

## NİKOMEDİA (İZMİT) DEPREMLERİ VE ARKEOLOJİ

Ayşe ÇALIK ROSS<sup>1</sup>, Füsun TÜLEK, Ali BORA<sup>2</sup>

### Giriş

Tarihte kentler, depremlerin şiddeti ve deprem merkezinin yakınlığıyla orantılı olarak zarar görmüş ve yıkılmışlardır. Bazı kentler yer yüzünden tamamen silinmiş, bazıları da ekonomik ve siyasi güçlerini yitirmelerine karşın stratejik önemden dolayı tekrar tekrar kurulmuş, imar edilmişlerdir. İşte antik Nikomedia kenti de bu kentlerden biridir. Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde olması nedeniyle yerine kurulan günümüz İzmit kenti de, geçmişteki kent gibi depreme maruz kalmakta ve zarar görmektedir. İzmitte bugün yüzeyde görülebilir antik kentten miras yok denecek düzeydedir. Oysa geçmişte kentin çeşitli defalar başkent olduğu ve Roma İmparatorluğunun *tetrarkhi* döneminde önemli siyasi olaylara sahne olduğu bilinmektedir. İnterdisipliner bir çalışma anlayışıyla yapılacak arkeolojik çalışmalarda sismoloji, jeoloji ve jeodezi gibi disiplinlerin metodolojileri kullanılarak bugünden geçmişe İzmit'in tarihine ışık tutmak mümkün olacaktır.

### I. Antik Bir Kent Olarak İzmit (Antik Nikomedia)

#### A. Kent Tarihçesi

Trakların bir kolu olan Bithinler M.Ö. 6. yüzyıl başında bugün İzmit'in 6 km güneydoğusunda Astakos körfezi sonunda Başiskele denilen yere yerleşirler. Bir liman kenti olan Astakos M.Ö. 6.yüzyılda Lidya Krallığının eline geçer, sonra da Pers egemenliğine girer. Kent M.Ö. 435'de Delos Birliğine katılır ve M.Ö. 405'te bağımsız bir yönetim oluştursa da Atina'ya vergi vermeyi sürdürür.

Bithinyalı I. Nikomedes M.Ö. 264'te yerle bir olmuş eski kent Astakos (Başiskele) yerine onun 6 km kuzeybatısında yeni kent Nikomedia'yı günümüz İzmit kentinin yerine kurar. Nikomedia Bithynia'nın başkenti olur. M.Ö. 74'te III. Nikomedes, bölgede huzur ve düzeni sağlamak adına ölmeden önce krallığını Roma'ya bahşeder. Böylece Nikomedia bir Roma eyaleti olan Bithynia'nın başkenti olur. Körfezin bitimi Roma donanma filosunun deniz üssü haline gelmekte gecikmez.

M.S. 284'de *protector* olan Diokletian Nikomedia'da imparator ilan edilir ve Nikomedia'yı Doğu Roma imparatorluğunun başkenti yapar. Yönetimde *tetrarkhi* döneminin başlamasıyla Nikomedia önemli siyasi olaylara sahne olur: Maximianus bu kentte M.S. 286'da ortak imparator ilan edilir. M.S. 293'te Galerius ve Konstantin bu kentte *sezar* seçilirler. Konstantin'in imparator oluşuyla imparatorluğun doğu başkenti olma ünvanını M.S. 324'te Konstantinopol'a kaptıran Nikomedia ikincil derecede de olsa önemini korur. M.S. 331'de Karamürsel (Helenopolis)'de rahatsızlanan İmparator Konstantin'in kentte ölmesiyle Nikomedia Roma İmparatorluğu tarihinde önemli olaylara sahne olan kent özelliğini sürdürür. Depremlerde yıkılan kent Paphlogonia ve Pontus bölgesine açılan yol üzerinde olması nedeniyle önemini hep korumuş küçük ölçekte de olsa M.S. 6. yüzyılda İmparator Justinyan kenti yeniden imar etmiştir. Kent Bizans İmparatorluğu döneminde Nikea (İznik) ile birlikte önemini korumayı sürdürmüş, her ne kadar, II. Haçlı Seferinde kentin yıkıntılarının dikenlerle kaplı olduğu anlatılsa da M.S. 13. yüzyılda Laskarid Sülalesinin başına geçecek olan VIII. Manuel Palaeologus Nikomedia'da gençliğini geçirmiştir

#### B. Antik Nikomedia'da Kentleşme

Roma İmparatorluğunun kente verdiği önem M.Ö. 29'ta İmparator Augustus ve tanrıça Roma adına tapınak yapma onurunun bahşedilmesiyle görülür. İmparator Trajan zamanında Bithynia eyaleti yöneticisi olan Genç Pliny (M.S. 61/62-113) kentte bir senato binası, bir forum, tanrıça Kibele'ye adanmış bir tapınak, ve kendisinin inşaa edilmesini sağladığı bir su kemerinden bahseder. İmparator Antoninus Pius'un (M.S. 138-161) yaptırdığı Antoninus Hamamları yüzyıllar boyunca onarılarak kullanılmaya devam etmiştir. Nikomedia kenti İmparator Diokletian tarafından sur duvarları ile çevrilmiştir. Diokletian kenti istediği ölçekte imar etmek için bazı kısımları yıkılmış oturanları yerlerinden çıkarmış ve yerine saray, hipodrom, darphane, silahhane, eşi ve kızı için evler yaptırmış, ve Antonius hamamlarının mermer kaplamalarını onartmıştır. İmparator Diokletian Nikomedia'yı yeni başkent olarak imar ederken, eski başkent Roma kenti ile, yarışın istemiştir. İmparator Konstantin Konstantinopol'u başkent seçmeden önce Nikomedia'da adına kilise yaptırmış, ve bu kilise M.S. 332'de bir yıldırımın yanı sıra yeniden inşaa edilmiştir. Depremler sonrası çöken kent

<sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Kocaeli

<sup>2</sup> Arkeolog İzmit

yaşamını ayağa kaldırmak ve kentin siyasi önemini korumayı amaçlayan İmparator Justinian askeri ve sivil mimarının onarılmasına özen göstermiştir. Tümüyle yıkılmış olan kentin su kemerini onartmış, kent içinde bir köprü ve küçük bir hamamla beraber çok büyük olan Antoninus hamamını imar ettirtmiş, kentte yıkılan kiliseleri onartmış kadın ve erkekler için ayrı ayrı manastırlar yaptırtmıştır. Ulaşım yolları yıkılan kentin yolları yapılmış, Sakarya ve Melas (Çark deresi) nehirleri üstünde iki köprü yaptırtmış ve kanalla iki nehri birbirine bağlamıştır. Ayrıca kentin civarındaki yerleşimlerde de mimari iyileştirme ve onarımlar yaptırtmıştır. 13. yüzyılda Laskaridler Sülalesi yönetimi esnasında Anadolu – Nikea (İznik) ve Konstantinopolis arasında bir bağlantı noktası olan Nikomedia önemini göreceli olarak da olsa korumuş ve bu dönemde kent duvarları ve kuleleri onarılmıştır.

## II. Tarihi İzmit Depremleri

İzmit kenti tarih boyunca depremlerle yıkılıp yeniden kurulan bir kent görünümü vermektedir. Tarihi kaynaklardan derlenen İzmit ve civarında olup kenti etkileyen bir çok deprem konunun en kapsamlı yayınlarından olan Guidoboni'nin çalışmasında ele alınmıştır ve bu depremlerin en iyi bilinenlerinden ilki M.S. 24 Kasım 29 yılına tarihlenmektedir.

