

**T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ,
GIDA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2022-2023 AKADEMİK YILI ÖĞRETİM PLANI /
T.C. NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE,
DEPARTMENT OF FOOD ENGINEERING, 2022-2023 ACADEMIC YEAR CURRICULUM PLAN**

1. YARIYIL / SEMESTER 1

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ /COMPULSORY /ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
0010050001	GMB101	Fizik-1 / <i>Physics-1</i>	3+0	3	5	Z / C	
0010050002	GMB103	Kimya / <i>Chemistry</i>	3+0	3	5	Z / C	
0010050003	GMB105	Matematik-1 / <i>Mathematics-1</i>	4+0	4	5	Z / C	
0010050004	GMB107	Biyoloji / <i>Biology</i>	2+2	3	3	Z / C	
0010050005	GMB109	Genel Ekonomi / <i>General Economy</i>	2+0	2	4	Z / C	
GMB111	BİL101	Bilişim Teknolojileri / <i>Information Technologies</i>	2+0	2	2	S/ E	
GMB113	TDL101	Türk Dili-1 / <i>Turkish Language-1</i>	2+0	2	2	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
GMB115	AİT101	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi-1 / <i>Atatürk's Principles and Revolution History-1</i>	2+0	2	2	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
GMB117	YBD101	Yabancı dil-1 / <i>Foreign language-1</i>	2+0	2	2	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
	AKT101	Akademik Türkçe	2+0	2	3	S / E Sadece Yabancı uyruklu öğrenciler için	
	AYD101	Akademik Yazım Dersi	2+0	2	2	Z / C	Eğitim ve Akademik Yapılanma Komisyonu
	TOPLAM / TOTAL		22+2	23	30		

2. YARIYIL / SEMESTER 2

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY /ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
0010050011	GMB100	Fizik-2 / <i>Physics-2</i>	3+0	3	5	Z / C	
0010050012	GMB102	Teknik Resim / <i>Technical Drawing</i>	1+2	2	3	Z / C	
0010050013	GMB104	Matematik-2 / <i>Mathematics-2</i>	4+0	4	5	Z / C	
0010050014	GMB106	İstatistik / <i>Statistics</i>	2+0	2	4	Z / C	
0010050015	GMB108	Gıda Mühendisliğine Giriş / <i>Introduction to Food Engineering</i>	4+0	4	5	Z / C	
GMB110	TDL102	Türk Dili-2 / <i>Turkish Language-2</i>	2+0	2	2	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
GMB112	AİT102	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi -2 / <i>Atatürk's Principles and Revolution History -2</i>	2+0	2	2	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
GMB114	YBD102	Yabancı dil-2 / <i>Foreign language-2</i>	2+0	2	2	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
	KRP102	Kariyer planlama	1+0	1	2	Z / C	
	AKT102	Akademik Türkçe	2+0	2	3	Z / C Sadece Yabancı uyruklu öğrenciler için	
	TOPLAM / TOTAL		21+2	22	30		

3. YARIYIL / SEMESTER 3

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY /ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
0010050021	GMB201	Genel Mikrobiyoloji / <i>General Microbiology</i>	2+2	3	5	Z / C	
0010050022	GMB203	Mühendislik Matematiği ve Diferansiyel Denklemler / <i>Engineering Mathematics and Differential Equations</i>	3+0	3	5	Z / C	
0010050023	GMB205	Gıda Kimyası ve Biyokimyası / <i>Food Chemistry and Biochemistry</i>	3+0	3	5	Z / C	
0010050024	GMB207	Akışkanlar Mekaniği / <i>Fluid Mechanics</i>	2+0	2	4	Z / C	
0010050025	GMB209	Mühendislik Termodinamiği / <i>Engineering Thermodynamics</i>	2+0	2	4	Z / C	
0010050026	GMB211	Analitik Kimya / <i>Analytical Chemistry</i>	2+2	3	5	Z / C	
	BTF201	Bilim tarihi ve Felsefesi / <i>History and Philosophy of Science</i>	2+0	2	2	Z / C	Eğitim Planlama İzleme ve Değerlendirme Koordinatörlüğü
	TOPLAM / TOTAL		16+4	18	30		

4. YARIYIL / SEMESTER 4

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY /ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
0010050011	GMB200	Gıda Mikrobiyoloji / <i>Food Microbiology</i>	2+2	3	7	Z / C	
0010050012	GMB202	Beslenme İlkeleri / <i>Principles of Nutrition</i>	3+0	3	5	Z / C	
0010050013	GMB204	Enerji Kütle Denklığı / <i>Mass and Energy Balances</i>	2+0	2	5	Z / C	
0010050014	GMB206	Isı Kütle Aktarımı / <i>Heat and Mass Transfer</i>	2+0	2	5	Z / C	
0010050015	GMB208	Reaksiyon Kinetiği / <i>Reaction Kinetics</i>	2+0	2	4	Z / C	
0010050017	GMB210	Moleküler Biyoloji ve Genetik / <i>Molecular Biology and Genetics</i>	2+0	2	4	Z / C	
	TOPLAM / TOTAL		13+2	14	30		

