III	5	3	0	0	MT
	Department Elective IV	5	3	0	0	MT
	Department Elective V	5	3	0	0	MT
	Technical Elective II	4	3	0	0	MT/TM/TB
Dönem Toplamı		30	15	4	0	

VEYA						
CED 492	Graduation Project II	6	0	4	0	MT
ENG 498	Industrial Applications	24				MT

200 AKTS Krediyi tamamlayan öğrenciler, 4. Yıl Bahar Döneminin toplamda 24 AKTS'lik seçmeli derslerinin yerine ENG 498 Industrial Applications dersini alabilir.

AKREDİTASYON ve UYGUNLUK

ECTS	T	U	L
240	126	26	20

Akreditasyon Ölçütleri ile Uyum Göstergeleri			
Toplam ECTS	240		
Seçmeli derslerin ağırlığı	17	%	
Matematik ve Temel Bilim derslerinin ağırlığı	26	%	
Tasarım derslerinin ağırlığı	50	%	

Ön koşullar:	
MATH 101 dersi	MATH 102 dersinin ön koşuludur.
CED 321 dersi	CED 332 dersinin ön koşuludur (DD ile geçmiş olmak).
CED 342 dersi	CED 411 dersinin ön koşuludur (DD ile geçmiş olmak).
MATH 215 dersi	CED 463 dersinin ön koşuludur (en az DD almış olmak).
MATH 215 dersi	CED 464 dersinin ön koşuludur (en az DD almış olmak).

Notlar:	
TB - Temel Bilim	
TM - Temel Mühendislik	
MT - Mühendislik Tasarım	
SOS - Sosyal İçerikli YÖK Dersleri	

Bölüm Seçmeli (5 adet)

Ders Kodu	Dersin Adı	ECTS	T	U	L	Türü	
CED 452	Superhydrophobic and Superhydrophilic Coatings	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 454	Drop Evaporation and Practical Applications	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 456	Battery Technologies	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 458	Materials for Energy Applications	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 460	Micro and Nano Technologies	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 462	Industrial Electrochemical Technologies	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 464	Computer Applications in Chemical Engineering	5	3	0	0	MT	Güz ve Bahar
CED 451	Mathematical Modeling in Chemical Engineering	5	3	0	0	MT	Güz
CED 466	Energy Technologies	5	3	0	0	MT	Bahar
CED 453	Food Chemistry and Technology	5	3	0	0	MT	Güz
CED 461	Battery Technologies	5	3	0	0	MT	Güz ve Bahar
CED 463	Mathematical Modeling in Chemical Engineering	5	3	0	0	MT	Güz ve Bahar
CED 465	Process Optimization	5	3	0	0	MT	Bahar

Teknik Seçmeli (2 adet)

Ders Kodu	Dersin Adı	ECTS	T	U	L	Türü
CED 211	Fundamentals of Mechanics & Electric	4	3	0	0	MT
CHEM 410	Instrumental Analysis	4	3	0	0	MT
ME 103	Computer Aided Drawing	4	2	0	2	MT
MATH 116	Linear Algebra	5	3	0	0	MT

Teknik Olmayan Seçmeli (2 adet)

Ders Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	Türü
ENG 250	Economics	3	3	0	0	SOS
FL 481	Basic Russian I	3	3	0	0	SOS
BUS 451	Introduction to Business	3	2	0	0	SOS
ENG 451	Entrepreneurship	3	2	0	0	SOS
ENG 460	Introduction to Photography	3	2	0	0	SOS
BUS 405	Personnel Selection and Placement	4	3	0	0	SOS
BUS 441	The European Union: Institutions and Policy Making	4	3	0	0	SOS

Serbest Seçmeli (1 adet)

Ders Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	Türü
PES 120	Sport For All	2	2	0	0	SOS
PES 130	Nature Sports	2	2	0	0	SOS
PES 150	Tennis I	2	2	0	0	SOS
PES 151	Tennis II	2	2	0	0	SOS
PES 160	Swimming I	2	2	0	0	SOS
PES 161	Swimming II	2	2	0	0	SOS
PES 180	Basketball I	2	2	0	0	SOS
PES 181	Basketball II	2	2	0	0	SOS

