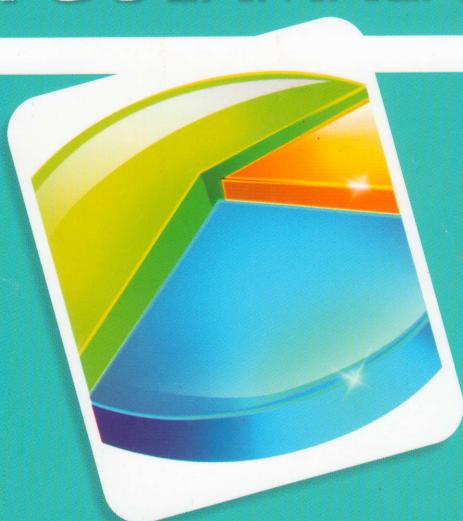


Prof. Dr. Mehmet BAKİOĞLU

Y. Doç. Dr. Mecit Çelik

MÜHENDİSLER İÇİN EXCEL UYGULAMALARI





NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ.

YAYIN NU : 711

Teknik-Mühendislik Nu : 2

ISBN : 978-605-133-612-1

© 1. Basım, Eylül 2013

MÜHENDİSLER İÇİN EXCEL UYGULAMALARI

Prof. Dr. Mehmet BAKİOĞLU

Y. Doç. Dr. Mecit ÇELİK

 Copyright 2013, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NU 20779

Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. ne aittir. Yayımevinin yazılı izni olmaksızın, kitabıın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımını yapılamaz.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-

Teknik-Mühendislik Editörü: Doç. Dr. Timur Aydemir -aydemir@nobelyayin.com-

Redaksiyon: Emre Gürbüz -emregurbuz@nobelyayin.com-

Sayfa Tasarım: Şerikan Kara -serikan@nobelyayin.com-

Kapak Tasarım: İlknur Güçlü -ilknur@nobelyayin.com

Baskı Sorumlusu: Halil Yeşil

Dağıtım: Volkan Kurt -volkankurt@nobelyayin.com- +90 312 418 20 10

Emrah Dursun -emrah@nobelyayin.com-

Tanıtım: Sadık Küçükakman -sadik@nobelyayin.com-

Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-

Onur Uysal -onur@nobelyayin.com-

Çetin Erdoğan -cetin@nobelyayin.com-

Serdar Döger -serdar@nobelyayin.com-

Serhat Geçkaldı -serhat@nobelyayin.com-

e-satis: Volkan Özdemir -esatis@nobelkitap.com-

Sipariş: siparis@nobelkitap.com-

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

Bakioğlu, Mehmet, Çelik, Mecit.

MÜHENDİSLER İÇİN EXCEL UYGULAMALARI / Prof. Dr. Mehmet BAKİOĞLU - Yrd. Doç. Dr. Mecit ÇELİK

1. Basım, VIII + 294 s., 160x235 mm

Kaynakça ve dizin var.

ISBN 978-605-133-612-1

1. Excel 2. Elektronik Tablo 3. Bilgisayar Uygulamaları



NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ.

Ankara Dağıtım Kültür Mah. Mithatpaşa Cad. No: 74 B-01/02 Kızılay / ANKARA

Tel: 0312 418 20 10 Faks: 0312 418 30 20 | www.nobelyayin.com nobel@nobelyayin.com

Merkaz İOSB Abdülkadir Geylani Cad. No: 2/A Ostim / ANKARA Tel/Faks: 0312 386 00 91



www.nobelkitap.com



ÖNSÖZ

Bu kitap, uzun yıllar İTÜ İnşaat Fakültesinde lisans seviyesinde verdiğimiz *Mühendislikte Bilgisayar Uygulamaları* dersine ait notların Excel yönünde genişletilip kitabı haline getirilmesidir. Bilgisayarlıda olan hızlı değişim ders notlarına da yanısıra ve ders notları da aynı hızla değişti.