5. YARIYIL / SEMESTER 5

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+ A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ /COMPULSORY /ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
0010050034	GMB301	Gıda Analizleri / <i>Food Analysis</i>	2+2	3	7	Z / C	
0010050036	GMB303	Proses Uygulamaları-1 / <i>Process Applications-1</i>	2+2	3	5	Z / C	
GMB305	İSGGÜV1	İş Sağlığı ve Güvenliği-1 / <i>Occupational Health and Safety-2</i>	1+0	1	1	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
x 2	Teknik Seçmeli-5A (T.S.-5A) / Technical Elective-5A (T.E.-5A)						
0010050056	GMB309	Proses Kontrol / <i>Process Control</i>	3+0	3	4	S / E	
0010050057	GMB311	Gıda Mühendisliğinde İstatistiki Uygulamalar/ <i>Statistical Applications in Food Engineering</i>	3+0	3	4	S / E	
0010050058	GMB313	Gıda Katkı Maddeleri / <i>Food Additives</i>	3+0	3	4	S / E	
x 2	Teknik Seçmeli-5B (T.S.-5B) / Technical Elective-5B (T.E.-5B)						
0010050055	GMB307	Gıda Güvenliği ve Sanitasyon / <i>Food Safety and Sanitation</i>	2+0	2	3	S / E	
0010050033	GMB315	Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler-1 / <i>Unit Operation in Food Engineering-1</i>	2+0	2	3	S / E	
0010050035	GMB317	Fizikokimya / <i>Physicochemistry</i>	2+0	2	3	S / E	
	GMB319	Enzimoloji / <i>Enzymology</i>	2+0	2	3	S / E	
	GMB 325	Gıda Makine ve Ekipmanları	2+0	2	3	S / E	
x 1	Teknik Olmayan Seçmeli-1 (TOS-1) / Non-Technical Elective-1(N.T.E.-1)						
0010050053	GMB321	Bilimsel Araştırma, Etik ve Sunum / <i>Scientific Research, Ethics and Presentation</i>	2+0	2	3	S / E	
	GMB 329	Üniversite hayatı ve Toplumsal Sorumluluk	2+0	2	3	S / E	
	TOPLAM / TOTAL		17+4	19	30		

Teknik Seçmeli-5A (T.S.-5A) derslerinden 2 adet seçilmesi gerekmektedir.

Teknik Seçmeli-5B (T.S.-5B) derslerinden 2 adet seçilmesi gerekmektedir.

Teknik Olmayan Seçmeli-1 (TOS-1) derslerinden 1 adet seçilmesi gerekmektedir.

6. YARIYIL / SEMESTER 6

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+ A	KREDİ / CREDIT S	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY /ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
0010050038	GMB300	Enstrümantal Analiz / <i>Instrumental Analysis</i>	2+2	3	5	Z / C	
0010050039	GMB302	Gıda Biyoteknolojisi / <i>Food Biotechnology</i>	3+0	3	3	Z / C	
0010050040	GMB304	Proses Uygulamaları-2 / <i>Process Applications-2</i>	2+2	3	5	Z / C	
GMB306	İSGGÜV2	İş Sağlığı ve Güvenliği-2 / <i>Occupational Health and Safety-2</i>	1+0	1	1	Z / C	Uzaktan eğitim/ <i>Distance education</i>
GMB322	GNLÇLŞ	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	2	2	Z / C	
	ELD302	Eleştirel düşünme	2+0	2	2	Z / C	Eğitim Planlama İzleme ve Değerlendirme Koordinatörlüğü
x 2	Teknik Seçmeli-6A (T.S.-6A) / Technical Elective-6A (T.E.-6A)						
	GMB308	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler / <i>Medicinal and aromatic herbs</i>	2+0	2	3	S / E	
0010050041	GMB310	Proses Tasarımı / <i>Process Desing</i>	2+0	2	3	S / E	
0010050037	GMB312	Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler-2 / <i>Unit Operation in Food Engineering-2</i>	2+0	2	3	S / E	
x 2	Teknik Seçmeli-6B (T.S.-6B) / Technical Elective-6B (T.E.-6B)						
0010050059	GMB314	Gıda Toksikolojisi / <i>Food Toxicology</i>	3+0	3	3	S / E	
0010050060	GMB316	Gıda Mühendisliğinde Malzeme Bilgisi / <i>Material Science in Food Engineering</i>	3+0	3	3	S / E	
0010050061	GMB318	Özel Gıdalar Teknolojisi / <i>Technology of Special Foods</i>	3+0	3	3	S / E	
0010050062	GMB320	Soğuk Tekniği / <i>Chilling Technique</i>	3+0	3	3	S / E	
	TOPLAM / TOTAL		21+6	24	30		

Teknik Seçmeli-6A (T.S.-6A) derslerinden 2 adet seçilmesi gerekmektedir.