DÖNÜŞÜM TABLOSU**İlk Öğretim Planında olan Yeni Öğretim Planında Çıkarılmış Dersler:**

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	Dönem
CED 301	Inorganic Technologies	3	3	0	0	MT	Güz
CED 311	Unit Operations I	5	3	0	0	MT	Güz
CED 312	Unit Operations II	4	3	0	0	MT	Bahar
CED 331	Chemical Engineering Economy	3	3	0	0	MT	Güz
CED 342	Organic Technologies	3	3	0	0	MT	Bahar
CED XXX	Department Elective Courses	4	3	0	0	MT	Güz
CED XXX	Department Elective Courses	4	3	0	0	MT	Bahar
CED XXX	Department Elective Courses	4	3	0	0	MT	Bahar
CED XXX	Department Elective Courses	4	3	0	0	MT	Bahar
CED XXX	Department Elective Courses	4	3	0	0	MT	Bahar
CHEM 293	Organic Chemistry Laboratory I	3	0	0	3	MT	Bahar
CHEM 295	Physical Chemistry Laboratory	3	0	0	3	MT	Bahar
CHEM 310	Instrumental Analysis	4	3	0	0	MT	Güz
CHEM 390	Instrumental Analysis Laboratory	3	0	0	3	MT	Bahar
	Non-Technical Elective Course	3	3	0	0	SOS	Güz
	Non-Technical Elective Course	3	3	0	0	SOS	Güz
	Non-Technical Elective Course	3	3	0	0	SOS	Bahar

İlk Öğretim Planında olmayan Yeni Öğretim Planına Eklenen Dersler:

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	Dönem
CED 311	Chemical Technologies	6	3	0	0	MT	Güz
CED 312	Separation Processes	6	4	0	0	MT	Bahar
ENG 260	Engineering Economics	5	3	0	0	TM	Bahar
ENG 360	Applied Statistics for Engineers	5	3	0	0	TM	Güz
CED 431	Materials Science for Chemical Engineers	6	3	0	0	MT	Güz
	Technical Elective I	4	3	0	0	MT/TM/TB	Güz
	Technical Elective II	4	3	0	0	MT/TM/TB	Bahar
	Free Elective	2	2	0	0	SOS	Güz

Kod, Ad, AKTS, Tür veya Ders Saati Değişenler:

Eski Hali							Yeni Hali (*)						
Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
CED 201	Chemical Engineering Calculations (Stoichiometry)	4	2	2	0	MT	CED 201	Chemical Engineering Calculations	5	2	2	0	MT
CED 221	Fluid Mechanics	5	3	0	0	MT	CED 221	Fluid Mechanics	6	3	0	0	MT
CED 231	Engineering Thermodynamics	4	3	0	0	MT	CED 231	Chemical Engineering Thermodynamics	6	2	2	0	MT
CED 202	Physical Chemistry	3	3	0	0	MT	CED 202	Physical Chemistry for Chemical Engineers	6	3	2	0	MT
CED 212	Mass Transfer	5	3	0	0	MT	CED 212	Mass Transfer	6	3	0	0	MT
CED 321	Chemical Reaction Engineering	5	3	0	0	MT	CED 321	Chemical Reaction Engineering	6	3	0	0	MT
CED 341	Heat Transfer	5	3	0	0	MT	CED 341	Heat Transfer	6	3	0	0	MT
CED 302	Process Control	3	3	0	0	MT	CED 302	Chemical Process Control	6	3	0	0	MT
CED 332	Chemical Reactor Design	4	3	0	0	MT	CED 332	Chemical Reactor Design	6	3	0	0	MT
CED 322	Chemical Engineering Laboratory I	5	0	0	6	MT	CED 322	Chemical Engineering Laboratory I	5	0	0	4	MT
CED 401	Process Design	4	3	2	0	MT	CED 342	Chemical Process Design	7	3	2	0	MT
CED 421	Chemical Engineering Laboratory II	5	0	0	6	MT	CED 421	Chemical Engineering Laboratory II	5	0	0	4	MT
CED 411	Process Design Project	4	3	2	0	MT	CED 411	Chemical Process Design Project	7	3	2	0	MT
CED 211	Fundamentals of Mechanics & Electric	3	2	2	0	Zorunlu	CED 211	Fundamentals of Mechanics & Electric	4	3	0	0	Seçmeli

(*) Değişiklikler renkli yazı ile belirtilmiştir.