ABET kurallarından biri de derslerde bilgisayar kullanımının teşvik edilmesidir. Bu nedenle birçok ders kitabının sonuna, bilhassa yabancı ülkelerde, sayısal analiz ile ilgili konular eklendi ve çözümü öğrenciye bırakılan problemlerin bir kısmının bilgisayar ile yapılması istendi. Dolayısıyla sayısal analizin ve bilgisayar kullanımı ile ilgili derslerin önemi arttı ve gün geçikçe de artmaktadır.

Ofis programlarının içinde Excel'in Mühendislik bakımından önemli bir yeri vardır. Bilgisayarların taşınır hale gelmesiyle Elektronik tablolar artık el hesap makinalarının yerini almış olup öğrencilerin ev ödevlerini hazırlamasında çok faydalı bir araç haline gelmiştir. Bazen, lisans programının alt sınıflarındaki öğrencilere ödevlerini yapması için 3 saatlik basit Excel kursları yapılmaktadır.

Elektronik tabloların diğer bilgisayar programlarından farkı bütün ara işlemler göz önünde bulunduğuundan hata kolay bulunmakta ve hesaba hakimiyet sağlanmaktadır. Bunlara ek olarak tablo mantığı mühendislerin birçok hesaplarında kullandığı mantıktır.

Elektronik tablonun ilk uygulaması 1979 yılında VisiCalc olarak piyasaya sürüldü. Microsoft ise elektronik tabloyu 1982 yılında Multiplan ismiyle piyasaya çıkardı. Multiplan CP/M işletim sisteminde çok popüler olmasına karşın MS-DOS işletim sisteminde popülaritesini Lotus 1-2-3 programına kaptırdı. Excel'in ilk sürümü 1985 yılında piyasaya sürüldü ve bugün 15. sürümü olan Excel 2013 kullanılmaktadır. 15 sürümün içinde 6. sürüm Ofis'in diğer elemanlarına uyum sağlamak için, 13. sürüm ise batıl inançtan dolayı bulunmamaktadır. Son sürümlerin içinde Excel 2007 (12. Sürüm)'de Şerit Menü sistemi ile köklü değişiklikler yapıldı. Şerit sistemi Ofisin diğer bileşenlerinde de kullanılmaktadır.

Excel 2007'den sonraki sürümlerde şerit sistemi dışında başka değişiklikler de yapılmıştır. Bunlardan; her çalışma kitabının kendi penceresinin bulunması, aynı anda iki kişinin aynı tabloda çalışması gibi. Bunlar dışında programda görselliğe ve çevrimiçi kullanıma daha fazla önem verilmeye başlandı.

Kitapta konular temel elemanlara öncelik verilerek incelendi. Ayrıca incelemede önce Excel bilgilerinin hepsi verilip sonra uygulamalara geçilmedi; Excel bilgileri ile uygulamaya ait örnekler iç içe verildi. Dolayısıyla anlatımda tekdüzelikten kaçınıldı.

Kitapta Excel 2013 sürümü kullanılmıştır. Bu sürüme ait bilgiler geniş ölçüde diğer sürümler için de geçerlidir.

Kitapta gözden kaçan hataların bulunma olasılığı vardır. Bu hatalardan dolayı okuyuculardan şimdiden özür dileriz.