Arkeoloji bilimine yardımcı en önemli bilim dallarından biri olan Epigrafi bilimi çalışmalarını incelediğimiz zaman, depremler ve depremlerde ölümle ilgili çok fazla veriye sahip olmadıklarını görüyoruz.

Deprem esnasında ölümden bahseden çok az yazıt var. Karadeniz kıyısında (Gazacene'de) bulunan bir kitabe, Amasya'da 238 yılına tarihlenen bir depremde 7 yaşında ölen bir çocuğa ait olduğunu gösteren örnek bir yazıttır.

1918 lerde ülkemiz dışına taşınmış olsa da Nikomedia'dan ele geçmiş ve şu anda Paris-Louvre müzesinde bulunan bir mezar steli arkeolojik açıdan tarihi İzmit depremlerine en önemli kanıttır. Bizim için önemli olan bu stelin üzerinde iki erkek çocuğu kucaklayan bir yetişkin erkek betimlemesinden çok, stelin üzerinde ki yazıtta yer alan eski Yunanca 'sismos' kelimesidir. Çünkü Yunanca 'sismos' kelimesi bilindiği gibi bizim bildiğimiz 'depremi' tanımlamakta ve 'sismoloji'-deprem bilimi de adını bu kelimedenden almaktadır.

Bu mezar stelinin üzerindeki yazıt şu ifadeleri taşımaktadır. 'Diogenes'in oğlu Thrason bu mezar taşını (steli) iki oğlu, 5 yaşında ki Dexiphanes ve 4 yaşında ki Thrason ve onları yetiştiren 25 yaşındaki Hermes için diktirdi. Depremin neden olduğu yıkıntılar arasında onları burda olduğu gibi kucaklıyordu'.

Bu stelin yazıtında yer alan harflerin karakteristik özellikleri, Hadrian dönemine işaret etmektedir. Zaten antik kaynaklar doğrultusunda modern kaynaklar da İzmit ve çevresinde M.S. 120/128 yıllarında bir deprem olduğunu doğrulamaktadır. Dolayısıyla elimizdeki tek arkeolojik kanıt olan bu mezar steli de, M.S. 120/128 depreminin, yani Hadrian döneminin İzmit'teki en travmatik olayının bir belgesidir. Stelden elde edilen veriler ışığında antik Nikomedia veya günümüzün İzmit kentine dair en eski deprem kayıtlarından birisiyle karşılaşmaktayız. M.S. 2. yüzyıl başlarında meydana gelmiş olan söz konusu doğal afetin mezar steline yansıyan izleri; kent ve insan yaşamında depremin yarattığı derin etkilerin en güzel betimlemelerinden birisini oluşturmaktadır.

İzmit'in deprem tarihinde ilerledikçe oldukça çarpıcı manzaralarla karşılaşmaktayız. M.S. 69, 120/128 depremlerinin haricinde, M.S. 269'daki İzmit ve Gebze'ye zarar veren depremin etkileri, M.S. 272'de ordusuyla kentten geçen İmparator Aurelian tarafından da gözlemlenmiştir.

24 Ağustos 358'deki depremin ardından, 2 Aralık 362'deki deprem kenti yerle bir eder. Körfez merkezli deprem 26 Ocak 446'da kenti vurur, 25 Eylül 478'teki deprem Helenopolis (Karamürsel) ve Nikomedia (İzmit)'de büyük can kaybı ve tümünden yıkımlara yol açar.

Altıncı yüzyılda İmparator Justinian zamanında bölgede sivil ve askeri mimaride iyileştirmeler görülse de, 16 Ağustos 554'te İzmit'i yıkan bir deprem daha olur. Hatta daha sonra Konstantinople-İstanbul Gebze (Dacibyza) hattında sürdürülen haberleşme rotası Marmara denizi üstünden Karamürsel-İznik şeklinde gerçekleştirilmeye başlanır.

Ortaçağın başlarında depremler kentin yakasını bırakmaz. 26 Ekim 740'da Nikomedia (İzmit), Praenetos (Karamürsel) ve Nikea (İznik)'i kapsayan büyük bir deprem 25 Ekim 989'de Marmara denizinin doğusundaki deprem Nikomedia (İzmit)'te büyük zarara yol açar. 23 Eylül 1064'te İstanbul ve İzmit arasındaki deprem de büyük yıkım ve zarar verir. 1 Ekim 1567'de Sapanca merkezli bir deprem İstanbul ve İzmit arasındaki bir alanı etkilerken 25 Mayıs 1672'deki deprem İzmit'te zarara neden olur. 25 Mayıs 1719'da Marmara denizinin doğusunu kapsayan büyük bir deprem olur ve Yalova, Pazarköy, Karamürsel, Kazıklı, İzmit ve Sapanca'yı yıkar. 2 Eylül 1754 tarihli deprem İzmit Körfez merkezlidir ve tüm köyler yok olur, 2000 ölü vardır. 19 Nisan 1878'deki deprem İzmit'e zarar verirken, 10 Temmuz 1894'teki İzmit Körfezi merkezli depremde, İstanbul-Adapazarı arasında büyük yıkım olur. En çok etkilenen yerler Heybeliada, Yalova ve Sapanca bölgelerinde kayıp çok büyük olur.

Özellikle bu depremlerden 4. ve 6. yüzyıllar arasında, M.S. 358 ve 362’de olan depremlerde Nikomedia kentininin yıkımı dönemin tarihçi, düşünür ve yazarları tarafından tasvir edilmiştir. 4.yüzyılda kente yerleşen tarihçi Ammianus Marcellinus M.S. 358’deki depremi şöyle aktarır: “Anadolu, Makedonya ve Karadeniz’de bir çok kentleri ve dağları, aynı anda artçı şoklarla gelen korkunç bir deprem şiddetle sarstı. Bu bir çok benzer örneği bilinen ve beklenen Bithynia’nın metropolisi Nikomedia’nın yıkılması felaketi idi. Bu yıkım şansızlığının doğru ve öz bir tasvirini yapacağım. 24 Ağustos günü şafak sökerken korkunç bir deprem, sözcüğün tam anlamıyla kenti ve banliyölerini yerle bir etti. Evler yamaca yamaçlar olduğundan, tepeden aşağı birbiri üstüne dinmek bilmeyen yankılanan gürültülerle yıkıldılar. Aynı zamanda yamaçlar eşlerini, çocuklarını ve akrabalarını arayanların her çeşit çığlık ve ağlamalarıyla yankılanıyordu. Nihayet, iki saat sonra, belki de üç saat, karanlık dağıldı ve hava aydınlanarak felaketin çıplaklığını gözler önüne serdi. Kütlesel hacimlerdeki yıkımın altında kalanlar yitip gittiler. Bazıları boyunlarına kadar yığıntının içine gömülü kalmışlardı, eğer ki birileri yardım edebilseydi sağ kalabileceklerdi, maalesef yardım beklerken öldüler. Kimileri ahşap kalasların ucunda asılı öldüler ve kuruyana kadar orada kaldılar. Bir çoğu anında ölmüştü, ve hemen deprem öncesinde bir çok insanın bulunduğu yerlerde artık ceset yığınları vardı. Kimileri yaralanmadan çöken evlerin çatılarında kapalı kalmışlar açlık ve sussuzluktan ölmüşlerdi. Bunlardan biri İmparator Konstantin’in eşi Kraliçe Eusebia onuruna kısa zaman önce kurduğu ve *Pietas* olarak adlandırdığı bölgenin vali yardımcısı Aristaenetus’tu. Diğerleri, felaketin aniliğinde gafil yakalanmış olanlar, hala yıkıntıların altında yatıyorlardı; bazılarının kafatasları kırılmış, kolları bacakları kopmuş yaşam ve ölüm arasında can çekişiyorlar ve diğerleri gibi yardım bekliyorlardı. Ne var ki, güçlü yardım taleplerine karşın terkedilmişlerdi. Eğer ki, 5 gün ve 5 gece süren ve bütün kenti yakıp yok eden yangın anı bir biçimde çıkmamış olsaydı tapınakların, evlerin ve nüfusun büyük çoğunluğu kurtarılabilirdi.”

