

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Sorumluluk Alanında Bulunan Elektrik, Elektronik, Biyomedikal Mühendisliği Programları Üzerine

Elk. Müh. Orhan Örücü / Elk. Elo. Müh. Barış Aydın



Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi sorumluluk alanında yer alan Aydın, İzmir ve Manisa illerindeki Elektrik, Elektrik-Elektronik, Elektronik ve Haberleşme, Kontrol ve Otomasyon, Biyomedikal Mühendislikleri programlarında verilen eğitimin YÖK ve ÖSYM istatistikleri ile desteklenerek EMO genelinde ve Şubemiz özelinde mevcut durum analizi ve değerlendirmesini içeren bu çalışma, üyelerimizin bilgisine sunulmak üzere hazırlanmıştır.

Bu çalışmada, Elektrik, Elektrik-Elektronik, Elektronik ve Haberleşme, Kontrol ve Otomasyon, Biyomedikal Mühendislikleri ifadesi yerine EEBM kısaltması kullanılmıştır.

18-19 Haziran 2022 günü yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı'nda (YKS), Temel Yeterlilik Testi (TYT) oturumuna 3 milyon 8 bin 287 aday katılmış, sınava başvurup da girmeyen aday sayısı 226 bin 31 kişi olmuştur. Tercihlerde önemli olan Alan Yeterlilik Testleri (AYT) oturumuna ise 1 milyon 852 bin 678 aday katılmıştır. Sınava başvurup da AYT'ye girmeyen aday sayısı 203 bin 788'dir. Kayıt yaptıran ama sınava girmeyenlerin sayısının neden bu kadar yüksek olduğunun sorgulanıp sorgulanmadığı bilinmemekle birlikte "tutarsız ve baştan savma" yönetimlerden kaynaklandığı söylenebilir.

Güncel olarak Odamıza bağlı 7 adet meslek unvanı aşağıda sunulmaktadır.

- Elektrik Mühendisliği,
- Elektronik Mühendisliği,
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği,
- Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği,
- Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği
- Biyomedikal Mühendisliği

- Tıp Mühendisliği (Not: Yeni mezun vermeye başlayan bu program mezunları 26-29 Mayıs 2022 günlerinde yapılan TMMOB Olağan 47. Genel Kurulunda alınan 19. karar ile Elektrik Mühendisleri Odasına üye olacaklardır.)

Bu çalışma hazırlanırken Elektrik Mühendisleri Odası'nın çeşitli zamanlarda yayınlanan çalışmaları ile YÖK ve ÖSYM istatistiklerinden yararlanılmış olup, sadece Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi sorumluluk alanında olan illerde (İzmir, Aydın ve Manisa) ki programları üzerine ve YÖK (Yüksek Öğretim Kurulu) ve ÖSYM (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi) istatistikleri dikkate alınmıştır.

ÖSYM'nin 19 Temmuz 2022 tarihli kontenjanlar kılavuzu, 15 Ağustos 2022 tarihli yerleşenler kılavuzu ile 27 Temmuz 2022 günü erişilen YÖK web sayfasından "YÖK Atlas" ve "YÖK İstatistikleri" sayfalarında verilen istatistiklerden de yararlanılmıştır.

27 Temmuz 2022 günü erişim sağladığımız YÖK internet sayfasına göre ülkemizde 4'ü Vakıf Meslek Yüksekokulu olmak üzere 208 üniversite bulunmaktadır. Meslek Yüksekokulu haricinde bulunan toplam 204 üniversitenin 129'u Devlet, 75'i vakıf üniversitedir. 204 olan

üniversitenin 125'inde ise (77 Devlet + 48 Vakıf) EEBM Programı bulunmaktadır.

Ülke Geneli EEBM Programı		EMO İzmir Şubesi Alanı (İzmir Aydın Manisa)	
Devlet	Vakıf	Devlet	Vakıf
77 adet	48 adet	8 adet	2 adet

2022-2023 Öğrenim Yılı Kontenjanları

En genel hali ile 2022-2023 Öğrenim yılı kontenjanlarına bakıldığında, sınava giren 3 milyon kişi arasından EEBM Programına alınmak için toplam kontenjan 13.427 olmuş. Bu kontenjanın 320'si ise Okul birincilerine ayrılmış. 13.107 kontenjan sayısının bir önceki yıl ise 12.526 olduğu düşünüldüğünde kontenjanın % 4,5 oranında artmış olduğu görülmektedir. Boş kalan kontenjanlar olsa da kontenjanın sayı biraz artmış görüyor. (Tablo-1)

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Sorumluluk alanında olan illerde ki programlarda durum nedir?

19 Temmuz 2022 günü yayınlanan ÖSYM Kontenjanlar Kılavuzundan derlenen sayılar şöyledir: (Tablo-2)

19 Temmuz 2022, ÖSYM, Kontenjanlar ve Kılavuz- 2022

	Genel Kont.	Okul 1. Kont.	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Dr. Öğr. Üyesi
Elektrik Mühendisliği	556	18	29	19	47
Elektronik Mühendisliği	80	2	5	3	6
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	10.389	249	471	284	680
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	587	15	46	28	30
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	230	8	13	12	14
Biyomedikal Mühendisliği	1.250	27	44	43	113
Tıp Mühendisliği	15	1	3	1	5
Toplam	13.107	320	611	390	895
Genel + Okul 1. Kont.		13.427			1.896

(Tablo-1)