Yazarlar

Maslak, Ağustos 2013

bakioglu@itu.edu.tr

celikmec@itu.edu.tr

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
BÖLÜM 1	
TEMEL ELEMANLAR	
1.1 GİRİŞ.....	1
1.2 FARE.....	1
1.3 SİMGE.....	2
1.4 PENCERE.....	3
1.5 MENÜ SİSTEMİ	11
1.6 ŞERİTLER.....	13
1.7 İLETİŞİM KUTULARI.....	14
1.8 KES, KOPYALA, YAPıSTıR.....	20
BÖLÜM 2	
EXCEL PROGRAMINDA TEMEL İŞLEMLER	
2.1 GİRİŞ.....	23
2.2 ÇALIŞMA SAYFASI İŞLEMLERİ.....	26
2.3 HÜCRE SEÇİMİ.....	31
2.4 VERİ GİRME.....	32
2.5 AÇIKLAMA EKLEME.....	40
2.6 KOPYALAMA, TAŞIMA (KESME) ve YAPıSTıRMA.....	41
2.7 HÜCRELERİN BİCİNDİRİLMESİ-1.....	43
2.8 GÖRÜNÜM.....	46
2.9 SAYFA DÜZENİ.....	48
2.10 KISAYOL TUŞLARI.....	51
2.11 BUL, DEĞİSTİR, GIT.....	55
BÖLÜM 3	
TEMEL MÜHENDİSLİK PROBLEMLERİ	
3.1 GİRİŞ.....	57
3.2 FORMÜL GİRİŞİ.....	57
3.3 MATRİS HESAPLARI.....	61
3.4 FONKSİYONLARIN TABLO ŞEKLİNDE HESAPLANMASI.....	66
3.5 GRAFİK ÇİZİMLERİ.....	73

Kullanıcı komutlar ve belge elementlere öncelik verilerek incelendi. Ayrıca incelemede BÖLÜM 4’deki teminatın hepsi verilmiş sonra uygulamalara geçilmedi. Excel bilgileri

DÖNGÜSEL BAŞVURU, HEDEF ARA, ÇÖZÜCÜ ve UYGULAMALARI

4.1	GİRİŞ.....	83
4.2	HESAPLAMA.....	84
4.3	HÜCRELERİN BİÇİMLENDİRİLMESİ-2.....	87
4.4	DÖNGÜSEL BAŞVURU.....	91
4.5	HEDEF ARA.....	95
4.6	ÇÖZÜCÜ.....	99

BÖLÜM 5

SAYISAL İNTEGRASYON

5.1	GİRİŞ.....	111
5.2	TEK KATLI İNTEGRASYON.....	111
5.3	GAUSS İNTEGRASYONU.....	114
5.4	İKİ KATLI İNTEGRASYON.....	116

BÖLÜM 6

EĞRİ UYDURMA

6.1	GİRİŞ.....	123
6.2	EXCEL'DE EĞRİ UYDURMA İŞLEMLERİ.....	125

BÖLÜM 7

UYGULAMALAR

7.1	GİRİŞ.....	131
7.2	DÜZLEMDE KUVVETLERİN BİLEŞKESİNİN BULUNMASI.....	131
7.3	UZAY KUVVETLERİİNİN BİR NOKTAYA İNDİRGENMESİ.....	133
7.4	ALAN, GEOMETRİK MERKEZ, STATİK ve EYLEMSİZLİK MOMENTLERİİNİN HESABI.....	134
7.5	GERİLME PROBLEMİ.....	138
7.6	EĞRİ EKSENLİ ÇUBUKLARIN EĞİLMESİ.....	143
7.7	SÜREKLİ KİRİŞLER.....	147
7.8	KALIN CİDARLI SİLİNDİRLER.....	149
7.9	DÖNEN DİSKLER.....	153
7.10	İSTİNAT DUVARLARI.....	155
7.11	ÇEKME GERİLMESİ ALMAYAN MALZEME	159

BÖLÜM 8**ADİ DİFERANSİYEL DENKLEMLER**

8.1	GİRİŞ.....	165
8.2	RUNGE-KUTTA YÖNTEMİ.....	165
8.3	DOĞRUSAL İVME YÖNTEMİ.....	171
8.4	ATIŞ YÖNTEMİ.....	173
8.5	SONLU FARKLAR YÖNTEMİ.....	175
8.6	ELASTİK EĞRİ.....	178
8.7	ELASTİK ZEMİNE OTURAN KİRİŞLER.....	182
8.8	ÖZDEĞER PROBLEMİ ve BURKULMA PROBLEMİNE UYGULANMASI.....	190