Aynı depremdede Arsacius’un başına gelenleri kilise tarihçisi Sozomen anlatır. “Arsacius’un felaketi tahmin ettiği söylenmektedir. Arsacius Persli bir askerdir, imparatorun aslanlarının bakıcılığını yapardı; ama Licinius zamanında tövbe etti ve orduyu bıraktı. Sonra Nikomedia kalesine gitti, ve orada surlar içinde monastik bir düşünür olarak yaşadı. Burada ona bir vahiy geldi, kenti hemen terketmesi böylelikle bir olmak üzere olan bir felaketten kurtulacağını söylüyordu. Hemen, tüm ciddiyeti ile kiliseye koştu ve papazların gelmekte olan felaketi önlemek için tanrıya dua etmelerini istedi. Ne var ki, kendisine inanılmadığı gibi alaya alınmıştı ve gelmekte olan acıları haber vermiş olmakla kalmış kulesine dönerek yere diz çöküp dua etmeye başlamıştı. İşte tam da bu anda deprem oldu ve bir çokları yok oldu. Yalnızca uzaklarda olanlar kurtulmuştu. Ve gelişmiş bir kentde olduğu gibi her evin mangallarında, hamamların ocaklarında ve ateşi mesleklerinde kullananların fırınlarında ateş vardı. Ve evlerin ahşap hatılları çöktüğünde uçlarını alevler sarmıştı bile, ve elbette ahşap kuruydu ve bir çoğu da yağlıydı. İşte bu alevlerin çabuk parlamasına neden oldu ve bu yangını besledi. Alevler her yanı sarmış, etrafdaki her türlü malzemeye sıçramıştı. Adeta bütün kenti bir tek kütlesel yangın sarmıştı. Evlere girmek mümkün olmadığından depremden sağ kalanlar kaleye doğru davranmışlardı. Arsacius, yere diz çökmüş duaya başladığı pozisyonda ölü bulunmuştu hiç sarsılmamış kulesinde.”

M.S. 4. yüzyılda Nikomedia’da retorik öğretmenliği yapmış Libanius, bir başka deprem esnasında Antakya’da bulunmaktadır. Olayları duyunca büyük üzüntüye kapılır ve bir konuşma yapar. Önce, Nikomedia’nın nefes kesen güzelliğini anlatır. Deprem hakkında duyduklarını paylaşır kendisini dinleyenlerle: gündüz, öğlen vakti olan depremdede insanların tiyatrodada toplu halde gösteri izlerken, halkın kiliselerde, esnafın atölyelerinde öldüğünü ve denizin taşıp karayı dalgaların bastığını anlatır.

### *III. Depremlerin (Doğal Afetlerin) Antik Kentler Üzerine Etkisi*

Günümüze özgü bir doğal afet olmadığı, verilen örneklerle ortaya konmaya çalışılan deprem olgusuna çeşitli antik kentlerden örnekler bulmak mümkündür. Geçmişte bir çok kentin depremlerle yıkılıp yok olduklarını biliyoruz. Hatta bir grup bilim insanı; tarihin önemli dönemlerine depremlerin damgasını vurduğunu, geniş bir coğrafyada bir dizi kentlerin yok olması ve uygarlıkların bitip yenilerinin başlamasına depremlerin neden olduğunu savlamaktadırlar. Antik Pompei, Megiddo, Thera, Helike kentleri ve Girit adasında yok olan Minos uygarlığı gibi.

Girit Adası, Mısır (İskenderiye), Libya (Kyreneica), Batı Kıbrıs gibi çok geniş bir coğrafyayı etkilediği tahmin edilen böyle bir deprem ve ardından oluşan tsunaminin dair, başta arkeolojik ve antik kaynaklar açısından önemli kanıtlar bulunmaktadır. Magnetüd olarak 8’den büyük ve Girit Adası’nın batısında 9 metrelik deniz seviyesi yükselmelerine neden olan bu doğal afetler zinciri, daha sonraki yüzyıllarda da devam etmiş ve otoritelerin M.S. 4. ile 6. yüzyıllar arasındaki periyodu Doğu Akdeniz’de olağanüstü sismik aktiviteler dönemi şeklinde nitelendirmelerine neden olmuştur.

Dünyadaki belirli örneklerin yanı sıra, özellikle yaşadığımız coğrafya olarak Anadolu’da da depremlerle yıkılan ya da zarar gören antik kentler sayısızdır. Anadolu’nun güneybatısında, Datça Yarımadası’nın ucunda bulunan Knidos antik kentinde yapılan arkeolojik ve jeolojik çalışmalar sonucunda iki büyük sismik aktivitenin yaşandığı tespit edilmiştir. Yüzey kırıklarıyla da ispatlanabilmiş olan jeolojik ve arkeosismolojik çalışmalarda; sit alanında yer alan önemli yapıların etkilendiği saptanmıştır. Bunların başında yer alan dairesel planlı Aphrodite ve Demeter Tapınağı’nda depremin yarattığı tahribat açık bir şekilde gözlemlenmekte ve tarihinin M.Ö. 2. yüzyıl olduğu ileri sürülmektedir. İkinci büyük sismik afet ise Roma ve Erken Bizans dönemlerine tarihlenirken, depremin neden olduğu ve gözlemlenen

başlıca hasarların Hellenistik tarihli stoada, Demeter kutsal alanının geç dönem duvarlarında ve Aphrodite tapınağında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Antik kaynaklar tarafında da vurgulandığı belirtilen bu son doğa olayının M.S. 459 yılında meydana geldiği belirtilmektedir.

Knidos'tan pek fazla uzak olmayan bir diğer antik kent olan Kibyra'da da M.S. 417'tarihlenen bir depremin yaşandığı bilimsel olarak ortaya konmuştur. Kuzeydoğu-Güneybatı yönlü gelişim gösteren ve Burdur-Fethiye fay hattının bir parçası olan bu depremin Kibyra'yı vurması hem arkeolojik ve hem de jeolojik olarak tespit edilmiştir. Kentte söz konusu olan hasar özellikle stadiyumda oldukça açık bir şekilde tespit edilmiştir. Buna göre yapının kuzey bitimi tamamen yıkılırken, kuzey girişteki sütunların domino taşı biçiminde düştükleri, oditoryumun güneybatısındaki mermer oturma yerlerinin kırıldığı ve birbiri üzerinde bindiği, bazı taş blokların kırılırken bazılarında çatlaklar oluştuğu gözlenmektedir. Otoritelerin antik kentte bulguladığı hasarlar iki farklı şekilde ortaya çıkmıştır. Bunlar sismik sallantıya bağlı olan hasarlar ve yüzey kırığına bağlı olarak oluşan kırılmalardır. Sallantıların verdiği zararlar daha çok blok köşelerinin kırılmasında, yıkılan duvar ve sütunlar ile eğilen veya devrilmiş olan mimari parçalarda görülmektedir. Yüzey kırığının neden olduğu hasarlara örnek olarak ise stadyumun güney girişindeki oturma sıralarının kesilmiş ve birbirine göre yer değiştirmiş olduğu gösterilmektedir.