2022-2023 ÖĞRETİM YILI- ÖSYM KONTENJANLAR KILAVUZU, İzmir Şube Alanı, 19.07.2022

Program Adı	Süre (Yıl)	Puan Türü	Genel Kont.	Okul Kont.	Prof. Dr.	Doç.Dr.	Dr.Öğr. Üyesi
Elektrik Mühendisliği	4	SAY	0	0	0	0	0
Elektronik Mühendisliği	4	SAY	0	0	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	4	SAY	0	0	0	0	0
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği (İngilizce)	4	SAY	70	2	6	4	3
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	4	SAY	723	18	32	23	45
Biyomedikal Mühendisliği	4	SAY	193	5	2	9	14
Tıp Mühendisliği	4	SAY	0	0	0	0	0
EMO İzmir Şube alanında Toplam EEBM programları Kontenjanları ve Öğretim Elemanları sayısı			986	25	40	36	62

(Tablo-2)

2022-2023 ÖĞRETİM YILI- ÖSYM KONTENJANLAR KILAVUZU, İzmir Şube alanı, Devlet, Vakıf ayrımı, 19.07.2022

Program Adı	Genel		Okul Kontenjanı		Prof. Dr.		Doç.Dr.		Dr.Öğr.Üyesi	
	Devlet	Vakıf	Devlet	Vakıf	Devlet	Vakıf	Devlet	Vakıf	Devlet	Vakıf
Elektrik Mühendisliği	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektronik Mühendisliği	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	70	0	2	0	6	0	4	0	3	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	600	123	18	0	24	8	22	1	40	5
Biyomedikal Mühendisliği	170	23	5	0	2	0	8	1	9	5
Tıp Mühendisliği	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EMO İzmir Şube alanında EEBM programları Kontenjanları	840	146	25	0	32	8	34	2	52	10

(Tablo-3)

Ülke çapında okul birincileri kontenjanı dahil 13.427 olan kontenjanların 1.011'i (986 + 25) İzmir Şube sorumluluk sınırları içindedir.

2021 yılında yayınlanan ÖSYM kontenjanlar kılavuzunda bu sayı 985 (844 Devlet, 1414 Vakıf) olarak açıklanmıştı. Kontenjanların artmaması eğitim-öğretim için olumlu olacaktır. Her anlamda altyapının geliştirilmediği bir düzenleme de kontenjan artışının bir yararı olmadığı açıktır.

Ülke çapında 1.896 olan toplam öğretim elemanı sayısının 138'i

(40+36+62) İzmir Şube sorumluluk sınırları içindedir ve bu yüzde 7'ye karş düşmektedir.

ÖSYM Yerleşenler Kılavuzu, 15.08.2022

15 Ağustos 2022 günü yayınlanan ÖSYM yerleşenler duyurusuna göre EMO alanında 14.147 olan genel kontenjanlara 12.943 öğrenci yerleşmiş olup doluluk oranı yüzde 91 olarak görülmektedir. (Tablo-4)

15 Ağustos 2022 günü yayınlanan ÖSYM yerleşenler duyurusuna göre EMO İzmir Şube alanında 1.011 (986 Genel Kont + 25 Okul1. Kont.) olan

genel kontenjanlara 1.011 (991 Genel Kont + 20 Okul 1. Kont.) öğrenci yerleşmiş olup doluluk oranı %100 olarak gerçekleşmiştir. (Tablo-5)

YÖK İstatistiklerine göre Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı

Kontenjanlarla yerleşen/yeni kayıtlar arasındaki uyumsuzluklar dikkatiniz çekmiştir. Aynı döneme ait olsa da rakamlarda farklılıklar var. Kontenjan artımları, ek yerleştirmeler vb nedenlerle kontenjanlar sayısında ve dolayısı ile yeni kayıtlarda da farklılıklar olabilmektedir. (Tablo-6)

ÖSYM, 2022 Yılı Merkezi Yerleştirme ile Öğrenci Alan Yükseköğretim Lisans Programları,
EMO ALANI, 15 Ağustos 2022

	Genel Kont.	Yerleşen	Okul 1. Kont	Okul 1. Yerleşen
Elektrik Mühendisliği	555	506	18	13
Elektronik Mühendisliği	80	80	2	2
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	11.089	10.527	293	121
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	616	579	15	14
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	180	180	6	6
Biyomedikal Mühendisliği	1.250	890	27	9
Tıp Mühendisliği	15	16	1	0
Toplam	13.785	12.778	362	165
Genel + Okul 1. Kont. TOPLAM	14.147	12.943		
Kontenjan /Yerleşen Oranı (Okul 1. dahil)		0,91		
Kontenjan /Yerleşen Oranı (Okul 1. hariç)		0,93		
Oran Okul 1.		0,46		

(Tablo-4)

ÖSYM, 2022 Yılı Merkezi Yerleştirme ile Öğrenci Alan Yükseköğretim Lisans Programları, 15 Ağustos 2022
EMO İZMİR ŞUBE ALANINDAKİ PROGRAMLAR,

Kontenjanlar ve Yerleşenler				
	Genel Kont.	Yerleşen	Okul 1. Kont.	Okul 1. Yerleşen
Elektrik Mühendisliği	0	0	0	0
Elektronik Mühendisliği	0	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	0	0	0	0
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	70	70	2	2
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	723	725	18	16
Biyomedikal Mühendisliği	193	196	5	2
Tıp Mühendisliği	0	0	0	0
EEBM Kontenjanlar ve Yerleşenler	986	991	25	20

(Tablo-5)

Not: EMO İzmir Şubesi alanındaki illerde var olan programlar arasında Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği ve Tıp Mühendisliği alanında EEBM Programı bulunmamaktadır.

