

ÜNİVERSİTE İZLEME VE DEĞERLENDİRME RAPORU (2018-2023)

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ (ADANA)

Kuruluş Tarihi: 1973

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Değişim
--	------	------	------	------	------	------	---------

A. Eğitim Öğretim

A.1. Doktora Mezun Sayısı	156	140	154	143	239	195	
A.2.1 Kamu Personel Seçme Sınavlarında (KPSS) İlk %5'lik Dilime Giren Program Sayısı	5	12	8	8	11	8	
A.2.2 Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavlarında (ALES) İlk %5'lik Dilime Giren Program Sayısı	5	4	3	6	8	6	
A.3 Mezunların Yurt İçi İlk İş Bulma Süresi (ay)	9,6	10,7	11,7	10,8	7,6	3,8	
A.4.1 Öğrencilerin Yaptığı Sosyal Sorumluluk Projelerinin Sayısı	24	40	29	6	32	6	
A.4.2 Öğrencilerin Yaptığı Endüstriyel/Sektörel Projelerin Sayısı	24	104	114	122	8	20	
A.5 Mezun Takip Sistemindeki Mezunların Oranı	% 72,92	% 95,67	% 96,62	% 96,78	% 100	% 100	
A.6 Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Kılavuzunda Akredite Olduğu Belirtilen Lisans Programı Sayısı	2	2	8	13	19	19	
A.7 Üniversite Kütüphanesinde Öğrenci Başına Düşen Basılı Kitap Sayısı	2,08	3,96	4,03	4,42	4,57	4,70	

Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu Ek Göstergeler

A.8 ÇAP veya YANDAL Yapan Öğrenci Oranı	% 0,72	% 0,66	% 0,65	% 0,7	% 0,74	% 2,514	
A.9 Normal Öğrenim Süresi İçinde Eğitimi Tamamlama Oranı				% 54,48	% 51,19	% 48,23	
A.10 TEKNOFEST, TÜBİTAK, TÜBA vb. Tarafından Organize Edilen Yarışmalara Katılan Öğrenci Sayısı					374	201	
A.11 İş Dünyasının, Mezunların Yeterlilikleri İle İlgili Memnuniyet Oranı		% 62			% 88,89	% 72	
A.12 Öğretim Elemanlarının Haftalık Ders Saati Ortalaması						13,0	
A.13 E-Kaynak Sayısı	316350	379319	419486	425515	436505	818078	
A.14 Teknokent veya Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) Projelerine Katılan Öğrenci Sayısı	22	1863	1440	1860	976	980	
A.15 Kayıtlı Olunan Program Dışındaki Diğer Programlardan Alınabilen Ders Oranı	% 1,65	% 3,76	% 3,8	% 3,8	% 2,35	% 2,75	
A.16 Çift Anadal Yapan Lisans Öğrenci Oranı	% 0,601	% 0,579	% 0,566	% 0,721	% 0,711	% 0,973	
A.17 Yandal Yapan Lisans Öğrenci Oranı						% 1,541	
A.18 Öğretim Üyesi Başına Düşen Doktora Öğrenci Sayısı	1,76	1,74	1,74	1,51	1,58	1,57	
A.19 Öğretim Elemanı Başına Düşen Lisans ve Lisansüstü Öğrenci Sayısı	25,72	24,55	23,71	21,33	20,73	15,92	
A.20 Öğretim Elemanı Başına Düşen Öğrenci Sayısı	25,85	24,67	23,83	21,47	20,86	21,85	
A.21 Sanat ve Beşeri Bilimler Bölümlerinden Mezun Öğrenci Oranı	% 6,37	% 8,574	% 8,134	% 8,782	% 9,352	% 7,752	
A.22 Sosyal Bilimler ve Yönetim Bölümlerinden Mezun Öğrenci Oranı							
A.23 Sağlık ve Refah Bölümlerinden Mezun Öğrenci Oranı	% 19,77	% 19,67	% 23,29	% 23,97	% 25,69	% 25,82	
A.24 Doğa Bilimleri Bölümlerinden Mezun Öğrenci Oranı	% 3,663	% 3,478	% 3,215	% 3,134	% 3,864	% 2,811	
A.25 Mühendislik ve Teknoloji Bölümlerinden Mezun Öğrenci Oranı	% 26,49	% 23,89	% 23,90	% 25,20	% 24,56	% 23,15	