Konstantinopol ve Nikomedia açısından eldeki verilerimiz her ne kadar sadece antik kaynak bazında kalmakta ise de, yörede yapılacak arkeolojik ve bununla paralel jeolojik ve jeofiziksel çalışmaların bahsedilen yazımsal literatürü doğrulama olasılığı yüksek olarak gözükmektedir.

#### *İv. Bulguların Tespitindeki İnterdisipliner Çalışmalar*

Artık günümüzde arkeoloji bilimi interdisipliner bir çalışma anlayışına sahiptir. Arkeoloji, insanlığın geçmişteki yaşam biçimini aydınlatabilmek için çeşitli disiplinlerle işbirliği yapmaktadır. Son yıllarda arkeolojinin giderek daha fazla işbirliği yaptığı disiplinler arasında yer bilimi ve deprembilim de yer almaktadır. Arkeosismoloji ya da arkeojeoloji çalışmaları gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Antik kentlerdeki arkeolojik bulgu ve gözlemler ile jeolojik bulgu ve gözlemler geçmişteki depremlerin tespitine yardımcı olabilmektedir.

Arkeosismoloji, arkeolojik alanlarda, depremin kazılarla ortaya çıkarılan antik yapılar üstündeki etkisini araştırır. Depremden zarar gören antik kentlerin kazılarında, Knidos'da olduğu gibi, yapılardaki kırılarak bölünmeler ya da sütunların düşüş biçimi ve aralıkları deprem fay hatlarının varlığına işaret edebilmektedir. Veya iskeletlerin durumu ve toprak altındaki pozisyonları aynen Pompeii ve Megido'da olduğu gibi depreme işaret edebilmekte, insanların depremden kaçarken, ya da deprem esnasında sıkışıp öldüklerinin kanıtı olmaktadır. Bu yöntemlerle depremlerin tarihlenmesi bir dereceye kadar arkeolojide kullanılan radio-karbon gibi tarihleme yöntemleriyle mümkünse de, yüzeydeki daha güvenilir fay verilerinin toplanması, bilim insanlarınca, yer kabuğu hareketlerinin tespiti için daha sağlam kanıtlar olarak kabul edilmektedir.

Antik Nikomedia kentinde İzmit Müzesi'nin bugüne değin yaptığı arkeolojik gözlem ve çalışmalar değerlendirilerek, yeni kazılarla yapılacak yeni gözlemler Kuzey Anadolu Fay hattındaki antik depremlere de ışık tutabilecektir.

#### *V. İzmit Arkeolojisi*

Günümüze kadar yapılan arkeolojik kazılar aracılığıyla aydınlatılmaya çalışılan Nikomedia tarihinde, İzmit Müzesi'nin özverili ekibinin önemli katkıları mevcuttur. Gerek yapılan kazılar ve gerekse yüzey araştırmalarının ortaya koyduğu üzere söz konusu arkeolojik potansiyel oldukça yüksektir. Ancak kentin modern yerleşme altında kalması ve halen gelişmekte olan sanayileşme faaliyetleri nedeniyle bu potansiyelin bilimsel olarak ortaya konması, her geçen gün zorlaşmaktadır. Tüm bunlara ilave olarak kaçak kazıların antik Nikomedia üzerinde yaptığı tahribat da göz önünde bulundurulursa, kentin tarihi dokusunun ve kayda değer geçmişinin ayağa kaldırılmasında acil adımların atılması gerekmektedir.

Bu konuda Gültepe mevkiinde 1992 ve 1993 yılında yapılan nekropol kazıları, 1994 yılında gerçekleştirilen Üçtepeler Köyü tümülüs kurtarma kazısı, İzmit'in antik su yolları ve Eskihisar Kalesi çalışmaları, başlıca arkeolojik araştırmalar şeklinde sıralanabilir. Benzeri çalışmaların yanında özellikle daha önceki dönemleri kapsayan süreçlerde de farklı otoriteler tarafından araştırmalar yapıldığı bilinmektedir. Bu konuda İzmit-Bekirdere bölgesinde ortaya çıkarılan bir bazilika, Roma devrine tarihlenen bir portre ve Arkaik dönemden bir kouros başı ile ilgili çalışmalar önemlidir.

### SONUÇ

Antik Nikomedia kenti bugünkü modern İzmit şehrinin yükselen beton binaları arasında kaybolmuş gibi görünse de, bünyesinde barındırdığı medeniyetler tarihi bütün dünyanın gözünün birçok yönden İzmit'in üzerinde olduğunu göstermeye yatmaktadır. Bu anlamda Kocaeli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde kurulan Arkeoloji

Bölümü antik Nikomedia-modern İzmit'in tarihini ortaya çıkartma, aydınlatma ve bilimsel temellere dayanan verilerle bütün dünyaya tanıtma misyonunu üstlenmiş durumdadır.

Tarih boyunca depremlerle yıkılan ve yeniden yapılan İzmit (Nikomedia) şehrinde Arkeoloji bilimi; diğer bilimlerle disiplinlerarası çalışmalar yaparak; sadece şehrin depremlerle yıkılan yönünü değil, tüm bilim dünyasının ve İzmit kentinin tarihsel geçmişine de ışık tutacaktır.

## KAYNAKLAR

### Birincil Kaynaklar

1. HERODOT, 1991. *Herodot Tarihi*, çev.: M. Ökmen, Remzi Kitabevi İstanbul, VII 75;
2. LIBANIUS., 1963. *Orationes – OPERA* ed. R. Foerster. Hildesheim.
3. MALALAS., 1986. *The chronicle of John Malalas* çev. E. Jeffreys, ve diğerleri. Melbourne.
4. MARCELLINUS, AMMIANUS., 1935. *Ammianus Marcellinus* çev. J. Rolfe. Londra.
5. PLINY (Yaşlı)., 1980. *Naturalis Historia* çev. H. Rackham. Londra.
6. PLINY (Genç)., 1969. *Letters and Panegyricus* çev. B. Radice. Cambridge, MA.
7. PROCOPIUS., 1967. *History of the wars, Secret history, and Buildings* ed. A. Cameron. New York.
8. SOZOMEN., 1890. *Ecclesiae Historia* çev. C.D. Hartranft *Nicene and Post-Nicene Fathers*. New York.
9. STRABO., 1917. *The geography of Strabo*, eds. H. L. Jones, J. R. S. Sterrett. London.