ÖĞRENİM DÜZEYLERİ VE BİRİMLERE GÖRE YENİ KAYIT OLAN ÖĞRENCİ SAYILARI, 2021-2022

EMO ALANI	LİSANS					
	ÖRGÜN ÖĞRETİM			İKİNCİ ÖĞRETİM		
	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam
YÖK İSTATİSTİKLERİNE Erişim: 27.07.2022						
Elektrik Mühendisliği	461	88	549	92	10	102
Elektronik Mühendisliği	100	17	117	0	0	0
Elektronik Haberleşme Mühendisliği	505	116	621	74	19	93
Telekomünikasyon Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	261	65	326	0	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	8.822	1.743	10.565	1.709	195	1.904
Biyomedikal Mühendisliği	790	795	1.585	7	7	14
Tıp Mühendisliği	39	35	74	0	0	0
EMO İLGİ ALANI, 2021-2022 YENİ KAYIT-TABLO 104	10.978	2.859	13.837	1.882	231	2.113
LİSANS- YK- ÖÖ ve İÖ TOPLAM	12.860	3.090	15.950			
LİSANS- Yeni Kayıt- ÖRGÜN	10.978	2.859	13.837			
LİSANS- Yeni Kayıt- İKİNCİ	1.882	231	2.113			

(Tablo-6)

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Sorumluluk alanında olan illerdeki programlarda YENİ KAYIT olan öğrencilerin sayısal durumu nedir?

Ülke çapında 14.881 olan YENİ KAYIT olanların 1.134'ü (855 E, 279 K) İzmir Şubesi sorumluluk sınırları içindedir ve bu yüzde 7'ye karşı düş-

mektedir. Biyomedikal Mühendisliği programlarında kadın öğrenci sayısının erkek öğrencilerden fazla olduğu görülmektedir..

ÖĞRENİM DÜZEYLERİ VE YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARININ PROGRAMLARINA GÖRE YENİ KAYIT OLAN ÖĞRENCİ SAYILARI, 2020-2021,
Erişim: 05 Ağustos 2021

	EMO İzmir Şubesi LİSANS Yeni Kayıt					
	ÖRGÜN ÖĞRETİM			İKİNCİ ÖĞRETİM		
	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam
Elektrik Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Elektronik Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Elektronik Haberleşme Mühendisliği	61	7	68	0	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	616	135	751	74	12	86
Biyomedikal Mühendisliği	104	115	219	0	0	0
Tıp Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
EEBM Yeni Kayıt, EMO İzmir Şubesi, ÖÖ ve İÖ	781	267	1.048	74	12	86
EEBM Yeni Kayıt, EMO İzmir Şubesi, ÖÖ + İÖ	855	279	1.134			

ÖĞRENİM DÜZEYLERİ VE BİRİMLERE GÖRE TOPLAM OKUYAN ÖĞRENCİ SAYILARI, 2021 - 2022

YÖK İSTATİSTİK Erişim: 27.07.2022	EMO Alanı LİSANS Yeni Kayıt					
	ÖRGÜN ÖĞRETİM			İKİNCİ ÖĞRETİM		
	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam
Elektrik Mühendisliği	2.547	415	2.962	506	63	569
Elektronik Mühendisliği	726	124	850	30	2	32
Elektronik Haberleşme Mühendisliği	3.263	715	3.978	657	144	801
Telekomünikasyon Mühendisliği	11	1	12			
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	1.413	264	1.677	0	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	39.381	8.088	47.919	10.124	1.294	11.418
Biyomedikal Mühendisliği	3.301	3.619	6.920	297	299	596
Tıp Mühendisliği	133	139	272	6	1	7
EMO İLGİ ALANI-2022- TOPLAM OKUYAN	51.225	13.365	64.950	11.620	1.803	13.423
EMO İLGİ ALANI-2022- TOPLAM OKUYAN, ÖÖ ve İÖ	62.845	15.168	78.013			

NOT: İTÜ'de bulunan TELEKOMÜNİKASYON Müh. Programı kapatılmış ve eğitim-öğretime "Elektrik ve Haberleşme Müh." adı altında devam etmektedir.

ÖĞRENİM DÜZEYLERİ VE YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARININ BİRİMLERİNE GÖRE TOPLAM OKUYAN ÖĞRENCİ SAYILARI, 2021-2022, EMO
İZMİR ŞUBE ALANI

YÖK İSTATİSTİK Erişim: 27.07.2022	EMO İzmir Şubesi					
	ÖRGÜN ÖĞRETİM			İKİNCİ ÖĞRETİM		
	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam
EMO İZMİR ŞUBE Alanı						
Elektrik Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Elektronik Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	277	76	353	0	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	2.943	603	3.546	388	54	442
Biyomedikal Mühendisliği	340	468	808	0	0	0
Tıp Mühendisliği	0	0	0	0	0	0
EMO İZMİR ŞUBE EEBM Programları Toplam Okuyan, ÖÖ ve İÖ	3.560	1.147	4.707	388	54	442
EMO İZMİR ŞUBE EEBM Programları Toplam Okuyan, ÖÖ + İÖ	3.948	1.201	5.149			

Ülke toplamında 78.013 olan (62.845 E, 15.168 K) TOPLAM OKUYAN EEBM öğrencilerinin 5.149'u (3.948 E, 1.201 K) İzmir Şube sorumluluk sınırları içinde eğitim-öğretim görmektedir ve bu yüzde 7'ye karşı düşmektedir.