BÖLÜM 9**KISMİ TÜREVLİ DİFERANSİYEL DENKLEMLER**

9.1	GİRİŞ.....	193
9.2	PARabolİK DENKLEM ve ÇUBUKTA SICAKLIK DAĞILIMI PROBLEMI.....	194
9.3	HİPERbolİK DENKLEM ve BORU İÇİNDEKİ BASINÇ DAĞILIMI PROBLEMI.....	203
9.4	ELİPTİK DENKLEM ve LEvhADA SICAKLIK DAĞILIMI PROBLEMI.....	207
9.5	BURULMA PROBLEMI.....	211
9.6	BİHARMONİK DENKLEM.....	214
9.7	İNCE PLAKLARIN EĞİLMESİ.....	215
9.6	AIRY GERİLME FONKSİYONU.....	222

BÖLÜM 10**FORMÜLLER**

10.1	GİRİŞ.....	227
10.2	FONKSİYON (İŞLEV) KİTAPLIĞI.....	230
10.3	TANIMLI ADLAR.....	241
10.4	FORMÜL DENETLEME.....	243

BÖLÜM 11**VERİ ANALİZİ**

11.1	GİRİŞ.....	247
11.2	SIRALAMA.....	248
11.3	FİLTRELEME.....	252
11.4	ALT TOPLAM.....	255
11.5	VERİLERİN DOĞRULANMASI.....	256
11.6	METNI SÜTUNLARA DÖNÜŞTÜRME.....	261
11.7	DIŞ VERİ AL.....	264
11.8	ARAMA ve BAŞVURU FONKSİYONLARI.....	267
11.9	DÜŞEY ARA.....	268

11.10 YATAY ARA.....	270
11.11 KAÇINCI.....	271
11.12 İNDİS.....	273
11.13 HIZLI ÇÖZÜMLEME.....	275

BÖLÜM 12

ÖZELLEŞTİRME ve KAPANIŞ

12.1 GİRİŞ.....	277
12.2 HIZLI ERŞİM ARAÇ ÇUBUĞU.....	277
12.3 DOSYA SEKMESİ.....	279
12.4 YENİ, AÇ, KAYDET.....	280
12.5 FARKLI KAYDET.....	281
12.6 PAYLAŞ, DIŞARI AKTAR, KAPAT	282
12.7 YAZDIR.....	286
12.8 SEÇENEKLER.....	287
 KAYNAKÇA.....	289
 DİZİN.....	291