### Seçme Kaynaklar

1. AKSOY, T., 2000. İzmit Su Yolları, İzmit.
2. AKYÜZ, S., E. ALTUNEL, 2001. "Geological and Archaeological Evidence for Post-Roman Earthquake Surface Faulting at Cibyra, SW Turkey", J. Geodinamica 14, 95-101.
3. ALTUNEL, E., I.S. STEWARD; A. BARKA; L. PICCARDI, 2003. "Earthquake Faulting at Ancient Cnidus, SW Turkey", Turkish Journal of Earth Science, vol. 12, 137-151.
4. AVCI, H., İ. ÖZBAY, 1995. "Eskihisar Kalesi 1994 Yılı Kazı Çalışmaları", VI. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, 415-449.
5. BAYBURTLUOĞLU, C., 1967. "İzmit'te Bulunmuş Olan Arkaik Kouros Başı", Belleten XXI/123, 331-334.
6. DEMİR, Z., 1992. "Kınalı-Sakarya Otoyolu 88. Km İzmit Nekropolü Kurtarma Kazısı" III. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, 229-249.
7. DEMİR, Z., 1993. "Kınalı-Sakarya Otoyolu 88. Km İzmit Kesimi Gültepe Park Alanı Nekropolü 1992 Yılı Kurtarma Kazısı" IV. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, 357-375.
8. DUYURAN, R., 1951. "İzmit ve Silivride Yapılan Arkeolojik Araştırmalar", Belleten XV/58, 213-218.
9. ERGİN, K., U. GÜÇLÜ., Z. UZ., 1967. Türkiye ve Civarının Deprem Kataloğu: M.S. 11 Yılından 1964 Sonuna Kadar, İTÜ Maden Fakültesi İstanbul.
10. FOSS, C., 1996. Survey of Medieval Castles of Anatolia. II, Nikomedia, London.
11. GUIDOBONI, E., COMASTRI, A., TRAIANA, G., 1994. Catalogue of Ancient Earthquakes in the Mediterranean up to the 10<sup>th</sup> Century Istituto Nazionale di Geofisica. Roma.
12. MAGIE, D., 1932. *Historia Augustae- Carus*, 12-24, ed. London.
13. MAREK, C., 2003. Pontus et Bithynia, Mainz am Rhein.
14. ROBERT, L., (1978). "Documents d' Asie Mineure" Bulletin de Correspondence Hellenique 102, 395-408.
15. SEVİN, V., 2001. Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası T.T.K., Ankara.
16. STIROS, S. C., 2001. "The AD 365 Crete Earthquake and Possible Seismic Clustering During the Fourth to Sixth Centuries AD in the Eastern Mediterranean", Journal of Structural Geology 23, 545-562.
17. TUNAY, M. İ., 1971. "İzmit Müzesi Roma Devri Portreleri", Belleten XXXV/137, 39-44.
18. TURGUT, M., T. AKSOY, 1995. "Kocaeli İli, Üçtepel Köyü, Büyük Tümülüs Kurtarma Kazısı", VI. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, 399-449.
19. ÜNAL, A., 1977. "M.Ö. II. Binyıl Anadolu'sunda Doğal Afetler", Belleten XLI/163, 423-446.

**Kocaeli Üniversitesi tarafından deprem ile ilgili birçok disiplinin bir arada yer aldığı ilk sempozyum olan Kocaeli 2003 Deprem Sempozyumu 12-14 Mart 2003 tarihleri arasında, Grand Yükseliş Hotel'de düzenlenmiştir. Sempozyuma 300 kişilik katılım olmuş, sempozyumda 38 oturumda 138 adet bildiri sunulmuş, sunulan bildirilerin 74 adeti sempozyum kitabında tam metin halinde basılmıştır. Sempozyum, 28 kurum ve kuruluş tarafından desteklenmiştir. Tüm Türkiye'den katılımın olduğu bu sempozyumda sunulan bildirilerle araştırmacılar birikimlerini paylaşmışlar ve halkımıza aktarmışlardır.**

**Sempozyum kitap ve CD'si almak için..**

**Deprem Sempozyumu Kocaeli 2003 Tam Metinler...**

**Deprem Sempozyumu Kocaeli 2005 Tam Metinler...**

**Deprem Sempozyumu Kocaeli 2007 Tam Metinler...**

**BÖLGESEL JEOLJİ-TEKTONİK VE SİSMOTEKTONİK  
DEPREM KAYNAK MEKANİZMALARI VE DALGA YAYINIMI**

**ALİ KOÇYİĞİT**

[2005.01.25. MW=5.9 SÜTLÜCE \(HAKKARİ\) DEPREMİNİN KAYNAĞI: BASKALE FAY KUŞAĞI  
GÜNEYDOĞU TÜRKİYE](#)

1

**AYLA DEMİRPEHLİVAN**

[UZUNCIFTLİK AFET KOORDİNASYON MERKEZİ PROJE ÇALIŞMASI](#)

3

**ESEN ARPAT**

[KOCAELİ 1999 DEPREMİNDE, ANA FAY KIRIĞININ DIŞINDA MEYDANA GELMİŞ OLAN  
DEFORMASYONLARIN NEDENLERİ](#)

5

**FADİME SERTCELİK, ÖZER KENAR**

[SPEKTRAL ORAN İLE Q FAKTÖRÜNÜN BELİRLENMESİ](#)

13

**HASAN ÇAVŞAK**

[ÜÇ BOYUTLU BOUGUER ANOMALİSİNİN TÜREV KULLANILMADAN YENİ BİR YÖNTEMLE  
HESAPLANIŞI](#)

17

**MURAT BEYHAN, ENGİN ÇORUH, BEKİR TÜZEL**

[TÜRK - JAPON PROJESİ EDCVE AĞI DEPREM KAYITLARININ KAYNAK PARAMETRELERİNİN  
İNCELENMESİ](#)

24

**MUZAFFER ELMAS, TURAN KARABÖRK, DİLEK MERCAN**

[DEPREM ETKİSİNDEKİ YAPI DAVRANISINA ZEMİN TAŞIMA GÜCÜNÜN ETKİSİ](#)

27

**NİHAN SEZGİN, ALİ PINAR, SERKAN ÖZCELİK**

[03 ŞUBAT 2002 SULTANDAĞI DEPREMİNİN \(MW=6.2\) BÖLGENİN TEKTONİK REJİMİNE ETKİSİ](#)

35

**NİYAZİ TEMİZKAN**

[UZUNCIFTLİK \(KOCAELİ\) DOLAYININ JEOLJİK VE JEOTEKNİK İNCELEMESİ](#)

42

**SERKAN ÖZCELİK, ALİ PINAR**

[3 KASIM 2002 DENALİ \(ALASKA\) DEPREMİ: HARVARD ÇÖZÜMÜ İLE KARŞILAŞTIRILMASI](#)

45

**SERKAN ÖZCELİK, DOĞAN KALAFAT, NİHAN SEZGİN, ALİ PINAR**

[2000-2002 AFYON BÖLGESİNDEKİ BÜYÜK DEPREMLERİN KAYNAK-KIRILMA  
MEKANİZMALARI VE BİRBİRLERİ ARASINDAKİ ETKİLEŞİM](#)

48

**TAYFUN UYGUNOĞLU, OSMAN ÜNAL**

[YAPILARIN ZATİ YÜKÜNÜN AZALTIILMASI İÇİN DİYATOMİTLE ÜRETİLEN HAFİF BLOK  
ELEMANLARIN ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI](#)

51

**MÜHENDİSLİK SİSMOLOJİSİ**

**AHMET T. BAŞOKUR**

[YAPI-YERİ İNCELEMELERİNDE MAKASLAMA DALGASI HIZ KESİTİNİN REMİ YÖNTEMİ İLE  
SAPTANMASI](#)

57

**AYŞEGÜL KÖSEOĞLU-KÜSMEZER**

[GENİŞ BANTLI VE YARI-GENİŞ BANTLI İSTASYONLARDAKİ GÜRÜLTÜ SPEKTRUMLARININ  
KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ](#)

60

**ETHEM GÖRGÜN**

[GENİŞ BANTLI İSTASYONLARIN KULLANILMASI İLE LOKAL BÜYÜKLÜK HESAPLAMALARI  
VE SÜRE BÜYÜKLÜĞÜ İLE KARŞILAŞTIRMALAR](#)

65

**GÜLTEN POLAT, NİYAZİ TÜRKELLİ**

[TÜRKİYE İÇİN SKS AYRIMLANMASI ANALİZİ](#)