YÖK istatistiklerine göre Toplam Mezun Öğrenci Sayısı

EEBM programlarında toplam okuyan 78.013 öğrenciden ve geçen yıl YÖK istatistiklerine göre yeni kayıt yaptıran 15.950 öğrenciden mezun

olanların durumuna baktığımızda, 27 Temmuz 2022 günü erişim yapılan YÖK ATLAS verilerine EEBM programlarından 2020-2021 öğretim yılında 3.236 Kadın, 11.775 erkek toplam 15.011 mezun olmuştur.

Öğrenim Düzeyleri ve Yükseköğretim Kurumlarının Birimlerine Göre EMO Alanı Mezun Sayıları, 2020-2021

	ÖRGÜN ÖĞRETİM			İKİNCİ ÖĞRETİM		
	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam
Elektrik Mühendisliği	501	60	561	187	13	200
Elektronik Mühendisliği	72	11	83	0	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	6815	1556	8371	2684	477	3161
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	605	178	783	158	57	215
Telekomünikasyon Mühendisliği	1	0	1	0	0	0
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	155	25	180	0	0	0
Biyomedikal Mühendisliği	437	684	1.121	122	143	265
Tıp Mühendisliği	28	30	58	7	2	9
2020-2021-MEZUN-M105-TOPLAM	8.614	2.544	11.158	3.158	692	3.850
Lisans-Örgün Öğretim - Mezun	8.614	2.544	11.158			
Lisans-İkinci Öğretim Mezun	3.158	692	3.850			
Lisans Mezun Toplam	11.772	3.236	15.008			

Elektronik Mühendisliği Programlarına ayrıca değinmek gerekirse, örneğin İstanbul Kültür ve Maltepe Vakıf üniversitelerinde var olan bu program uzun bir süredir öğrenci almamakta olup, daha sonra programın adı Elektrik-Elektronik Mühendisliği olarak değiştirilmiştir.

Öte yandan Sabancı Üniversitesi ve birkaç üniversite "Mühendislik ve Doğa Bilimleri" adı altında öğrenci almakta, 3. veya 4. yılda öğrenciler programları seçmektedir. Bu nedenle özellikle Sabancı Üniversitesi'nde Elektronik

Mühendisi unvanı ile mezun olanlar arasında yeni kayıt ve mezun sayıları arasında farklılık oluşmaktadır.

Mezunlar listesinde yer alan Telekomünikasyon Mühendisliği Programı İTÜ'de ismini sonraki yıllarda Elektrik ve Haberleşme Mühendisliği olarak değiştirmiştir.

EMO alanındaki mezunların listesinde Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği programlarında bazı üniversitelerden mezun olanlara baktığımızda bu üniversitelerin adı geçen programların ismini Elektrik-Elektronik

Mühendisliği olarak değiştirdiğini görüyoruz. Programın altyapısı değişmeden bir gecede ismi değiştirilmiştir. Öylesine ki bazı programların internet sayfasını incelediğinizde eski verilerin yerinde durduğu görülmektedir. Elektrik-Elektronik Mühendislerinin imza yetkisi veya Enerji ve Yüksek Gerilim alanında yetki sahibi olmak istemesi, işsizlik ve piyasa koşullarının dayatmasının da etkisiyle geçmişten beri güçlü birikimi olan öncü programlar yok edilmektedir.

ÖĞRENİM DÜZEYLERİ VE YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARININ BİRİMLERİNE GÖRE LİSANS MEZUN SAYILARI, EMO İZMİR ŞUBE ALANI, ÖZET, 2020-2021

YÖK İSTATİSTİK Erişim: 27 Temmuz 2022	EMO İZMİR ŞUBE, 2020-2021 MEZUN LİSANS					
	ÖRGÜN ÖĞRETİM			İKİNCİ ÖĞRETİM		
	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam	E (Erkek)	K(Kadın)	Toplam
Elektrik Mühendisliği						
Elektronik Mühendisliği						
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	62	24	86			
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği						
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	413	99	512	61	10	71
Biyomedikal Mühendisliği	22	58	80			
Tıp Mühendisliği						
2020-2021-MEZUN-M105, TOPLAM, LİSANS	497	181	678	61	10	71
2020-2021-MEZUN-M105, TOPLAM, LİSANS, ÖÖ ve İÖ	558	191	749			

Ülke toplamında 2020-2021 yılında 3.232 K, 11.772 E toplam 15.008 Mezun EEBM öğrencilerinin 749'u (191 K, 558 E) İzmir Şubesi sorumluluk sınırları içinde eğitim-öğretim görmektedir ve bu toplam mezun içindeki oranı yüzde 5'i demektir.

2,5 milyon öğrenci arasından tercih ettiğiniz EEBM programlarından her yıl yaklaşık EMO İzmir Şube ilgi alanında 749 (191 K, 558 E) mezun

verilmektedir. Ülke çapında mezun olan 15.008 adet mühendis sayısını düşünürsek, üretimi, teknolojik çalışmaları, ar-ge faaliyetlerini arttırmak yerine betona yapı sektörüne yatırım yapan ülkemizde iş bulmak hiç öyle kolay değildir.

