

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**1. SINIF /1.YARIYIL\*****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI ZORUNLU DERSLERİ**

Sıra Numarası	DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? *****	İntibak Dersi mi? ****	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati						
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT **	Ulusal kredi	AKTS Kredisi **	
1	BHYLU1901	Uzmanlık Alan Dersi (Specialization Course)	X	X	Z	4	0	0	4	0	6
2	BH137	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği (Scientific Research Methods and Publication Ethics)	X	X	Z	3	0	0	3	3	6
3	SBHSEC1YY	Seçmeli Dersler	X	X	S	3	0	0	3	3	6
4	SBHSEC1YY	Seçmeli Dersler	X	X	S	3	0	0	3	3	6
5	SBHSEC1YY	Seçmeli Dersler	X	X	S	3	0	0	3	3	6
6	BH101	SEMİNER									
7											
8											
9											
<b>TOPLAM</b>						<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

- \* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz  
\*\* Bu değer ile B (B1/B2) formundaki tamamlanması gereken asgari değerlerden alınacak saat ve AKTS kredileri toplamının haftalık ders saati olarak 30 ders saatini aşmaması, AKTS kredisi toplamı olarak ise 30 AKTS kredisini sağlaması gerekmektedir.  
\*\*\* Zorunlu derslerin dışında eğer varsa ilgili yarıyıl için SEÇMELİ DERS GRUP adı/adlarını belirtiniz. Bu grupta alınması gereken ders/derslerin minimum toplam AKTS kredisini ilgili göze yazınız.  
\*\*\*\* Daha önceki eğitim programında yer alan bir dersin eğitim programından kaldırılması durumunda söz konusu ders yerine düzenlemekte olduğunuz eğitim programında alınması gereken dersi ifade eder. Bu durumdaki dersleri form C'ye işleyiniz.  
\*\*\*\*\* Ön koşullu dersleri ve ön koşul olan dersleri C formunda belirtiniz.

## OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

### ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU

EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI : 2022-2023  
FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
PROGRAM ADI : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

1. SINIF /1.YARIYIL\*

### ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ

SEÇMELİ DERS GRUP ADI:	Batarya Sistemleri ve Hidrojen Teknolojileri 1.Yy Seçmeli Dersler	Bu seçmeli ders grubu için bu yarıyıl tamamlanması gereken asgari değer
KODU:	SBHSEC1YY	<b>18 AKTS**</b>

#### Bu seçmeli ders grubunda yer alan derslerin listesi

Sıra Numarası		DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? ***	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati					
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT	Ulusal kredi	AKTS Kredisi
1	BH103	Batarya Kimyasına giriş (Introduction to Battery Chemistry)	X	S	3	0	0	3	3	6
2	BH107	Pil Sistemlerine Giriş (Introduction to Battery Systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
3	BH109	Batarya Elektrokimyası (Battery Electrochemistry)	X	S	3	0	0	3	3	6
4	BH111	Lityum iyon Piller (Lithium-ion Batteries)	X	S	3	0	0	3	3	6
5	BH113	Hidrojen Teknolojilerine Giriş (Introduction to Hydrogen Technologies)	X	S	3	0	0	3	3	6
6	BH115	Enerji Depolama Sistemleri (Energy Storage Systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
7	BH117	Enerji Sistemlerdeki Elektrolitler (Electrolytes in Energy Systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
8	BH119	Süper Kapasitörler (Super Capacitors)	X	S	3	0	0	3	3	6
9	BH121	Batarya Dizaynı ve İleri Tasarım (Battery Design and Advanced Design)	X	S	3	0	0	3	3	6
10	BH123	Hidrojen Teknolojisinde Katalitik Sistemler (Catalytic Systems in Hydrogen Technology)	X	S	3	0	0	3	3	6

\* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz

\*\* Bu alanın doldurulması zorunludur.

\*\*\* Ön koşullu dersleri ve ön koşul olan dersleri C formunda belirtiniz.