BÖLÜM 7

ÜZGÜ AMALAR

7.1 ÜZGÜ ÇOKLUK.....	101
7.2 ÜZGÜ KESİKLİ ÇUBURLARIN FORMÜLLERİ.....	101
7.3 ÜZGÜ KESİKLİ ÇUBURLARIN FORMÜLLERİ.....	101
7.4 ÜZGÜ KESİKLİ ÇUBURLARIN FORMÜLLERİ.....	101
7.5 MOMENTLİ KIRISİ HESABI.....	104
7.6 GERİLME PROBLEMİ.....	108
7.7 KÖR EKİLENİ ÇUBURLARIN FORMÜLLERİ.....	109
7.8 SÜREKLİ KIRISİLER.....	110
7.9 KALIN ÇUBUKLILIKLER.....	111
7.10 ÖZİNLİKLER.....	111
7.11 ÇOKLU ÇUBUĞI ALMAYAN MALZEME.....	111
7.12	111
7.13	111
7.14	111
7.15	111
7.16	111
7.17	111
7.18	111
7.19	111
7.20	111
7.21	111
7.22	111
7.23	111
7.24	111
7.25	111
7.26	111
7.27	111
7.28	111
7.29	111
7.30	111
7.31	111
7.32	111
7.33	111
7.34	111
7.35	111
7.36	111
7.37	111
7.38	111
7.39	111
7.40	111
7.41	111
7.42	111
7.43	111
7.44	111
7.45	111
7.46	111
7.47	111
7.48	111
7.49	111
7.50	111
7.51	111
7.52	111
7.53	111
7.54	111
7.55	111
7.56	111
7.57	111
7.58	111
7.59	111
7.60	111
7.61	111
7.62	111
7.63	111
7.64	111
7.65	111
7.66	111
7.67	111
7.68	111
7.69	111
7.70	111
7.71	111
7.72	111
7.73	111
7.74	111
7.75	111
7.76	111
7.77	111
7.78	111
7.79	111
7.80	111
7.81	111
7.82	111
7.83	111
7.84	111
7.85	111
7.86	111
7.87	111
7.88	111
7.89	111
7.90	111
7.91	111
7.92	111
7.93	111
7.94	111
7.95	111
7.96	111
7.97	111
7.98	111
7.99	111
7.100	111
7.101	111
7.102	111
7.103	111
7.104	111
7.105	111
7.106	111
7.107	111
7.108	111
7.109	111
7.110	111
7.111	111
7.112	111
7.113	111
7.114	111
7.115	111
7.116	111
7.117	111
7.118	111
7.119	111
7.120	111
7.121	111
7.122	111
7.123	111
7.124	111
7.125	111
7.126	111
7.127	111
7.128	111
7.129	111
7.130	111
7.131	111
7.132	111
7.133	111
7.134	111
7.135	111
7.136	111
7.137	111
7.138	111
7.139	111
7.140	111
7.141	111
7.142	111
7.143	111
7.144	111
7.145	111
7.146	111
7.147	111
7.148	111
7.149	111
7.150	111
7.151	111
7.152	111
7.153	111
7.154	111
7.155	111
7.156	111
7.157	111
7.158	111
7.159	111
7.160	111
7.161	111
7.162	111
7.163	111
7.164	111
7.165	111
7.166	111
7.167	111
7.168	111
7.169	111
7.170	111
7.171	111
7.172	111
7.173	111
7.174	111
7.175	111
7.176	111
7.177	111
7.178	111
7.179	111
7.180	111
7.181	111
7.182	111
7.183	111
7.184	111
7.185	111
7.186	111
7.187	111
7.188	111
7.189	111
7.190	111
7.191	111
7.192	111
7.193	111
7.194	111
7.195	111
7.196	111
7.197	111
7.198	111
7.199	111
7.200	111
7.201	111
7.202	111
7.203	111
7.204	111
7.205	111
7.206	111
7.207	111
7.208	111
7.209	111
7.210	111
7.211	111
7.212	111
7.213	111
7.214	111
7.215	111
7.216	111
7.217	111
7.218	111
7.219	111
7.220	111
7.221	111
7.222	111
7.223	111
7.224	111
7.225	111
7.226	111
7.227	111
7.228	111
7.229	111
7.230	111
7.231	111
7.232	111
7.233	111
7.234	111
7.235	111
7.236	111
7.237	111
7.238	111
7.239	111
7.240	111
7.241	111
7.242	111
7.243	111
7.244	111
7.245	111
7.246	111
7.247	111
7.248	111
7.249	111
7.250	111
7.251	111
7.252	111