B. Araştırma-Geliştirme, Proje ve Yayın

B.1 Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanmış Öğretim Üyesi Başına Düşen Yayın Sayısı	0,23	0,32	0,56	0,50	0,61	0,45	
B.2.1 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Yayımlanmış Öğretim Üyesi Başına Düşen Yayın Sayısı	1,00	1,16	1,15	1,27	1,23	1,16	
B.2.2 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Ulusal İş Birliği ile Yayımlanmış Yayın Oranı	% 40,49	% 43,01	% 43,56	% 44,85	% 46,52	% 44,58	
B.2.3 Üniversite Sektör İş Birliği ile Yapılan Yayın Sayısının Toplam Yayın Sayısına Oranı	% 0,58	% 1,01	% 0,58	% 0,74	% 0,84	% 0,48	
B.3.1 Alan Ağırlıklı Atıf Endeksi	0,86	0,74	0,69	0,80	0,70	0,77	
B.3.2 Endeksli Yayınların Atıf Alma Oranı	% 87,68	% 86,66	% 85,66	% 83,53	% 79,83	% 72,28	
B.4 Üniversite Adresli Bilimsel Yayınların Açık Erişim Oranı	% 51,70	% 51,39	% 50,99	% 48,41	% 25,76	% 65,79	
B.5.1 Başvurulan Patent, Faydalı Model veya Tasarım Sayısı	6	54	16	29	26	13	
B.5.2 Olumlu Sonuçlanan Patent Sayısı	6	7	7	11	6	10	
B.6 Bilim, Teşvik ve Sanat Ödülleri Sayısı					1		
B.7 İstihdam Edilen Araştırmacı Sayısı					9		
B.8.1 Uluslararası Kurum ve Kuruluşlar Tarafından Desteklenen Ar-Ge Projesi Sayısı	17	16	6	22	30	9	

B.8.2 Ulusal Kurum ve Kuruluşlar Tarafından Desteklenen Ar-Ge Projesi Sayısı						51	
B.9 TÜBİTAK Tarafından Verilen Ulusal ve Uluslararası Araştırma Bursu Sayısı	23	76	63	132	223	472	
B.10.1 TÜBİTAK Tarafından Verilen Ulusal ve Uluslararası Proje Sayısı	16	102	122	123	173	108	
B.10.2 TÜBİTAK Tarafından Verilen Ulusal ve Uluslararası Proje Bütçesi (milyon TL)		25,6	38,2	40,8	35,7	127,2	
B.11.1 QS Mühendislik ve Teknoloji Alanında Dünya Sıralaması							
B.11.2 QS Doğa Bilimleri Alanında Dünya Sıralaması							
B.11.3 QS Yaşam Bilimleri ve Tıp Alanında Dünya Sıralaması							
B.11.4 QS Sanat ve Beşeri Bilimler Alanında Dünya Sıralaması							
B.11.5 Üniversitenin QS Sosyal Bilimler Alanında Dünya Sıralaması							
B.12.1 Üniversitenin THE'ya Göre Dünya Sıralaması		1001-1200	1001-1200	1001-1200	1201-1500	1201-1500	
B.12.2 Üniversitenin QS'e Göre Dünya Sıralaması	1400+				1201-1400	1400+	
B.12.3 Üniversitenin ARWU'ya Göre Dünya Sıralaması							
B.13.1 Ulusal Seviyede Endüstri İle Ortak Yürütülen Ar-Ge Proje Bütçesi (milyon TL)	28,83	129,80	16,92	6,19	27,35	770,76	
B.13.2 Ulusal Seviyede Endüstri İle Ortak Yürütülen Ar-Ge Proje Sayısı	44	47	41	40	22	71	
B.14 Merkezi (Özel) Bütçe Dışı Gelir Oranı	% 2,9	% 3,32	% 2,39	% 0,56	% 5,41	% 35,55	
B.15.1 Ar-Ge'ye Harcanan Bütçe Oranı	% 5,64	% 4,32	% 4,83	% 0,028	% 4,18	% 1,813	
B.15.2 Ar-Ge'ye Harcanan Yatırım Bütçesi Oranı	% 12,71	% 9,93	% 6,66	% 0,119	% 12,36	% 9,11	

Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu Ek Göstergeler

B.16 İlk %10 luk Dilimde Bulunan Dergilerdeki Yayın Sayısı	83	95	91	109	104	108	
B.17 Ulusal Yayınlara Atıf Sayısı	1171	1644	2285	2739	2726	2580	
B.18 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Uluslararası İş Birliği ile Yayınlanmış Yayın Oranı	% 29,71	% 25,42	% 26,77	% 27,28	% 29	% 32,29	
B.19 Yayın Yapan Öğretim Üyesi Oranı						% 59,40	
B.20 YÖK Burslarından Faydalanan Öğrenci Sayısı	43	80	80	74	127	80	
B.21 Olumlu Sonuçlanan Patent, Faydalı Model veya Tasarım Sayısı	6	7	7	11	3	16	
B.22 Ulusal Hakemli Dergilerde Yayınlanmış Öğretim Elemanı Başına Düşen Yayın Sayısı	0,11	0,15	0,26	0,23	0,29	0,22	
B.23 Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde (TGB) İstihdam Edilenlerden Doktora Programlarına Kayıtlı Öğrenci Sayısı		11	11	14	20	21	
B.24 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Yayınlanmış Yıllık Yayın Sayısı	1029	1187	1202	1359	1306	1244	
B.25 İlk %10 luk Dilimde Atıf Alan Yayın Sayısının Toplam Yayın Sayısına Oranı	% 8,772	% 8,252	% 7,861	% 7,920	% 7,841	% 7,765	
B.26 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Mühendislik ve Teknoloji Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	164	178	189	232	203	197	
B.27 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Sosyal Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	55	67	90	94	77	91	
B.28 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Sağlık ve Refah Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	729	927	907	1077	1508	975	
B.29 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Doğa Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	269	295	286	288	269	289	
B.30 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Beseri Bilimler Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	7	14	18	19	9	8	
B.31 Q1 Yayın Oranı	% 26,68	% 28,57	% 24,26	% 24,15	% 28,52	% 29,98	
B.32 Ulusal Hakemli Dergilerde Yayınlanmış Yayın Sayısı	238	324	586	536	650	476	
B.33 Öğretim Elemanı Başına Endeksli Dergi ve Kitaplarda Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,47	0,53	0,53	0,59	0,58	0,57	
B.34 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Öğretim Elemanı Başına Düşen Mühendislik ve Teknoloji Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,58	0,64	0,65	0,79	0,70	0,69	
B.35 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Öğretim Elemanı başına düşen Sosyal Bilimler Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,26	0,32	0,45	0,28	0,23	0,28	
B.36 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Öğretim Elemanı Başına Düşen Sağlık ve Refah Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,86	1,02	0,96	1,09	1,55	1,06	
B.37 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Öğretim Elemanı Başına Düşen Doğa Bilimleri Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	1,18	1,31	1,21	1,14	1,06	1,16	
B.38 Endeksli Dergi ve Kitaplarda Öğretim Elemanı Başına Düşen Sanat ve Beşeri Bilimler Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,04	0,06	0,08	0,09	0,04	0,04	
B.39 Öğretim Üyesi Başına Düşen Endeksli Dergi ve Kitaplarda Mühendislik ve Teknoloji Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	1,04	1,13	1,13	1,35	1,17	1,15	
B.40 Öğretim Üyesi Başına Düşen Endeksli Dergi ve Kitaplarda Sosyal Bilimler Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,52	0,64	0,88	0,51	0,41	0,47	
B.41 Öğretim Üyesi Başına Düşen Endeksli Dergi ve Kitaplarda Sağlık ve Refah Bilim Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	1,69	2,12	2,07	2,43	3,44	2,23	
B.42 Öğretim Üyesi Başına Düşen Endeksli Dergi ve Kitaplarda Doğa Bilimleri Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	1,68	1,88	1,71	1,63	1,55	1,66	
B.43 Öğretim Üyesi Başına Düşen Endeksli Dergi ve Kitaplarda Sanat ve Beşeri Bilimler Alanında Yayınlanmış Yayın Sayısı	0,09	0,19	0,24	0,26	0,12	0,10	
B.44 Olumlu Sonuçlanan Ulusal Patent Sayısı						4	