75

**MEHMET UTKU**

[DENİZLİ DEPREMLERİ: BİR FAY GELİŞİMİ ÖRNEĞİ](#)

78

**ULUBEY ÇEKEN, GÜNAY BEYHAN**

[1 MAYIS 2003 BİNGÖL DEPREMİ KUVVETLİ YER HAREKETİ KAYITLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ](#)

82

**MORFOTEKTONİK VE DİRİ FAYLAR**

**ALİ AYDIN FİGEN ALTINOĞLU**

[EGE BÖLGESİNİN KABUK YAPISININ POTANSİYEL ALAN VE SİSMİSİTE VERİLERİYLE  
BELİRLENMESİ](#)

86

**DENİZ GERÇEK, NURETDİN KAYMAKÇI, ARDA ARCASOY, VEDAT TOPRAK**

[AKTİF FAYLARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR YAKLAŞIM: COSBALID METODUNUN  
DEPREM MERKEZ ÜSLERİNE UYGULANMASI](#)

89

**MURAT SANDALCI, FATİH SÜNBÜL, MEHMET SANDALCI, LÜTFİ SALTABAŞ**

[KAF ÜZERİNDE ARİFİYE-SAPANCA-İZMİT KÖRFEZİ KOLUNDA 1955-1995 YILLARI ARASI  
MEYDANA GELEN DEPREMLERİN SAPANCA GÖLÜNE ETKİSİ](#)

91

**SUZAN PASVANOĞLU, ÖZGE CAN ATAS**

[ORHANGAZİ DOLAYINDAKİ ÖNEMLİ KARSTİK KAYNAKLARIN İNCELENMESİ VE 1999](#)

<a href="#">GÖLCÜK DEPREMİNİN BUNLARA ETKİLERİ</a>	94
<a href="#">YÜCEL YILMAZ</a>	
<a href="#">DOĞU ANADOLU'NUN GENÇ TEKTONİĞİ VE MORFOTEKTONİK GELİŞİMİ</a>	97
<b>PALEOSİSMOLOJİ</b>	
<a href="#">E. BULUŞ-KIRIKKAYA, A. M. ÖZER, T. OSKAY</a>	
<a href="#">PALEOSİSMOLOJİK ÇALIŞMALARDA LÜMİNESANS YÖNTEMLERLE YAŞ TAYİNİ TESBİTİ VE KOCAELİ FAYINDAN ALINAN ÖRNEKLER ÜZERİNDE OPTİK UYARMALI LÜMİNESAN YÖNTEM (OSL) İLE YAPILAN BİR ÇALIŞMA</a>	98
<a href="#">FATİH ADATEPE, LEVENT EREL</a>	
<a href="#">İZNİK'İN TARİHSEL DÖNEM DEPREM VERİLERİ VE PALEOSİSMOLOJİSİ</a>	102
<b>NEOTEKTONİK ÇALIŞMALAR</b>	
<a href="#">ALİ KOÇYİĞİT, SULE DEVECİ</a>	
<a href="#">AKŞEHİR-SİMAV FAY SİSTEMİ: GB TÜRKİYE'DE NEOTEKTONİK REJİMİN BAŞLAMA YAŞI VE DEPREMSELLİK</a>	105
<a href="#">ALPER GÜRBÜZ</a>	
<a href="#">KUZEYBATI TÜRKİYE'DE PALEO VE NEO-TEKTONİK DÖNEM YAPILARININ KONUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER</a>	107
<a href="#">BÜLENT DOĞAN, Ö FEYZİ GÜRER</a>	
<a href="#">KOCAELİ HAVZASININ TEKTONO-STRATİGRAFİK OLUŞUM MODELİ NEDİR ?</a>	109
<a href="#">H. HALUK SELİM, HALUK EYİDOĞAN, OKAN TÜYSÜZ</a>	
<a href="#">GÜNEY MARMARA BÖLGESİNDE TARİHSEL VE ALETSEL DÖNEMLERDE OLUSAN DEPREMLERİN SİSMOLOJİK VE JEOLJİK İNCELEMESİ</a>	112
<a href="#">HAKKI SENEL</a>	
<a href="#">CEK-AYIR BASEN GELİŞİMİ VE GRAVİTE ANOMALİLERİ İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ</a>	119
<a href="#">MUZAFFER ÖZBURAN, ERCAN SANĞU, Ö. FEYZİ GÜRER</a>	
<a href="#">GÜNEYBATI MARMARA BÖLGESİNİN GENÇ TEKTONİZMASI</a>	123
<a href="#">Ü. YALÇIN KALYONCUOĞLU, MİTHAT FIRAT ÖZER</a>	
<a href="#">TÜRKİYE' NİN SİSMİSİTESİ, YÜKSEK RİSKLİ ALANLAR VE TEKTONİĞİNE YENİ BİR BAKIŞ</a>	125
<a href="#">ZAKİR KANBUR, ALİ ETİZ</a>	
<a href="#">İSPARTA HAVZASININ ANA KAYA DERİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ</a>	128
<b>DEPREMLERİN ÖNCEDEN BELİRLENMESİ</b>	
<a href="#">CAN KARAVUL, GÜNAY BEYHAN, HATİCE ERGÜVEN</a>	
<a href="#">ELEKTROSTATİK KAYAC GERGİNLİK İZLEME YÖNTEMİ İLE 05.11.2004 MANİSA- KIRKAĞAÇ DEPREMİNİN İNCELENMESİ</a>	131
<a href="#">CAN KARAVUL, ZEHRA DEDEBALI, T. FİKRET KURNAZ,</a>	
<a href="#">FATİH SÜNBÜL, ARZU ERHAN</a>	
<a href="#">DEPREMLERİN ÖNCEDEN TAHMİNİ ÜZERİNE YENİ BİR YAKLAŞIM, ÇOKLU-YÖNTEM SİSTEMİ, PİLOT BÖLGE SAKARYA BASENİ</a>	134
<a href="#">İLYAS CAĞLAR, ÜMİT AVŞAR</a>	
<a href="#">KUZEYBATI ANADOLU' DAKİ AKTİF FAYLARIN TEKTONO-ELEKTRİK ANOMALİLERDEN MODELLENMESİ</a>	137
<a href="#">LEVENT SEVGİ</a>	
<a href="#">DEPREMLERİN ALGILANMASI VE KESTİRİM: MODELLEME, GEÇERLİLİK ANALİZLERİ VE VERİ DOĞRULAMA</a>	140
<a href="#">ÜLKÜ ULUSOY, MOTOJİ İKEYA</a>	
<a href="#">DEPREM HABERCİLİĞİNDE YENİ GELİŞMELER</a>	
<b>MARMARA VE TRAKYA BÖLGESİNİN JEOLJİSİ VE JEODİNAMİK YAPISI</b>	
<a href="#">ALPER GÜRBÜZ, ŞERAFEDDİN ÇAKIR</a>	
<a href="#">BATI PONTİDLER'DE AKVEREN FORMASYONU'NUN (ÜST KRETASE-PALEOSEN) FASİYES ÖZELLİKLERİ</a>	147
<a href="#">HAKKI SENEL</a>	
<a href="#">TRAKYA (ERGENE) BASENİ-HİSARLIDAĞ RESURGENT KALDERASININ GRAVİMETRİK İNCELEMESİ VE JEOTERMAL POTANSİYELİ</a>	149
<b>KIYI VE DENİZ JEOLJİSİ</b>	
<a href="#">MURAT ÖZTURAN, MEHMET ŞİMŞEK, ŞENOL AYDIN, KORAY SÖZERİ, AVNİ DİNÇER, AHMET TÜRKER, ERHAN GEZGİN</a>	
<a href="#">İZMİT KÖRFEZİ SAYISAL EŞYÜKSELTİ HARİTASI (DEM) VE DENİZ TABANI SEDİMENT SINIFLANDIRMASI</a>	154
<a href="#">SUZAN PASVANOĞLU, YASEMİN ESENTÜRK,</a>	