Değişen Dersler:

Eski Ders							Yeni Ders (*)								
Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	Dönem	Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	Dönem
CHEM 203	Organic Chemistry I	6	4	2	0	MT	Güz	CHEM 106	Organic Chemistry	5	3	0	0	TB	Güz

06.08.2019/05 Fakülte Kurulu Kararı;11.09.2019 tarih ve 2019/09-05 sayılı Senato Kararı
29.09.2020 tarih ve 2020/06-06 sayılı Fakülte Kurulu Kararı; 07.10.2020 tarih ve 2020/19-11 sayılı Senato Kararı

BÖLÜM: Kimya Mühendisliği

PROGRAMIN DİLİ: %100 İngilizce

İntibak kuralı

İntibak kuralının uygulanacağı öğretim planı: 2017-2018 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı

- 2017-2018 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planına tabi öğrencilerin tamamına 2019-2020 Güz Öğretim Planı uygulanır.
- AKTS veya yerel kredisi değişen derslerin yeni kredileriyle öğrencilerin kayıtlanması gerekmektedir. Bu durumda olan derslerin listesi ve uygulanacak intibak kuralı aşağıdaki tabloda verilmiştir.
- 2019-2020 Güz Öğretim Planına, önceki öğretim planlarında olmayan dersler eklenmiştir. Bu durumda olan derslerin listesi ve uygulanacak intibak kuralı aşağıdaki tabloda verilmiştir.
- 2019-2020 Güz Öğretim Planındaki derslerin ön şartlarında değişiklik olmuştur. Dersi alıp başarısız olmuş öğrencilerin dışındaki tüm öğrencilere ders ön şartı uygulanarak kayıt yapılacaktır.
- 2017 Lisans Yönetmeliği'ne tabi olup, öğretim planındaki derslerin tamamını intibak kurallarına uygun alıp hepsinden başarılı olmasına rağmen, derslerin AKTS kredilerindeki değişiklik sebebiyle, 240 AKTS krediyi tamamlayan öğrenciler Bölüm Seçmeli, Teknik Seçmeli veya Serbest Seçmeli derslerden ilave olarak alıp 240 AKTS'ye tamamlayacak şekilde kayıtlanmak zorundadır.
- Eski öğretim planında 5 adet olan "teknik olmayan seçmeli" ders sayısının yeni müfredatta 2'ye indirilmesi ile öğrenciler fazladan ders almış bulunmaktadır. Öğrencilerin mağduriyet yaşamaması için yalnızca 2018-2019 Güz ve Bahar dönemlerinde alınan derslerden en yüksek harf notlu 2 dersin sayılmasına karar verilmiştir.
- 2019-2020 Güz Öğretim Planına, önceki öğretim planlarında Bölüm Seçmeli olan dersler zorunlu hale getirilmiş, Teknik Seçmeli derslerin bazıları Bölüm Seçmeli ve Teknik Olmayan Seçmeli ders olarak şekilde değişiklikler yapılmıştır. Bu durumda olan derslerin listesi ve uygulanacak intibak kuralı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Ders Kodu	Ders Adı	AKTS	T	U	L	Öğretim Planı	Ders Tipi	Sınıf	Dönem	Açıklama
CED 201	Chemical Engineering Calculations	5	2	2	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Zorunlu	2	Güz	Konu içeriğinde bir değişiklik olmamakla beraber dersin adı ve AKTS kredisi değişmiştir. Dersi alıp başarısız olmuş öğrenciler ve ilk kez alacak öğrenciler derse 5 AKTS olarak kayıt yapacaktır. 2018-2019 Güz döneminde dersi alıp başarılı olan öğrencilerin kredisi 5 AKTS olarak değiştirilecektir.
CED 201	Chemical Engineering Calculations (Stoichiometry)	4	2	2	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Güz	