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**1. SINIF /1.YARIYIL\*****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ**

<b>SEÇMELİ DERS GRUP ADI:</b>	Batarya Sistemleri ve Hidrojen Teknolojileri 1.Yy Seçmeli Dersler	<b>Bu seçmeli ders grubu için bu yarıyıl tamamlanması gereken asgari değer</b>
<b>KODU:</b>	SBHSEC1YY	<b>18 AKTS**</b>

**Bu seçmeli ders grubunda yer alan derslerin listesi**

Sıra Numarası		DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? ***	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati					
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT	Ulusal kredi	AKTS Kredisi
11	BH125	Yenilenebilir Sistemler ve Hidrojen Üretimi (Renewable Systems and Hydrogen Production)	X	S	3	0	0	3	3	6
12	BH127	Batarya Yönetim Sistemleri (Battery Management Systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
13	BH129	Batarya ve Hidrojen Deneylerinde Veri Bilimi Uygulamaları (Data Science Applications in Battery and Hydrogen Experiments)	X	S	3	0	0	3	3	6
14	BH131	Batarya Teknolojilerinde Süper iletken Fizikine Giriş I (Introduction to Superconductor Physics in Battery Technologies I)	X	S	3	0	0	3	3	6
15	BH133	Süper iletkenlerin Batarya Teknolojilerindeki Uygulamaları I (Applications of Superconductors in Battery Technologies I)	X	S	3	0	0	3	3	6
16	BH135	Süper iletken Manyetik Enerji Depolama I (Superconducting Magnetic Energy Storage I)	X	S	3	0	0	3	3	6
17										
18										
19										
20										

\* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz

\*\* Bu alanın doldurulması zorunludur.

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**1. SINIF /2.YARIYIL\*****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERSLERİ**

Sıra Numarası	DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? *****	İntibak Dersi mi? ****	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati						
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT **	Ulusal kredi	AKTS Kredisi **	
1	BHYLU2901	Uzmanlık Alan Dersi (Specialization Course)	X	X	Z	4	0	0	4	0	6
2	BH100	Yüksek Lisans Seminer (Graduate Seminar)*****	X	X	Z	0	0	0	0	0	6
3	SBHSEC2YY	Seçmeli Dersler	X	X	S	3	0	0	3	3	6
4	SBHSEC2YY	Seçmeli Dersler	X	X	S	3	0	0	3	3	6
5	SBHSEC2YY	Seçmeli Dersler	X	X	S	3	0	0	3	3	6
6											
7											
8											
9											
<b>TOPLAM</b>					<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	

- \* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz  
\*\* Bu değer ile B (B1/B2) formundaki tamamlanması gereken asgari değerlerden alınacak saat ve AKTS kredileri toplamının haftalık ders saati olarak 30 ders saatini aşmaması, AKTS kredisi toplamı olarak ise 30 AKTS kredisini sağlaması gerekmektedir.  
\*\*\* Zorunlu derslerin dışında eğer varsa ilgili yarıyıl için SEÇMELİ DERS GRUP adı/adlarını belirtiniz. Bu grupta alınması gereken ders/derslerin minimum toplam AKTS kredisini ilgili göze yazınız.  
\*\*\*\* Daha önceki eğitim programında yer alan bir dersin eğitim programından kaldırılması durumunda söz konusu ders yerine düzenlemekte olduğunuz eğitim programında alınması gereken dersi ifade eder. Bu durumdaki dersleri form C'ye işleyiniz.  
\*\*\*\*\* Ön koşullu dersleri ve ön koşul olan dersleri C formunda belirtiniz.  
\*\*\*\*\* **Yüksek lisans seminer dersi her iki dönem farklı kodlarla açılacaktır.**

## OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

### ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU

EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI : 2022-2023  
FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
PROGRAM ADI : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