Öğretim üyeleri

EEBM programlarında okuyan 78.013 öğrenciye eğitim veren öğ-

retim üyeleri sayılarına baktığımızda, Toplam 1.896 adet öğretim üyesi görülmektedir. Bu sayının 611'i Prof. Dr., 390'ı Doç. Dr., ve 895 kişisi ise Dr. Öğretim üyesi olarak istatistiklerde verilmiştir. Bu sayının yetersiz olduğunu bu öğretim kadrosu ile diğer sorunlar bir yana nitelikli bir mühendis yetiştirilemeyeceğini söylemek gerekmektedir. Vakıf üniversitelerinde ise bu sayıların daha yetersiz durumdadır.

ÖSYM, Kontenjanlar ve Kılavuzu- 2022
19.07.2022

	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Dr. Öğr. Üyesi
Elektrik Mühendisliği	29	19	47
Elektronik Mühendisliği	5	3	6
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	471	284	680
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	46	28	30
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	13	12	14
Biyomedikal Mühendisliği	44	43	113
Tıp Mühendisliği	3	1	5
Toplam	611	390	895
GENEL TOPLAM			1.896

2022-2023 ÖĞRETİM YILI İÇİN- ÖSYM KONTENJANLAR KILAVUZU,
19.07.2022, EMO İZMİR ŞUBE ALANI, ÖĞRETİM ÜYELERİ SAYISI

	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Dr. Öğr. Üyesi
Elektrik Mühendisliği	0	0	0
Elektronik Mühendisliği	0	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	32	23	45
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	6	4	3
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	0	0	0
Biyomedikal Mühendisliği	2	9	14
Tıp Mühendisliği	0	0	0
İzmir Şube Alanı Toplam	40	36	62
GENEL TOPLAM			138

Ülke genelinde toplam 1.896 olan öğretim üye sayısı EMO İzmir Şube sınırlarında 138 Öğretim üyesi (40 Prof. Dr, 36 Doç. Dr, 62 Dr. Öğr. Üyesi) olarak dengesiz bir dağılım göstermektedir. Yoğunluk birkaç programdadır. Genel olarak öğretim üye sayısı ve dağılımı yetersizdir. Devlet Üniv 118 (32 Prof. Dr, 34 Doç. Dr, 52 Dr. Öğr. Üyesi) olan öğretim üye sayısı vakıf üniv de 20 (8 Prof. Dr, 2 Doç. Dr, 10 Dr. Öğr. Üyesi) kişidir.

Diplomalarda Unvan Sorunu

EMO'nun Enerji ve Yüksek gerilim

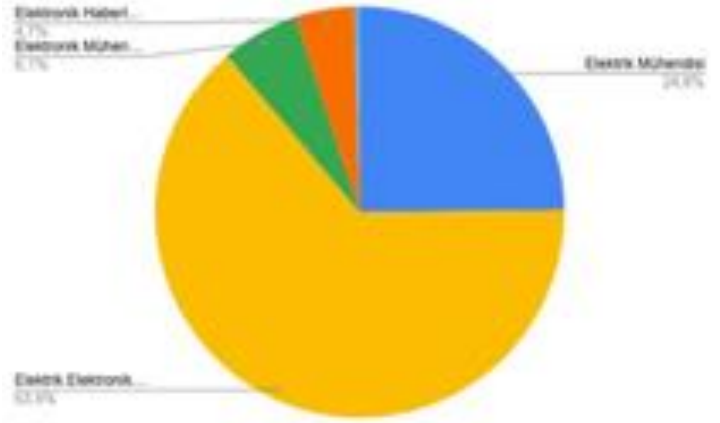
alanındaki yetkilendirme ve ders tamamlama yönünde belirlediği kuralara yönelik Elektronik, Elektronik ve Haberleşme gibi bölümlerden mezun olan üyelerin de baskısı ile bir çok üniversite bölüm isimlerini Elektrik Elektronik olarak değiştirmiştir. Bu nedenle son yıllarda mezun olduğu diplomanın yerine Elektrik Elektronik Mühendisi ünvanlı diplomalar verilmeye başlanmıştır.

YÖK'ün geçmişten gelen çelişkili eşdeğerlik kararlarının yanı sıra bazı Bakanlıkların (örn. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) eşdeğerlik veya denklik

kavramını iyice karıştırarak (Örn. Yapı Denetim Komisyonu'nun 25.04.2017 tarihinde aldığı karar ile) yapı denetim sistemi içerisinde yapı denetçisi veya şantiye şefi olmak isteyen elektrik-elektronik mühendislerine YÖK'ün denklik kararı emsal gösterilerek (EMO'nun 1 kV Üstü alanlarda hizmet üretmesi amacıyla başlattığı) transkript incelemesi sonrasında yetki verilmesine karar verilmiştir. İç tesisat alanında yönelik bir hizmet için YG alanına yönelik belirlenmiş transkript uygunluğunun aranması önemli çelişiklere yol açmaktadır.

EMO İzmir Şubesi unvanlara göre üyelerin dağılımı

LİSANS UNVANLARI	ADET	YÜZDE
Bilgisayar ve Elektrik Mühendisi	1	
Elektrik Enerjisi Mühendisi	1	
Elektronik ve Otomasyon Mühendisi	1	
Enerji Mühendisi	1	
Kontrol Mühendisi	1	
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	1	
Telekomünikasyon Mühendisi	3	
Elektroteknik Mühendisi	5	
Biyomedikal Mühendisi	14	%0,21
Elektronik ve Haberleşme Müh.	312	%4,69
Elektronik Mühendisi	407	%6,12
Elektrik Mühendisi	1650	%24,83
Elektrik Elektronik Mühendisi	4248	%63,92
TOPLAM	6646	



Aşağıdaki tabloda birçok mevzuatta yer alan unvan ve yetki karışıklığına dair bir yetkilendirme tablosu görülmektedir.

