



# SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ NANOTEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



## ÖRGÜN ÖĞRETİM ve II. ÖĞRETİM (7+1) 8 YARIYILLIK LİSANS DERS PLANI

1. YIL															
1. YARIYIL					2. YARIYIL										
Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS	Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS
	Türk Dili-I	Z	2	0	0	2	2		Türk Dili-II	Z	2	0	0	2	2
	Mühendisler İçin Bilgisayar Uygulamaları I (İngilizce)	Z	2	0	0	2	3		Ortak Alan Dışı Seçmeli Ders	S	2	0	0	0	3
	Genel Fizik I	Z	4	0	0	4	6		Kariyer Planlama	Z	1	0	0	0	2
	Fizik Laboratuvarı I	Z	0	0	2	1	3		Genel Fizik II	Z	4	0	0	4	6
	Genel Kimya I	Z	3	0	0	3	4		Fizik Laboratuvarı II	Z	0	0	2	1	3
	Genel Kimya Laboratuvarı I	Z	0	0	2	1	3		Genel Matematik II	Z	4	0	0	4	6
	Genel Matematik I	Z	4	0	0	4	6		Mühendisler İçin Bilgisayar Uygulamaları II	Z	2	0	0	2	3
	Nanobilim ve Nanoteknolojiye Giriş (İngilizce)	Z	2	0	0	2	3		Genel Kimya Laboratuvarı II	Z	0	0	2	1	3
						0			Genel Kimya II	Z	3	0	0	3	4
	<b>TOPLAM</b>		<b>17</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>19,0</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>17,0</b>	<b>32</b>

2. YIL															
3. YARIYIL					4. YARIYIL										
Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS	Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS
	Malzeme Bilimi (İngilizce)	Z	3	0	0	3	5		Ortak Alan Dışı Seçmeli Ders	S	2	0	0	0	3
	Mühendisler İçin Olasılık ve İstatistik (İngilizce)	Z	3	0	0	3	3		Organik Kimya	Z	3	0	0	3	4
	Doğrusal Cebir	Z	2	0	0	2	3		Mühendisler İçin Sayısal Yöntemler	Z	2	0	0	2	3
	Mühendisler için Termodinamik (İngilizce)	Z	3	0	0	3	5		Mühendisler için Elektronik	Z	4	0	0	4	6
	Mukavemet	Z	2	0	0	2	3		Nanomalzemeler II (İngilizce)	Z	3	0	0	3	5
	Nanomalzemeler I (İngilizce)	Z	3	0	0	3	5		Mühendisler İçin Karmaşık Analiz (İngilizce)	Z	3	0	0	3	5
	Diferansiyel Denklemler	Z	3	0	0	3	5		Elektronik Laboratuvarı	Z	0	0	2	1	3
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Z	2	0	0	2	2		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	0	2	2
	<b>TOPLAM</b>		<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21,0</b>	<b>31</b>		<b>TOPLAM</b>		<b>19</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>18,0</b>	<b>31</b>

3. YIL															
5. YARIYIL					6. YARIYIL										
Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS	Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS
	Nanomalzemelerde Karakterizasyon Yöntemleri	Z	3	0	0	3	5		İsı Aktarımı	Z	3	0	0	3	4
	Kuantum Fiziği I (İngilizce)	Z	4	0	0	4	5		Kuantum Fiziği II (İngilizce)	Z	4	0	0	4	5
	Nanomalzemelerin Üretim Yöntemleri I	Z	4	0	0	4	5		Nanomalzemelerin Üretim Yöntemleri II	Z	4	0	0	4	5
	Modern Fizik (İngilizce)	Z	3	0	0	3	5		Nanomalzeme Üretim Laboratuvarı	Z	0	0	4	2	4
	Nanomalzemelerin Karakterizasyonu Laboratuvarı	Z	0	0	4	2	4		Katı Hal Fiziği (İngilizce)	Z	4	0	0	4	5
	Modern Fizik Laboratuvarı	Z	0	0	4	2	4		Nano Taşınım	Z	4	0	0	4	5
	İş Sağlığı ve Güvenliği I	Z	2	0	0	2	2		İş Sağlığı ve Güvenliği II	Z	2	0	0	2	2
	<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>20,0</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>		<b>21</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>23,0</b>	<b>30</b>