B.45 THE Sanat ve Beşeri Bilimler Alanında Dünya Sıralaması			320	320	601-800		
B.46 THE İş Ekonomisi Alanında Dünya Sıralaması			75	93	119		
B.47 THE Klinik ve Sağlık Alanında Dünya Sıralaması	801-1000	801-1000	1001-1200	801-1000	1201-1500	801-1000	
B.48 THE Bilgisayar Bilimi Alanında Dünya Sıralaması	334	401-500	401-500	601-800	801-1000		
B.49 THE Eğitim Alanında Dünya Sıralaması			801-1000	1001-1200	1201-1500	601-800	
B.50 THE Mühendislik Alanında Dünya Sıralaması	801-1000	801-1000	801-1000	801-1000	1201-1500	1001-1200	
B.51 THE Hukuk Alanında Dünya Sıralaması		125	219	120	225		
B.52 THE Yaşam Bilimleri Alanında Dünya Sıralaması	601-800	1001-1200	1201-1500	1201-1500	1201-1500	801-1000	
B.53 THE Fizik Bilimleri Alanında Dünya Sıralaması	801-1000	801-1000	1001-1200	1001-1200	1201-1500	601-800	
B.54 THE Psikoloji Alanında Dünya Sıralaması		224	401-500	401-500	401-500		
B.55 THE Sosyal Bilimler Alanında Dünya Sıralaması			401-500	401-500	401-500		
B.56 Öğretim Üyesi Teknoloji Şirketi Sayısı						48	

C. Uluslararasılaşma

C.1 İstihdam Edilen Uluslararası Doktoralı Öğretim Elemanı Sayısı	8	8	8	8	6	5	
C.2.1 Uluslararası Öğrenci Oranı	% 2,51	% 3,259	% 3,439	% 3,008	% 3,036	% 2,936	
C.2.2 Uluslararası Öğrenci Sayısı	1407	1775	1836	1473	1423	1398	
C.3.1 Uluslararası Değişim Programları Kapsamında Gelen Öğretim Elemanı Sayısı	1	22	1	4			
C.3.2 Uluslararası Değişim Programları Kapsamında Gönderilen Öğretim Elemanı Sayısı	1	28	2	4			
C.4.1 Uluslararası Değişim Programları Kapsamında Gelen Öğrenci Sayısı	11	57	52	29	39		
C.4.2 Uluslararası Değişim Programları Kapsamında Gönderilen Öğrenci Sayısı	339	256	281	322	435	94	
C.5 Yurt Dışındaki Üniversiteler veya Kurum ve Kuruluşlar ile Ortak Yürütülen Ar-Ge Proje Sayısı		17	15	10	39	10	

Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu Ek Göstergeler

C.6 Uluslararası Öğretim Elemanı Oranı	% 1,376	% 1,352		% 1,394	% 1,238	% 1,328	
C.7 Uluslararası Doktora Öğrenci Sayısı	149	177	190	163	183	180	
C.8 Tamamlanan Dış Destekli Proje Sayısı					6	129	
C.9 Uluslararası İşbirlikli Patent Belge Sayısı							
C.10 Olumlu Sonuçlanan Uluslararası Patent Sayısı						2	