7.253	111
7.254	111
7.255	111
7.256	111
7.257	111
7.258	111
7.259	111
7.260	111
7.261	111
7.262	111
7.263	111
7.264	111
7.265	111
7.266	111
7.267	111
7.268	111
7.269	111
7.270	111
7.271	111
7.272	111
7.273	111
7.274	111
7.275	111
7.276	111
7.277	111
7.278	111
7.279	111
7.280	111
7.281	111
7.282	111
7.283	111
7.284	111
7.285	111
7.286	111
7.287	111
7.288	111
7.289	111
7.290	111
7.291	111
7.292	111
7.293	111
7.294	111
7.295	111
7.296	111
7.297	111
7.298	111
7.299	111
7.300	111
7.301	111
7.302	111
7.303	111
7.304	111
7.305	111
7.306	111
7.307	111
7.308	111
7.309	111
7.310	111
7.311	111
7.312	111
7.313	111
7.314	111
7.315	111
7.316	111
7.317	111
7.318	111
7.319	111
7.320	111
7.321	111
7.322	111
7.323	111
7.324	111
7.325	111
7.326	111
7.327	111
7.328	111
7.329	111
7.330	111
7.331	111
7.332	111
7.333	111
7.334	111
7.335	111
7.336	111
7.337	111
7.338	111
7.339	111
7.340	111
7.341	111
7.342	111
7.343	111
7.344	111
7.345	111
7.346	111
7.347	111
7.348	111
7.349	111
7.350	111
7.351	111
7.352	111
7.353	111
7.354	111
7.355	111
7.356	111
7.357	111
7.358	111
7.359	111
7.360	111
7.361	111
7.362	111
7.363	111
7.364	111
7.365	111
7.366	111
7.367	111
7.368	111
7.369	111
7.370	111
7.371	111
7.372	111
7.373	111
7.374	111
7.375	111
7.376	111
7.377	111
7.378	111
7.379	111
7.380	111
7.381	111
7.382	111
7.383	111
7.384	111
7.385	111
7.386	111
7.387	111
7.388	111
7.389	111
7.390	111
7.391	111
7.392	111
7.393	111
7.394	111
7.395	111
7.396	111
7.397	111
7.398	111
7.399	111
7.400	111
7.401	111
7.402	111
7.403	111
7.404	111
7.405	111
7.406	111
7.407	111
7.408	111
7.409	111
7.410	111
7.411	111
7.412	111
7.413	111
7.414	111
7.415	111
7.416	111
7.417	111
7.418	111
7.419	111
7.420	111
7.421	111
7.422	111
7.423	111
7.424	111
7.425	111
7.426	111
7.427	111
7.428	111
7.429	111
7.430	111
7.431	111
7.432	111
7.433	111
7.434	111
7.435	111
7.436	111
7.437	111
7.438	111
7.439	111
7.440	111
7.441	111
7.442	111
7.443	111
7.444	111
7.445	111
7.446	111
7.447	111
7.448	111
7.449	111
7.450	111
7.451	111
7.452	111
7.453	111
7.454	111
7.455	111
7.456	111
7.457	111
7.458	111
7.459	111
7.460	111
7.461	111
7.462	111
7.463	111
7.464	111
7.465	111
7.466	111
7.467	111
7.468	111
7.469	111
7.470	111
7.471	111
7.472	111
7.473	111
7.474	111
7.475	111
7.476	111
7.477	111
7.478	111
7.479	111
7.480	111
7.481	111
7.482	111
7.483	111
7.484	111
7.485	111
7.486	111
7.487	111
7.488	111
7.489	111
7.490	111
7.491	111
7.492	111
7.493	111
7.494	111
7.495	111
7.496	111
7.497	111
7.498	111
7.499	111
7.500	111
7.501	111
7.502	111
7.503	111
7.504	111
7.505	111
7.506	111
7.507	111
7.508	111
7.509	111
7.510	111
7.511	111
7.512	111
7.513	111
7.514	111
7.515	111
7.516	111
7.517	111
7.518	111
7.519	111
7.520	111
7.521	111
7.522	111
7.523	111
7.524	111
7.525	111
7.526	111
7.527	111
7.528	111