MEVZUAT	Hizmet Türü	ELK.	ELK.ELO.	ELO. HAB.	ELO.
Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği	Asansör Uygulama Projesi	+	+	-	*
Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği	Elektrik Tesisat Projesi	+	+	-	*
Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği	Elektrik İç Tesis Projesi	+	+	-	-
Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği	Fenni Mesuliyet	+	-	-	-
Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliği	Yapı Denetçiliği	+	***	-	-
Şantiye Şefleri Hakkında Yönetmelik	Şantiye Şefliği	+	***	-	-
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	Elektrik ile ilgili tesisatın periyodik kontrolleri	+	-	-	-
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği	Topraklama Ölçümleri	+	-	-	-
Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği	Asansör Periyodik Kontrolleri	+	+	+	+
Asansörlerin Tasarımına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Tebliğ	Asansör Avan Projesi Asansör Uygulama Projesi	+	+	-	*
Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği	Proje (Trafo, ENH vb.)	+	+	**	-
Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği	İşletme Sorumluluğu	+	**	-	-

(*) Danıştay 6.dairesi kararı çerçevesinde Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliğinde ve Asansör Projelerinde Elektronik Mühendislerinde yetki verilmiştir.

(**) YÖK'ün denklik kararı ile transkript incelemesi ile EMO tarafından Elektronik Haberleşme Mühendislerine yetki verilmiştir

(***) Yapı denetim Komisyonu'nun 25.04.2017 tarihinde aldığı karar ile, Yapı denetim sistemi içerisinde yapı denetçisi veya şantiye şefi olmak isteyen elektrik-elektronik mühendislerine YÖK'ün denklik kararı emsal gösterilerek (EMO'nun 1 kV Üstü alanlarda hizmet üretmesi amacıyla başlattığı) transkript incelemesi sonrasında yetki verilmesine karar verilmiştir.

Denklik ve unvan eşdeğerlik kavramında yaşanan kargaşa ait tablo yukarıda görüldüğü gibidir.

Bir başka sorun ise, İTÜ'den "Elektrik Mühendisliği" programını bitirmiş bazı üyelerimizin diplomasında

"Enerji Mühendisi" yazmaktadır. Enerji Mühendisi unvanı ile İTÜ'nün vermiş olduğu diplomalar nedeniyle Elektrik İç Tesisleri kapsamında yer alan İç tesislerin denetlenmesi ve raporlanması hizmeti için gerekli olan EKİP-Net

Eğitilmelerine katılım sağlanamamaktadır. Mağdur olan üyelerimizin de talebi ile gerek YÖK'e gerek ilgili okul yönetimine bir çok kez yazılı ve sözlü taleplerimiz iletilmiştir. Ancak bu sorun halen çözülememiştir.

Transkript Uygulaması

Yönetmelik Madde 8- (Değişik: RG-31/1/2013-28545)de "Elektrik-Elektronik mühendislerinin Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi talep etmeleri halinde; bu belgenin verilebilmesi için transkript istenir. Elektrik-elektronik mühendislerinin transkriptinde "elektrik makineleri", "iletim sistemleri", "dağıtım sistemleri", "güç sistemleri", "enerji sistemleri", "elektrik tesisleri", "koruma", "yüksek gerilim tekniği" veya bu derslerle aynı içerikte olup, farklı isimler altında olan derslerden en az üçünün bulunması durumunda elektrik-elektronik mühendislerine Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi, düzenlenir." hükmü yer almaktadır.

Mezun Sayısı ve İş Bulma Durumu

EEBM Programlarından 2000 yılında 2.462 olan mezun sayısı 2020-2021 yılında ise 15.011 (3.236 kadın, 11.775 erkek) olmuştur.

Elektrik-elektronik mühendisliği lisans diplomasına hak kazanan üyelerimizin iş bulma olanaklarının elektrik mühendisi unvanına sahip olanlara göre daha zor olduğu, mezun olan mühendislerin yarısından fazlasının ilk 2 yılda iş bulma sorunu yaşadığı söylenebilir.

Mühendis Sayısı

Üniversitelerin elektrik, elektronik, elektronik ve haberleşme, kontrol ve otomasyon, elektrik-elektronik, biyomedikal mühendisliği bölümlerinin yeniden organize edildiği 1982 yılından itibaren verdiği mezun sayısı 2021 yılı sonu itibarıyla 151.867'ye ulaşmıştır.

İş Tanımları

EEB mühendisleri için oldukça geniş bir iş tanımı yapılabilir. Sistemlerin kurulumundan işletimine, var olan sistemlerin düzgün çalışmasına, her

Elektrik Mühendisi

1 kV Altı ve 1 kV Üstü Alanlarda Yetkili

Elektrik - Elektronik Mühendisi

1 kV Altı Yetkili / 1 kV Üstü için Transkript İncelemesi ile Yetkili

Elektronik Haberleşme Mühendisi

1 kV Altı Yetkili / 1 kV Üstü için Transkript İncelemesi ile Yetkili

Elektronik Mühendisi

1 kV Altı Alanlarda Yetkili / ?????

türlü Ar-Ge çalışmasına, şantiyelerde işin yönetiminde, eğitim alanında araştırmada, proje oluşumunda ve denetiminde, üretim alanında üretim sürecinde kontrol ve düzenleyicilik, hizmet sektöründe doğrudan tüketici sorunlarının ve ihtiyaçlarının çözümünde çalışmak gibi iş alanlarını özetleyebiliriz.