Teknik Seçmeli-6B (T.S.-6B) derslerinden 2 adet seçilmesi gerekmektedir.

7. YARIYIL / SEMESTER 7

ESKİ KODU <i>/ PREVIOUS CODE</i>	KODU / <i>CODE</i>	DERSİN ADI / <i>COURSE NAME</i>	T+U/T <i>+A</i>	KREDİ / <i>CREDIT S</i>	AKTS / <i>ECTS</i>	ZORUNLU/ SEÇMELİ <i>COMPULSO</i> <i>RY</i> <i>/ELECTIVE</i>	AÇIKLAMA/ <i>EXPLANATION</i>
	GMB403	Gıda Mühendisliği Uygulamaları-1 / <i>Practices in Food Engineering-1</i>	1+2	2	5	Z / C	
0010050047	GMB405	Staj (20 iş günü) / <i>Internship (20 Business Days)</i>	0+2	1	7	Z / C	
0010050042	GMB419	Tahıl İşleme Teknolojisi / <i>Cereal Processing</i>	3+0	3	3	Z / C	
0010050043	GMB421	Süt İşleme Teknolojisi / <i>Dairy Processing</i>	3+0	3	3	Z / C	
	GMB401	Girişimcilik Kültürü/ <i>Entrepreneurial Culture</i>	2+0	3	3	S / E	
x 4	Teknik Seçmeli-7A (T.S.-7A) / Technical Elective-7A (T.E.-7A)						
0010050063	GMB407	Fonksiyonel Gıdalar / <i>Functional Foods</i>	3+0	3	3	S / E	
0010050064	GMB409	Peynir Teknolojisi / <i>Cheese Technology</i>	3+0	3	3	S / E	
	GMB411	Helal ve Sağlıklı Gıda / <i>Halal and Healthy Foods</i>	3+0	3	3	S / E	
	GMB413	Un Değirmenciliği / <i>Flour Milling</i>	3+0	3	3	S / E	
	GMB415	Kanatlı ve Su Ürünleri Teknolojisi / <i>Poultry and fisheries technology</i>	3+0	3	3	S / E	
	GMB417	Gıda İşletmeciliği ve Pazarlama/ <i>Food Management and Marketing</i>	3+0	3	3	S / E	
0010050044	GMB423	Et İşleme Teknolojisi / <i>Meat Processing</i>	3+0	3	3	S / E	
	GMB 427	Gıda Nanoteknolojisi/ <i>Food Nanotechnology</i>	3+0	3	3	S / E	
	TOPLAM / TOTAL		19+4	21	30		

Teknik Seçmeli-7A (T.S.-7A) derslerinden 4 adet seçilmesi gerekmektedir.

8. YARIYIL / SEMESTER 8

ESKİ KODU / PREVIOUS CODE	KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T+U/T+A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ / COMPULSORY/ ELECTIVE	AÇIKLAMA/ EXPLANATION
	GMB420	Tahıl Ürünleri Teknolojisi / <i>Cereal Products Technology</i>	3+0	3	5	Z / C	
	GMB402	Gıda Mühendisliği Uygulamaları-2 / <i>Practices in Food Engineering-2</i>	1+2	2	5	Z / C	
x 4	Teknik Seçmeli-8A (T.S.-8A) / Technical Elective-8A (T.E.-8A)						
0010050051	GMB400	Fermantasyon Teknolojisi / <i>Fermentation Technology</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050048	GMB406	Meyve-Sebze İşleme Teknolojisi / <i>Fruits and Vegetables Processing Technology</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050049	GMB408	Yemeklik Yağ Teknolojisi / <i>Vegetable Oil Technology</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050050	GMB410	Gıda Mevzuatı / <i>Food Legislation</i>	3+0	3	5	S / E	
	GMB412	Gıda Muhafaza Teknikleri / <i>Food Storage Techniques</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050068	GMB414	Hazır Yemek Teknolojisi / <i>Technology Ready-to-Eat Foods</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050069	GMB416	Gıda Ambalajlama / <i>Food Packaging</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050070	GMB418	İçecek Teknolojisi / <i>Beverage Technology</i>	3+0	3	5	S / E	
0010050072	GMB422	Marketlerde Gıda Yönetimi <i>Food Management and Control in Markets</i> ve Kontrolü /	3+0	3	5	S / E	
	TOPLAM / TOTAL		16+2	17	30		

Teknik Seçmeli-8A (T.S.-8A) derslerinden 4 adet seçilmesi gerekmektedir.

Toplam Teorik Kredi:145	Toplam Uygulama Kredisi: 26
Toplam Kredi: 158	Toplam AKTS:240
Seçmeli Derslerin toplam krediye oranı: %31,7	Seçmeli Dersler AKTS / Toplam AKTS Oranı: %25,4
Temel Fen Bilimleri Derslerin Toplam Kredisi: 35 (%24)	Toplam Temel Fen bilimleri AKTS: 53 (%22)