D. Sürdürülebilirlik

D.1.1 Kişi Başı Elektrik Enerjisi Tüketimi (kW-saat/kişi)						370,81	
D.1.2 Kişi Başı Su Tüketimi (m³/kişi)						28,18	
D.2.1 İklim Eylem Endeksi							
D.2.2 Yoksullukla Mücadele Endeksi				301-400	301-400	601-700	
D.2.3 Sürdürülebilir Yaşam Endeksi				401-500	401-500	401-500	
D.3 Kişi Başı Doğrudan Karbon Ayak İzi (CO ₂ _eş kg/kişi)					0,9	73,7	
D.4.1 Üniversitenin Sıfır Atık, Yeşil Kampüs ve Çevrecilik Alanlarında Alınan Ödül Sayısı		1					
D.4.2 Üniversitenin Yeşil, Çevreci Üniversite Endeksi Sıralaması		293	335	367	426	375	
D.5.1 Yeşil Alan Oranı (%)					% 36,72	% 36,72	
D.5.2 Dumansız Hava Sahası Oranı (%)					% 4,74	% 4,74	

Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu Ek Göstergeler

D.6 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kapasitesi (kW-saat)					451432	175	
D.7 Enerji Verimliliği Yatırımı (milyon TL)					4,6	8,4	
D.8 Yıllık Geri Kazanılmış Su Miktarının Toplam Su Tüketimine Oranı (%)							
D.9 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kapasitesinin Toplam Tüketime Oranı (%)						% 0,001	
D.10 Tüketilen Enerji Başına Enerji Verimliliği Yatırımı (TL)						0,4171	
D.11 Su Tasarrufu Yatırımı (TL)					2358645		
D.12 Tüketilen Su Miktarı Başına Su Tasarrufu Yatırımı							
D.13 Greenmetric Yerleşim ve Altyapı Alanında Dünya Sıralaması						46	

D.14 Greenmetric Enerji ve İklim Değişikliği Alanında Dünya Sıralaması						566	
D.15 Greenmetric Su Alanında Dünya Sıralaması						584	
D.16 Greenmetric Toplu Taşıma Alanında Dünya Sıralaması						237	
D.17 Greenmetric Eğitim ve Araştırma Alanında Dünya Sıralaması						356	
D.18 Greenmetric Atık Alanında Dünya Sıralaması						600	
D.19 QS Sürdürülebilirlik Sosyal Etki Endeksi					501-600	1001-1200	
D.20 QS Sürdürülebilirlik Çevresel Etki Endeksi					401-500	801-1000	
D.21 QS Sürdürülebilirlik Yönetişim Endeksi						401-500	
D.22 QS Sürdürülebilirlik Eşitlik Endeksi					374	1001-1200	
D.23 QS Sürdürülebilirlik Bilgi Paylaşımı Endeksi					501-600	600-800	
D.24 QS Sürdürülebilirlik Eğitimin Etkisi Endeksi					501-600	1001-1200	
D.25 QS Sürdürülebilirlik İş Fırsatı ve İstihdam Endeksi					501-600	1001-1200	
D.26 QS Sürdürülebilirlik Sağlık ve Refah Endeksi					501-600	1001-1200	
D.27 QS Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi					213	1001-1200	
D.28 QS Sürdürülebilirlik Çevre Eğitimi Endeksi					401-500	801-1000	
D.29 QS Sürdürülebilirlik Çevre Araştırmaları Endeksi					501-600	1001-1200	
D.30 Yıllık Geri Kazanılmış Su Miktarı (kg)					139464		
D.31 Geri Dönüşüme Kazandırılan Atık Miktarı (kg)					36570	467000	