Eğitim Programlarının Akreditasyonu

Tercih ettiğiniz ve okumakta olduğunuz programların akredite olup olmadıkları da çok önemlidir. ÖSYM bu yıl da yayınladığı kılavuzda akredite olan programların listesini de verdi. Tercih ettiğiniz programın akreditasyon listesinde olması alacağınız eğitimin niteliğini kayıt altına almaktadır. Akredite bir kuruluş, eğitim için gereken kurumsal yapıya, araçlara sahiptir ve uyguladığı eğitim programı bağımsız bir dış denetçi tarafından gözlenmektedir anlamına gelmektedir.

Eğitim programlarının akreditasyonu, farklı disiplinlerdeki mühendislik eğitim programları için değerlendirme ve bilgilendirme çalışmaları yapılarak mühendislik eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmaktadır. Böylece; güncel ve gelişmekte olan teknolojileri kavrayan, daha iyi eğitilmiş ve daha nitelikli mühendisler yetiştirilerek, toplumun refahının ileri götürülmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Günümüzde birçok mühendislik eğitim programı ABET, MÜDEK ve benzer akreditasyon kuruluşları tarafından akredite edilmektedir. Çıktılara dayalı olarak yapılan bu akreditasyon değerlendirmelerinde eğitim programlarının mezuniyet aşamalarına

gelmiş olan öğrencilere bazı bilgi ve becerileri kazandırdıklarını kanıtlamaları istenmektedir. Program Çıktıları olarak adlandırılan bu bilgi ve beceriler aslında bir mühendisin bir ürün geliştirme projesinde etkin biçimde yer alıp gerekli faaliyetleri kaliteli biçimde gerçekleştirmesi için gereken bilgi ve becerileri tanımlamaktadır.

Akreditasyon Kurumları

Ülkemizde mühendislik eğitim programlarının akreditasyonu iki kurum tarafından yapılmaktadır. Bunlar ulusal akreditasyon kuruluşu olan MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme Kurulu) ile ABD kuruluşu olan ABET'tir (Accreditation Board for Engineering and Technology).

Eğitim değerlendirme kuruluşları Yükseköğretim kurumlarının uygulamalı bilim, mühendislik, teknoloji ve bilişim alanlarındaki programlarını akredite eden ve sivil toplum kuruluşu olarak faaliyet gösteren bir oluşumdur. Kısaca dünyadaki üniversitelerin belli standartlarda olup olmadığını denetleyerek denklik veren bir kuruluştur. Değerlendirmelerini üniversitelerin bütçelerini, laboratuvar, kütüphane, öğrenci işleri ve bilgi işlem alt yapısını; ders programlarının içeriklerini, öğretim üyelerinin özgeçmişlerini, ders verme yöntemlerini, öğrencilere verilen kariyer desteğini, öğrencilerin bitirme projelerini ve iş hayatına ne kadar hazır olduklarını, öğrenci projelerine sağlanan maddi desteği, bölüm mensuplarının motivasyon seviyelerini, üniversitenin tüm akademik ve sosyal olanaklarını detaylı olarak inceleyerek yapmaktadır.

16 Temmuz 2021, ÖSYM, Kontenjanlar ve Kılavuz ,2021-2022 Öğretim Yılı

	Genel Kontenjan	Okul Birincisi Kontenjanı	Toplam Kontenjan	Akredite Programı Sayısı	
				MÜDEK	ABET
Elektrik Mühendisliği	557	18	575	1	2
Elektronik Mühendisliği	80	2	82	0	0
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	9.831	237	10.068	37	4
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	587	15	602	1	2
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	240	8	248	2	2
Biyomedikal Mühendisliği	1.180	28	1.208	1	0
Tıp Mühendisliği	51	1	52	0	0
	12.526	309	12.835	42	10
2021-2022 Yılı için GK ve Okul 1. Kont. Toplamı	12.835			Toplam Akredite Program	52

Uluslararası Akreditasyon Kurumları Üyelikleri

ENAAE Üyeliği, EUR-ACE Etiket:

MÜDEK, European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAAE) tarafından ilk kez 2009 yılında değerlendirilmiş ve ENAAE Yönetim Kurulunun 21 Ocak 2009 tarihli kararıyla akredite ettiği mühendislik lisans (Bachelor) programlarına EUR-ACE Etiket (EUR-ACE Label) vermek üzere 21 Ocak 2009 tarihinden itibaren 5 yıl süreyle (31 Aralık 2013 tarihine kadar) yetkilendirilmişti. Böylece, MÜDEK 2009 yılında EUR-ACE Etiket verme yetkisi olan 7. akreditasyon ajansı olmuştu.

MÜDEK akreditasyonu alan programlara EUR-ACE® etiketi de vermeye

yetkilidir. EUR-ACE® Avrupa kıtasında akredite olmuş mühendislik programlarının kalitesinin belli standartları karşıladığını belirten bir etikettir. Bu etiketin eğitim gördüğünüz lisans programına verilmiş olması, aldığınız eğitimin Avrupa standartlarını karşıladığını göstermektedir. Avrupa'da çalışmak veya lisansüstü öğrenim görmek isteyen akredite program mezunları bu etiket sayesinde, sahip oldukları temel nitelikleri karşı kuruma kanıtlamış olacaklardır.