CED 221	Fluid Mechanics	6	3	0	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Zorunlu	2	Güz	Konu içeriğinde bir değişiklik olmamakla beraber dersin adı ve AKTS kredisi değişmiştir. Dersi alıp başarısız olmuş öğrenciler ve ilk kez alacak öğrenciler derse 6 AKTS olarak kayıt yapacaktır. 2018-2019 Güz döneminde dersi alıp başarılı olan öğrencilerin kredisi 6 AKTS olarak değiştirilecektir.
CED 221	Fluid Mechanics	5	3	0	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Güz	
CED 231	Chemical Engineering Thermodynamics	6	2	2	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Zorunlu	2	Güz	Kimya Mühendisliğine yönelik konular ele alınacaktır. Bu kapsamda dersin adı değişmiştir. Ayrıca uygulama saati eklenmiş olup böylece konuların pekiştirilmesi sağlanacaktır. Aynı zamanda dersin AKTS kredisi de değişmiştir. Dersi alıp başarısız olmuş öğrenciler ve ilk kez alacak öğrenciler derse 6 AKTS olarak kayıt yapacaktır. 2018-2019 Güz döneminde dersi alıp başarılı olan öğrencilerin kredisi 6 AKTS olarak değiştirilecektir.
CED 231	Engineering Thermodynamics	4	3	0	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Güz	
CED 202	Physical Chemistry for Chemical Engineers	6	3	2	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Zorunlu	2	Bahar	Kimya Mühendisliğine yönelik konular ele alınacaktır. Bu kapsamda dersin adı değişmiştir. Ayrıca uygulama saati eklenmiş olup böylece konuların pekiştirilmesi sağlanacaktır. Aynı zamanda dersin AKTS kredisi de değişmiştir. Dersi alıp başarısız olmuş öğrenciler ve ilk kez alacak öğrenciler derse 6 AKTS olarak kayıt yapacaktır. 2018-2019 Bahar döneminde dersi alıp başarılı olan öğrencilerin kredisi 6 AKTS olarak değiştirilecektir.
CED 202	Physical Chemistry	3	3	0	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Bahar	
CED 212	Mass Transfer	6	3	0	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Zorunlu	2	Bahar	Konu içeriğinde bir değişiklik olmamakla beraber dersin AKTS kredisi değişmiştir. Dersi alıp başarısız olmuş öğrenciler ve ilk kez alacak öğrenciler derse 6 AKTS olarak kayıt yapacaktır. 2018-2019 Bahar döneminde dersi alıp başarılı olan öğrencilerin kredisi 6 AKTS olarak değiştirilecektir.
CED 212	Mass Transfer	5	3	0	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Bahar	
CHEM 106	Organic Chemistry	5	3	0	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Zorunlu	2	Güz	Bu dersin, Kimya Mühendisliği'ne uygun olması için içeriği değiştirilmiştir. Dersi alıp başarısız olmuş öğrenciler ve ilk kez alacak öğrenciler derse 5 AKTS olarak kayıt yapacaktır.
CHEM 203	Organic Chemistry I	6	4	2	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Güz	
CED 211	Fundamentals of Mechanics & Electrics	4	3	0	0	2018-2019 Güz döneminden itibaren derse başlayan öğrencilere uygulanan öğretim planı	Teknik Seçmeli	3	Güz	Dersin adı Fundamentals of Mechanics & Electrics olarak değiştirilmiştir. CED 211 dersinin türü "zorunlu" yerine "seçmeli" olarak değiştirilmiştir. Bu dersin AKTS'si 3'ten 4' çıkarılmış, 2 teorik 2 uygulama olan ders dağılımı 3 teorik olarak değiştirilmiştir. Önceden CED 211 dersini başan ile geçmiş öğrenciler CED 211'in güncel AKTS'si (4) baz alınarak 5. dönemdeki Teknik Seçmeli-I dersi yerine saydırabilirler.
CED 211	Fundamentals of Mechanics & Electric	3	2	2	0	İntibak edilen ders	Zorunlu	2	Güz	