4. YIL															
7. YARIYIL					8. YARIYIL										
Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS	Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS
	Bitirme Ödevi*	Z	0	2	0	1	5		Bitirme Ödevi*	Z	0	2	0	1	5
	Teknik Seçmeli Dersler (17 Dersten 5'1 Seçilecek)	S	15	0	0	15	25		Teknik Seçmeli Dersler (17 Dersten 5'1 Seçilecek)	S	15	0	0	15	25
	<b>VEYA</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>16,0</b>	<b>30</b>		<b>VEYA</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>16,0</b>	<b>30</b>
	İşletmede Mesleki Eğitim	Z	5	20	0	15	25		İşletmede Mesleki Eğitim	Z	5	20	0	15	25
	Bitirme Ödevi**	Z	0	2	0	1	5		Bitirme Ödevi*	Z	0	2	0	1	5
	<b>TOPLAM</b>		<b>5</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>16,0</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>		<b>5</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>16,0</b>	<b>30</b>

YEDİNCİ ve SEKİZİNCİ YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLER							
Kodu	Adı	Tür	T	U	L	K	AKTS
	Teknik Seçmeli Dersler (17 Dersten 5'1 Seçilecek)						
	Düşük Boyutlu Sistemler	S	3	0	0	3	5
	Yarıiletkenlerin Elektronik ve Optik Özellikleri	S	3	0	0	3	5
	Epitaksiyel Kristal Büyütme ve Teknikleri	S	3	0	0	3	5
	Litografik Yöntemler ve Uygulamaları	S	3	0	0	3	5
	Nanomalzemelerin Yapısal Karakterizasyonu	S	3	0	0	3	5
	Nanomalzemelerin Elektriksel Karakterizasyonu	S	3	0	0	3	5
	Nanomalzemelerin Optik Karakterizasyonu	S	3	0	0	3	5
	Nanoakışkanların Reolojisi	S	3	0	0	3	5
	Nanoakışkanların Sayısal Çözümlemesi	S	3	0	0	3	5
	Nanokompozitler	S	3	0	0	3	5
	Nanoteknoloji Mühendisliği İçin Teknik İngilizce	S	3	0	0	3	5
	Nanoaygıtların Çalışma Prensipleri	S	3	0	0	3	5
	Kuantum Optik	S	3	0	0	3	5
	Temel Algoritma	S	3	0	0	3	5
	Mikronize Partiküllerin Hazırlanması	S	3	0	0	3	5
	Minerallerin Üretim Teknolojileri	S	3	0	0	3	5
	Biyonano Malzemelerin Üretim Teknolojileri	S	3	0	0	3	5

<b>Toplam teorik ders saati</b>	<b>132</b>
<b>Toplam uygulama saati</b>	<b>24</b>
<b>Toplam laboratuvar saati</b>	<b>22</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>	<b>178</b>
<b>Mezuniyet kredisi</b>	<b>150,0</b>
<b>45 iş günü zorunlu staj AKTS : 7</b>	<b>7</b>
<b>TOPLAM AKTS</b>	<b>244</b>
<b>MEZUNİYET AKTS</b>	<b>251</b>

\* İki yarıyıl süren dersler

Mavi Renkli Dersler : ÖN ŞART ve ŞARTLI Dersler

(ÖN ŞART derslerde başarılı olması durumunda ÖN ŞARTLI dersleri alınabilecek.)



**7 - NANOTEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖN ŞARTLI DERS LİSTESİ**

<b>Ön Şartlı Ders</b>				<b>Ön Şart/Şartlar</b>			
<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>Kredisi</b>	<b>Yarıyıl</b>	<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>Kredisi</b>	<b>Yarıyıl</b>
	Kuantum Fiziği-II (İng)	4 0 4	6		Kuantum Fiziği-I (İngilizce)	4 0 4	5
	Mühendisler İçin Bilg.Uyg.-II (İng)	2 0 2	2		Mühendisler İçin Bilg. Uyg.-I (İng)	2 0 2	1
	Nanomalzemeler-II (İng)	3 0 3	4		Nanomalzemeler-I (İng)	3 0 3	3
	Nanomalzemelerin Üretim Yönt.-II	4 0 4	6		Nanomalzemelerin Üretim Yönt.-I	4 0 4	5