EUR-ACE®, Mühendislik eğitim programları akreditasyonu için belirli standartları barındıran bir standartlar kümesidir. Bu eğitim standartlarını

ulaşan mühendislik programlarına bu etiket verilmektedir. EUR-ACE® etiketli programlar FEANI'nin Eur Ing başlıklı eğitim gereksinimleri listelerinde otomatik olarak yer almaktadır. Son olarak TMMOB da FEANI (Avrupa Ulusal Mühendislik Birlikleri Federasyonu) üyesi olduğundan dolayı 2022 yılından itibaren Eur Ing (Avrupa Mühendisi Belgesi) başvurularında görev almaktadır.

EUR-ACE® etiketi ile mühendislik programları, hem Avrupa standartlarına hem de uluslararası yüksek standartlara sahip olduklarını belgelerler, böylece Avrupalı işverenler tarafından tanınmaları da güvence

URAP, (University ranking by academic performance) 2021- 2022 Yılları Dünya Üniversiteleri Sıralaması İçinde Türkiye, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Sıralaması - URAP, Erişim: 02 Ağustos 2022 15 Aralık 2021 Toplam 1000 program içinde yer alan 10 üniversitemizin Elektrik-Elektronik Mühendisliği programları sıralaması

Sıra	Üniversite	Makale	Atıf	Toplam Doküman	İşbirliği Puanı	Makale Etkisi	Atıf Etkisi	Toplam Puan
403	Bilkent Üniversitesi	63,50	63,17	30,00	45,34	54,15	45,14	301,29
493	İTÜ	63,42	63,07	31,62	45,49	54,06	23,34	281,01
495	ODTÜ	63,50	61,10	30,94	45,19	52,37	27,26	280,37
779	Koç Üniversitesi	20,58	31,40	11,39	26,23	26,91	28,29	144,79
794	Gazi Üniversitesi	27,38	29,66	19,77	21,07	25,42	18,18	141,48
873	Yıldız Teknik Üniv.	16,46	22,42	25,47	16,56	19,22	9,88	110,01
890	Fırat Üniversitesi	5,53	26,76	13,42	16,28	22,94	20,36	105,30
894	Boğaziçi Üniversitesi	9,02	21,34	17,71	22,82	18,29	12,79	101,97
965	Sabancı Üniversitesi	9,97	13,57	10,01	25,40	11,63	10,06	80,64

NOT: URAP Sıralamayı Elektrik-Elektronik Mühendisliğine göre yapmış olup, Biyomedikal Mühendisliği programlarımız da ise ilk 1000 arasına giren üniversite bulunmamaktadır.

EMO İzmir Şubesi alanındaki üniversitelerde var olan EE programları ilk 1000 içindeki sıralamada bulunmamaktadır.

altına alınmış olur. EUR-ACE ® diğer Yükseköğretim Kurumlarına yapılan Master ve Doktora programlarına başvuruları kolaylaştırır. Böylelikle yurtdışında eğitim görmek isteyen öğrenciler bu etiketten yararlanarak üniversitelere başvurularda bulunabilirler. Mesleki Yeterlilik tanınması zerine, AB Direktifi tarafından teşvik olarak EUR-ACE ® etiketli bölümlerin lisansüstü hareketliliğini kolaylaştırmıştır. Master programlarına Avrupa lkelerinde yapmak isteyen öğrenciler için bu etiket büyük bir artıdır

Mühendislik mesleğinin düzenlendiği ülkelerde EUR-ACE ® etiketli programlar Kayıtlı veya Yeminli mühendis olmak için gerekli olan eğitim gereksinimlerini karşılamaktadır.

Yurtdışı eğitim düşünen mezunlar gerekli yetkinlerini sağlayarak (Genel Not Ortalaması, Dil Puanı vs.) niversitelerin zorunluluklarına göre master ve doktora programlarına başvurabilirler.

MÜDEK ve ABET tarafından akredite edilen programlarda eğitim-ğretim gören öğrencilerin akreditasyon kurallarına göre oldukça fazla hakları vardır. "https://mudek.or.tr" listesinden haklarınızı öğrenebilir, MÜDEK tarafından belirli dönemlerde açılan ğrenci değerlendirici eğitimlerine katılarak ğrenci değerlendiricisi olabilirsiniz. Böylece eğitiminiz üzerinde söz ve karar hakkınız olur.

Eşit, zgr, laik, demokratik, bilimsel bir eğitim-ğretim planlaması

olmadan niversite sıralamasında üst sıralarda yer alma şansımızın olmayaı açıktır. U nedenle YK kapatılması, her şeyde ve her alanda olduğu gibi yükseköğretimde, kamu yararını göz önüne alan bir planlama ile yeniden kurgulanmalıdır.

Özgür, demokratik ve özerk bir niversite yasağı için yükseköğretimin tüm bileşenleri bir araya gelmeli ve çözüm önerilerini ortaya koymalıdır. TMMOB ve bağlı meslek odaları olarak, ilgi alanlarında her sene nerede ise 100 bine yakın kontenjanı olan yine yaklaşık 85 bini bir programa yerleşen ve her yıl 60 bin mezun veren bir kitleye çözüm nerileri için yıllardır yürütmüş olduğu çalışmaların da katkısıyla yeni bir yasa taslağı hazırlığı içerisinde olmalıdır.