<b>ŞERAFEDDİN ÇAKIR</b> <b><u>KUŞADASI-DAVUTLAR KAPLICASININ HİDROJEOLOJİ İNCELEMESİ VE BÖLGENİN DEPREMSELLİĞİ İLE İLGİLİ VERİLERİNİN DERLENMESİ</u></b>	155
<b>YER YAPISI</b> <b>SİSMİK AĞLAR</b>	
<b><u>DOĞAN KALAFAT, YAVUZ GÜNEŞ, KIVANÇ KEKOVALI</u></b> <b><u>MAVİ AĞ PROJESİ VE MUĞLA BÖLGESİ'NİN DEPREMSELLİĞİNİN EŞ-ZAMANLI TAKİBİ</u></b>	158
<b>F.K. BEKLER, Y. GÜNEŞ, A. BERBEROĞLU, P. GARİP,</b> <b>N. KAFADAR, A. KÖSEOĞLU, K. KEKOVALI, D. KALAFAT, A. ITO, Ş. BARIŞ, M. YILMAZER, S.B. ÜÇER, Y.HONKURA</b>	
<b><u>MARMARA BÖLGESİ'NİN MİKRODEPREM ETKİNLİĞİ'NİN YEREL AĞLAR İLE TAKİBİ VE BÖLGENİN SİSMİK ETKİNLİĞİNE BİR BAKIŞ</u></b>	161
<b>MEHMET AKİF ALKAN, MEHMET KAPLAN</b>	
<b><u>T Ü R K N E T (TÜRKİYE ULUSAL TELEMETRİK DEPREM KAYIT AĞI)</u></b>	164
<b>RAMAZAN DEMİRTAŞ, YILDIZ İRAVUL, SAMİ ZÜNBÜL, SALİH KARAKISA, ALI Z. DENİZLIOĞLU, CENK ERKMEN, MÜJDAT YAMAN, TUĞBAY KILIÇ, MUSTAFA DEMİR, MEHMET BAYKAL, KENAN YANIK, BELGİN BARAN, AYSEL YATMAN, MELTEM TÜRKÖĞLU, RECAİ KARTAL, MEHMET KAPLAN, M. AKİF ALKAN, CEMAL FENERCİ, ZAHİDE ÇOLAKOĞLU, ÖZGÜR ÖZMEN, TURGAY KURU, AYTAÇ APAK, ALKAN YAŞAR, ERCÜMENT TENGİLİMOĞLU, BENGİ ERAVCI, EREN TEPEUĞUR, TÜRKAN AKTAN, BEKİR TÜZEL, NEŞET ÖZDEMİR</b>	
<b><u>TÜRKİYE ULUSAL UYDU İLETİŞİMLİ GENİŞ BAND DEPREM İZLEME AĞI (USAG)</u></b>	166
<b>SÜLEYMAN TUNÇ, BERNA TUNÇ, TAHİR SERKAN IRMAK, İSMAİL TALİH GÜVEN, DENİZ ÇAKA, ERGİN ULUTAŞ, TACİSER ÇETİROL, NURAY ALPASLAN, METİN AŞCI, ŞERİF BARIŞ, MİTHAT FIRAT ÖZER</b>	
<b><u>GERÇEK ZAMANLI VERİ İLETİŞİMİNDE YENİ BİR YÖNTEM: GPRS</u></b>	170
<b>RÜSTEM KELEŞ</b>	
<b><u>KURUMSAL OLARAK ÖNLEYİCİ ACİL DURUM YÖNETİMİ YAKLAŞIMI</u></b>	175
<b>KABUK YAPISI ÇALIŞMALARI</b>	
<b><u>BİRSEN CAN, CEMİL GÜRBÜZ</u></b> <b><u>YÜZEY DALGALARINI KULLANARAK DOĞU ANADOLU BÖLGESİ KABUK VE ÜST MANTO S DALGASI HIZ YAPISININ BELİRLENMESİ</u></b>	180
<b>ÇAĞRI İMAMOĞLU, METİN AŞCI</b>	
<b><u>ANKARA – POLATLI BÖLGESİNE AİT GRAVİTE VE MANYETİK VERİLERİNİN 2 BOYUTLU PRİZMATİK KÜTLELERLE BİRLEŞİK TERS ÇÖZÜMÜ İLE TEMEL KAYA TOPOĞRAFYASI MODELLEMESİ</u></b>	182
<b>FEYZA NUR KILIÇER BEKLER , MUSTAFA AKTAR</b>	
<b><u>LOKAL DEPREMLERİN DALGA FORMU MODELLEMESİ İLE OPTİMAL KABUK HIZLARININ ARAŞTIRILMASI</u></b>	193
<b>HAKKI ŞENEL</b>	
<b>GRAVİTE VE TEREN ANOMALİLERİ İLE BATI ANADOLU DERİN YAPILARININ İNCELENMESİ</b>	196
<b>NAFİZ MADEN, KENAN GELİŞLİ, OSMAN BEKTAŞ</b>	
<b><u>DOĞU PONTİD OROJENİK KUŞAĞININ (KD TÜRKİYE) 2 VE 3 BOYUTLU KABUK YAPISI</u></b>	
<b>S. HASAN BASA, ÖZER KENAR, M. FIRAT ÖZER, SÜLEYMAN TUNÇ, T. SERKAN IRMAK, İSMAİL TALİH GÜVEN, ERGİN ULUTAŞ, BERNA TUNÇ, TACİSER ÇETİROL, DENİZ ÇAKA</b>	
<b><u>UZAK ALAN CİSİM DALGALARININ SOĞRULMASI</u></b>	200
<b>ŞERİF BARIŞ, JUNİCHİ NAKAJİMA, YOSHİMORİ HONKURA, AKİRA HASEGAWA, AKİHİKO ITO, S. BALAMİR ÜÇER</b>	
<b><u>MARMARA BÖLGESİ'NİN 3-BOYUTLU P DALGASI HIZ YAPISI</u></b>	208
<b>UĞUR MUSTAFA TEOMAN, NİYAZİ TÜRKELLİ, RENGİN GÖK</b>	
<b><u>DOĞU ANADOLU BÖLGESİ ÜST KABUK HIZ YAPISININ ÜÇ-BOYUTLU YEREL DEPREM TOMOGRAFİSİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ</u></b>	211
<b>ELEKTROMANYETİK, SİSMİK, ELEKTRİK, MANYETİK, ÇALIŞMALAR</b>	
<b>ASLI BELİCELİ, AHMET ÇONA, ABDULLAH TUFAN</b>	
<b><u>BALIKESİR İLİ BAHCELİEVLER, PLEVNE MAHALLELERİNİN YER MÜHENDİSLİK ÖZELLİKLERİNİN JEOLJİK-JEOTEKNİK VE JEOFİZİK ÖLÇÜMLERLE BELİRLENMESİ</u></b>	214
<b>HAKAN KARSLI</b>	
<b><u>FREKANS-DALGASAYISI (F-K) SÜZGEÇİNİN FARKLI BİR UYGULAMASI</u></b>	226
<b>İSMET SINCER, TURAN KAYIRAN, ABDULLAH ATEŞ</b>	
<b><u>KUZAY ANADOLU FAY'ININ MARMARA UZANTISININ SİSMİK, GRAVİTE VE MANYETİK VERİLERLE YORUMU</u></b>	232