1. SINIF /2.YARIYIL\*

### ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ

SEÇMELİ DERS GRUP ADI:	Batarya Sistemleri Ve Hidrojen Teknolojileri 1.Yy Seçmeli Dersler	Bu seçmeli ders grubu için bu yarıyıl tamamlanması gereken asgari değer
KODU:	SBHSEC2YY	<b>18 AKTS**</b>

#### Bu seçmeli ders grubunda yer alan derslerin listesi

Sıra Numarası		DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? ***	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati					
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT	Ulusal kredi	AKTS Kredisi
1	BH102	Hidrojen Kimyası (Hydrogen Chemistry)	X	S	3	0	0	3	3	6
2	BH104	Enerji depolama sistemlerinde 2 ve 3 boyutlu malzeme hazırlama teknikleri (2 and 3 dimensional material preparation techniques in energy storage systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
3	BH106	Pil Sistemleri Uygulamaları (Battery Systems Applications)	X	S	3	0	0	3	3	6
4	BH108	Bataryalarda Elektrokimyasal Analizler (Electrochemical Analysis in Batteries)	X	S	3	0	0	3	3	6
5	BH110	Elektrikli Araçlar için Batarya Teknolojileri (Battery Technologies for Electric Vehicles)	X	S	3	0	0	3	3	6
6	BH112	Hidrojen Teknolojilerinde Elektrokimyasal Ölçümler (Electrochemical Measurements in Hydrogen Technologies)	X	S	3	0	0	3	3	6
7	BH114	Yakıt Pili Sistemleri (Fuel Cell Systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
8	BH116	Hidrojen Teknolojisinde Katalizörlerin Karakterizasyonu (Characterization of Catalysts in Hydrogen Technology)	X	S	3	0	0	3	3	6
9	BH118	Elektrolitik sistemler (electrolytic systems)	X	S	3	0	0	3	3	6
10	BH120	Bataryalarda Isıtma Soğutma Sistemleri (Heating and Cooling Systems in Batteries)	X	S	3	0	0	3	3	6

\* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz

\*\* Bu alanın doldurulması zorunludur.

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**1. SINIF /2.YARIYIL\*****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI SEÇMELİ DERSLERİ**

<b>SEÇMELİ DERS GRUP ADI:</b>	Batarya Sistemleri Ve Hidrojen Teknolojileri 1.Yy Seçmeli Dersler	<b>Bu seçmeli ders grubu için bu yarıyıl tamamlanması gereken asgari değer</b>
<b>KODU:</b>	SBHSEC2YY	<b>18 AKTS**</b>

**Bu seçmeli ders grubunda yer alan derslerin listesi**

Sıra Numarası	DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? ***	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati						
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT	Ulusal kredi	AKTS Kredisi	
11	BH122 Batarya Modellemelerinde Sonlu Eleman Uygulamaları (Finite Element Applications in Battery Modeling)	X	S	3	0	0	3	3	6	
12	BH124 Batarya ve Hidrojen Deneyi Verileri için Makine Öğrenmesi Kullanımı (Using Machine Learning for Battery and Hydrogen Experiment Data)	X	S	3	0	0	3	3	6	
13	BH126 Batarya Teknolojilerinde Süper iletken Fizikine Giriş II (Introduction to Superconductor Physics in Battery Technologies II)	X	S	3	0	0	3	3	6	
14	BH128 Süper iletkenlerin Batarya Teknolojilerindeki Uygulamaları II (Applications of Superconductors in Battery Technologies II)	X	S	3	0	0	3	3	6	
15	BH130 Süper iletken Manyetik Enerji Depolama II (Superconducting Magnetic Energy Storage II)	X	S	3	0	0	3	3	6	
16										
17										
18										
19										

\* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz  
\*\* Bu alanın doldurulması zorunludur.  
\*\*\* Ön koşullu dersleri ve ön koşul olan dersleri C formunda belirtiniz.