MÜHENDİSLER İÇİN EXCEL UYGULAMALARI

Prof. Dr. Mehmet BAKİOĞLU

Y. Doç. Dr. Mecit Çelik

ABET kurallarından biri de derslerde bilgisayar kullanımının teşvik edilmesidir. Bu nedenle birçok ders kitabıın sonuna, bilhassa yabancı ülkelerde, sayısal analiz ile ilgili konular ekleni ve çözümü öğrenciye bırakılan problemlerin bir kısmının bilgisayar ile yapılması istendi. Dolayısıyla sayısal analizin ve bilgisayar kullanımı ile ilgili derslerin önemi arttı ve gün geçtikçe de artmaktadır.

Ofis programlarının içinde Excel'in Mühendislik bakımından önemli bir yeri vardır. Bilgisayarların taşıntı hâle gelmesiyle Elektronik tablolar artık el hesap makinalarının yerini almış olup öğrencilerin ev ödevlerini hazırlamasında çok faydalı bir araç hâline gelmiştir.

Elektronik tabloların diğer bilgisayar programlarından farkı, bütün ara işlemler göz önünde bulunduğuundan hata kolay bulunmakta ve hesaba hakimiyet sağlanmaktadır. Bunlara ek olarak, tablo mantığı mühendislerin birçok hesaplarında kullanıldığı mantıktır.

Kitapta konular temel elemanlara öncelik verilerek incelemiştir. Ayrıca incelemeye önce Excel bilgilerinin hepsi verilip sonra uygulamalara geçilmedi; Excel bilgileri ile uygulamaya ait örnekler iç içe verildi. Dolayısıyla anlatım tekdüzelikten kurtarıldı.



Prof. Dr. Mehmet Bakioğlu

Mehmet Bakioğlu, 1961 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesine girdi ve 1966 yılında İnşaat Fakültesi, Tatbiki Mekanik Kolundan Yük. İnş Müh. ünvanı ile mezun oldu. Aynı yıl Teknik Mekanik ve Genel Mukavemet Kürsüsü'ne asistan olarak atandı. 1971 yılında Tatbiki Mekanik bilim dalından doktorasını verdi. 1973-1976, yıllarında üç yıl Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Lehigh Üniversitesinde kırılma mekaniği konusunda doktora sonrası çalışması yaptı. 1977 yılında Mukavemet bilim dalından doçentliğini aldı. 1991 yılında İnşaat Fakültesi, Mekanik Ana Bilim Dalı'na profesör olarak atandı. 2005 yılında Mekanik Ana Bilim Dalı Başkanı oldu. 2011 yılında emekli oldu. Mehmet Bakioğlu'nun araştırma yaptığı konular; elastisite teorisi, sayısal analiz, kırılma mekaniği ve akıllı yapılar olup bu konularda uluslararası yayımları bulunmaktadır. Yazarım; statik, dinamik, mukavemet, sayısal analiz ve bilgisayar konularında kitapları bulunmaktadır. Mehmet Bakioğlu'nun *Mühendislik Mekaniği-Statik* isimli kitabı, Türkiye Bilimler Akademisi'nin 2008 yılında verdiği *Üniversite Ders Kitapları Telif ve Çeviri Eser* ödülünü aldı.



Y. Doç. Dr. Mecit Çelik

Mecit Çelik, 1984 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesinden mezun oldu. 1985 yılında aynı fakültenden Yapı Statiği Çalışma grubuna araştırma görevlisi olarak atandı. 1996 yılında Yapı Anabilimde "Plak Sonlu Elemanlarda Kayma Sekil Değiştirmelerinin Göz Önüne Alınması ve İki Parametreli Elastik Zemine Oturan Plaklar" isimli doktorasını verdi. 1996-1999 Dr. Araştırma Görevlisi olarak görev yapan Mecit Çelik 1999, yılında yardımcı doçentliği atandı. Scitation index ve Engineering index'e giren makaleleri bulunan, İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde Yapı Statiği derslerinin yanında Mühendislikte Bilgisayar Kullanımı Giriş ve Yapı Mühendisliğinde Bilgisayar Kullanımı Giriş derslerini de veren Mecit Çelik hâlen bu görevi yürütmektedir.



www.facebook.com/nobelyayin
twitter.com/NobelKitap



NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD ŞTİ.
ANKARA DAĞITIM Kültür Mah. Mithatpaşa Cad. No: 74 B-01/02
Tel: 0312 418 20 10 Faks: 0312 418 30 20 Kızılay / ANKARA
www.nobelyayin.com nobel@nobelyayin.com
MERKEZ İOSB Abdüllâkîr Geylani Cad. No: 2/A
Tel/Faks: 0312 386 00 91 Ostim / ANKARA