E. Topluma Hizmet ve Sosyal Sorumluluk

E.1 Kurumun Kendi Yürüttüğü Sosyal Sorumluluk Projelerinin Sayısı	17	15	4	30	5	23	
E.2.1 Öğrenci Kulüp Sayısı						85	
E.2.2 Kulüplere Kayıtlı Öğrenci Sayısı						10939	
E.2.3 Uluslararası Kuruluşlara Üyeliği Olan Kulüp Sayısı						5	
E.3 Üniversiteye Kazandırılan Bağış Miktarı (milyon TL)	7,0	8,8	0,0	2,5	1,4	0,3	
E.4 Dezavantajlı Gruplara Yönelik Düzenlenen Faaliyet Sayısı	13	7			13	11	
E.5 Engelsiz Üniversite Ödülü, Engelsiz Bayrak Ödülü, Engelsiz Program Nişanı ve Engelli Dostu Ödülü Sayısı							
E.6 Akademik Personel İçinde Kadın Personel Oranı	% 47	% 46	% 46	% 46,6	% 47,3	% 47,5	

Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu Ek Göstergeler

E.7 Üniversitenin Sağladığı Eğitim Burslarından Faydalanan Öğrenci Oranı	% 3,12	% 4,1	% 0,007	% 0,007	% 4,81	% 3,017	
E.8 Kariyer Merkezinin Gerçekleştirdiği Faaliyet Sayısı	22	52	36	32	163	34	
E.9 Sürekli Eğitim Merkezi (SEM), Türkçe Öğretim Merkezi (TÖMER) ve Dil Merkezi (DİLMER) Tarafından Verilen Sertifika Sayısı	548	1283	127	92	764	154	
E.10 İdari Faaliyet Hedefleri Gerçekleştirme Yüzdesi						% 56,05	

Not :

- Rapor, 2023 yılı verileri için olmakla beraber üniversitenin gelişimini değerlendirebilmek amacıyla son 6 yıla ilişkin göstergeleri (sayı/oran) de içermektedir.
- Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporunda da belirtildiği üzere ana göstergelerin yanında Ek Göstergeler de (A.8-A.25, B.16-B.56, C.6-C10, D.6-D31, E.7-E10 arası) bu raporda yer almaktadır.
- 2024 raporunda A.1 göstergesi için gösterge başlığı revize edilmiştir. Veri dönemi takvim yılı yerine eğitim öğretim yılı olarak değiştirilmiştir.
- A.2.1 ve A.2.2 göstergelerinde 2018'de %10 olan eşik değer 2019 yılından itibaren %5 olarak hesaplanmıştır.
- 2018 yılında A.4 göstergesi öğrencilerin yaptığı endüstriyel ve sosyal sorumluluk projelerinin sayısı 2019 yılı itibarıyla A.4.1 ve A.4.2 göstergesi olarak iki farklı gösterge olarak değerlendirilmiştir.
- 2024 raporunda B.2.1 Öğretim Üyesi Başına Düşen Endeksli Dergi ve Kitaplarda Yayımlanmış Yıllık Yayın Sayısı başlığı revize edilerek normalize değerler dikkate alınmıştır.
- 2023 yılında B.11 göstergesi ile verilen Uluslararası Kurum ve Kuruluşlar Tarafından Desteklenen Ar-Ge Projesi Sayısına C.5 göstergesi de dahil edilerek 2024 raporunda B.8.1 göstergesi ile verilmiştir.
- 2024 raporunda D.1.1, D.1.2 ve D.3 gösterge başlıkları revize edilerek normalize değerler dikkate alınmıştır.
- E.1 gösterge ile verilen Kurumun Kendi Yürüttüğü Sosyal Sorumluluk Projelerinin Sayısı başlığı revize edilmiştir.
- Numarası değişen göstergeler: A.3, A.6, A.7, B.7, B.13.1, B.13.2, C.2.2, C.5, D.2.1, D.2.2, D.2.3, E.3, E.6
- Yeni eklenen göstergeler: B.2.3, B.3.1, B.10.2, B.11.1, B.11.2, B.11.3, B.11.4, B.11.5, C.2.1, E.2.1, E.2.2, E.2.3