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**2. SINIF /3.YARIYIL\*****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI ZORUNLU DERSLERİ**

Sıra Numarası	DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? *****	İntibak Dersi mi? *****	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati						
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT **	Ulusal kredi	AKTS Kredisi **	
1	BHYLU3901	Uzmanlık Alan Dersi (Specialization Course)	X	X	Z	4	0	0	4	0	6
2	BHYLTEZ101	Yüksek Lisans Tez Çalışması (Master Thesis Study)	X	X	Z	0	0	0	0	0	24
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
<b>TOPLAM</b>					<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

- \* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz  
\*\* Bu değer ile B (B1/B2) formundaki tamamlanması gereken asgari değerlerden alınacak saat ve AKTS kredileri toplamının haftalık ders saati olarak 30 ders saatini aşmaması, AKTS kredisi toplamı olarak ise 30 AKTS kredisini sağlaması gerekmektedir.  
\*\*\* Zorunlu derslerin dışında eğer varsa ilgili yarıyıl için SEÇMELİ DERS GRUP adı/adlarını belirtiniz. Bu grupta alınması gereken ders/derslerin minimum toplam AKTS kredisini ilgili gözeye yazınız.  
\*\*\*\* Daha önceki eğitim programında yer alan bir dersin eğitim programından kaldırılması durumunda söz konusu ders yerine düzenlemekte olduğunuz eğitim programında alınması gereken dersi ifade eder. Bu durumdaki dersleri form C'ye işleyiniz.  
\*\*\*\*\* Ön koşullu dersleri ve ön koşul olan dersleri C formunda belirtiniz.

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**2. SINIF /4.YARIYIL\*****ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI ZORUNLU DERSLERİ**

Sıra Numarası	DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)	Dersin ön koşulu var mı? *****	İntibak Dersi mi? *****	Zorunlu/Seçmeli	Etkinlik Saati						
					Teorik	Uygulama	Laboratuvar	TOPLAM SAAT **	Ulusal kredi	AKTS Kredisi **	
1	BHYLU4901	Uzmanlık Alan Dersi (Specialization Course)	X	X	Z	4	0	0	4	0	6
2	BHYLTEZ201	Yüksek Lisans Tez Çalışması (Master Thesis Study)	X	X	Z	0	0	0	0	0	24
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
<b>TOPLAM</b>						<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

- \* Her bir sınıf/yarıyıl için bu formu tekrar düzenleyiniz  
\*\* Bu değer ile B (B1/B2) formundaki tamamlanması gereken asgari değerlerden alınacak saat ve AKTS kredileri toplamının haftalık ders saati olarak 30 ders saatini aşmaması, AKTS kredisi toplamı olarak ise 30 AKTS kredisini sağlaması gerekmektedir.  
\*\*\* Zorunlu derslerin dışında eğer varsa ilgili yarıyıl için SEÇMELİ DERS GRUP adı/adlarını belirtiniz. Bu grupta alınması gereken ders/derslerin minimum toplam AKTS kredisini ilgili gözeye yazınız.  
\*\*\*\* Daha önceki eğitim programında yer alan bir dersin eğitim programından kaldırılması durumunda söz konusu ders yerine düzenlemekte olduğunuz eğitim programında alınması gereken dersi ifade eder. Bu durumdaki dersleri form C'ye işleyiniz.  
\*\*\*\*\* Ön koşullu dersleri ve ön koşul olan dersleri C formunda belirtiniz.



**D**

**OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**  
** GRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI**

**ANADAL  GRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM- GRETİM YILI** : 2022-2023  
**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI** : FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
**PROGRAM ADI** : BATARYA SİSTEMLERİ ve HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ

**MEZUNİYET İÇİN TAMAMLANMASI GEREKEN ULUSAL KREDİ ve AKTS KREDİ**

	<b>ULUSAL KREDİ</b>	<b>AKTS KREDİ</b>
<b>Zorunlu Dersler için Tamamlanması Gereken</b>	3	84
<b>Seçmeli Dersler için Tamamlanması Gereken</b>	18	36
<b>TOPLAM TAMAMLANMASI GEREKEN</b>	21	120