<b>M.ALİ KAYA, CAĞLAYAN BALKAYA, İBRAHİM ONUR</b> <a href="#">BURDUR KENTİNDEKİ YANAL SÜREKSİZLİKLERİN DOĞAL GERİLİM (SP) ÖLÇÜMLERİ İLE ARAŞTIRILMASI</a>	236
<b>SİSMİK PATLATMALAR</b>	
<b>TOLGA BEKLER, CEMİL GÜRBÜZ, DOĞAN KALAFAT, NAFİ TOKSÖZ</b> <a href="#">ANADOLU'DA KONTROLLÜ SİSMİK KAYNAK KULLANARAK KABUK YAPISI ARAŞTIRMALARI</a>	239
<b>PALEOMANYETİK ÇALIŞMALAR</b>	
<b>N.ORBAY, T.USTAÖMER, M.HİSARLI, M.C.ÇINKU, V.BACHTADSE</b> <a href="#">MARMARA HAVZASININ PALEOMAĞNETİZMASI VE JEODİNAMİK EVRİMİ</a>	243
<b>NURAY ALPASLAN, NACİ ORBAY</b> <a href="#">DOĞU KARADENİZ (GİRESUN-TRABZON) BÖLGESİNİN PALEOMAĞNETİZMASI VE JEODİNAMİK EVRİMİ</a>	244
<b>DEFORMASYON VE SİMÜLASYON MODELLERİ</b> <b>JEODEZİK, JEODİNAMİK, SİSMOLOJİK MODELLER</b>	
<b>B.AKTUĞ, A.KILIÇOĞLU, M.AÇIKGÖZ, S.Ş.ÖZKAN</b> <a href="#">TEKRARLI GPS ÖLÇÜLERİNDEN İZMİR VE ÇEVRESİNİN GÜNCEL TEKTONİK DEFORMASYONUNUN BELİRLENMESİ</a>	254
<b>LEVENT TAŞCI</b> <a href="#">DEFORMASYONLARIN MODELLENMESİ</a>	257
<b>ÜLKE TEMEL GPS VE GRAVİTE AĞLARI</b>	
<b>ALİ İHSAN KURT, ALİ KILIÇOĞLU, YASİN ERKAN, BAHİR CEYHAN</b> <a href="#">TÜRKİYE ULUSAL SABİT GPS İSTASYONLARI AĞI (TUSAGA) VERİ DEĞERLENDİRME STRATEJİLERİ</a>	267
<b>BAHADIR AKTUĞ, A.KILIÇOĞLU</b> <a href="#">REFERANS SİSTEMLERİNİN ZAMANSAL EVRİMİ VE TÜRKİYE İÇİN ULUSAL BİR MODEL: TUREF-96 (TÜRKİYE ULUSAL REFERANS SİSTEMİ-1996)</a>	269
<b>İSMAİL ŞANLIOĞLU, CEVAT İNAL</b> <a href="#">ITRF2000'İN TANITIMI VE ITRF2000 İLE DİĞER REFERANS AĞLARI ARASINDAKİ DÖNÜŞÜME ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM</a>	275
<b>MEHMET AÇIKGÖZ, COŞKUN DEMİR, BAHADIR AKTUĞ, ALİ KILIÇOĞLU</b> <a href="#">YERSEL VE GPS ÖLÇÜLERİ İLE KUZEYBATI ANADOLU BÖLGESİNDE YATAY YERKABUĞU HAREKETLERİNİN ARAŞTIRILMASI</a>	285
<b>YÜKSEK DOĞRULUKLU JEODEZİK ÖLÇMELER</b>	
<b>ORHAN KURT</b> <a href="#">BAŞLANGIÇ FAZ BELİRSİZLİĞİ ÇÖZÜMÜNDE GEÇERLİLİK TESTLERİ</a>	288
<b>RAHMİ NURHAN ÇELİK, TEVFİK AYAN, MUSTAFA ACAR, M. ONUR KAPLAN</b> <a href="#">DEPREM SONRASI BÜYÜK MÜHENDİSLİK YAPILARINDA OLUŞAN HASARLARIN JEODEZİK YÖNTEMLERLE BELİRLENMESİ ÖRNEK ÇALIŞMA: BOLU GEÇİŞİ</a>	301
<b>SENOL HAKAN KUTOĞLU, HAKAN AKÇİN, ALİ AZAR</b> <a href="#">1972'DEN 2002'YE İSMETPAŞA JEODEZİK AĞININ DEFORMASYON GÖZLEMLERİNİN ANALİZİ</a>	304
<b>YAVUZ SELİM ŞENGÜN, ALİ KILIÇOĞLU</b> <a href="#">İNTERFEROMETRİK YAPAY AÇIKLIKLI RADAR TEKNİĞİNİN JEODEZİDE KULLANILMASI</a>	307
<b>DEFORMASYON AĞLARININ OPTİMİZASYONU</b>	
<b>MUALLA YALCINKAYA, KAMİL TEKE</b> <a href="#">JEODEZİK GPS DEFORMASYON AĞLARININ SKALER AMAC FONKSİYONLARI VE ÖLÇÜT MATRİSLERİ İLE ÖLÇÜ PLANI OPTİMİZASYONU</a>	310
<b>YAPI VE YERLEŞİMLER</b> <b>KENTLEŞME, YERLEŞİM VE KONUT POLİTİKALARI</b>	
<b>AYŞEN GÜMRÜKCÜ ÇETİNER</b> <a href="#">İMAR İLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELERİN DEPREM AÇISINDAN İNCELENMESİ</a>	320
<b>BEDRİ ALPAR</b> <a href="#">TERSANE BÖLGESİ OLMASI İSTENEN YALOVA-ALTINOVA SAHİLLERİNİN SİSMİK DEĞERLENDİRMESİ</a>	327
<b>BİNALİ TERCAN</b>	

<a href="#">DEPREM SONRASI YALOVA'DA YENİDEN YERLEŞME SÜRECİ</a>	338
<a href="#">DENİZ DEMİRARSLAN</a>	
<a href="#">YAŞANAN DEPREMLER SONRASI ACİL BARINMA İHTİYACININ KARŞILANMASI</a>	340
<a href="#">ELİF YESİM ÖZGEN</a>	
<a href="#">İZMİT KENTSEL KONUTUNUN KENT BÜTÜNÜNDEKİ YERİNİN DEPREM SONRASI KALICI KONUT ORGANİZASYONLARI BAĞLAMINDA İRDELENMESİ</a>	348
<a href="#">SUAT ÇABUK, KEMAL DEMİR, SULTAN KAVRAAL</a>	
<a href="#">DEPREM BÖLGESİNDE YÜKSEK YAPILARIN PLANLANAMAMASI VE UYGULANAMAMASI SORUNLARI ÜZERİNE BİR İRDELEME</a>	360
<a href="#">TOLGA UZUN, GÜLERTAN AKYÜZLÜER, AHMET KOÇHAN MUSTAFA YEĞİN</a>	
<a href="#">ÜLKEMİZDE YEREL YÖNETİMLERİN DEPREM STRATEJİLERİ</a>	362
<a href="#">YAHYA ÇİFTÇİ</a>	
<a href="#">İNSAN YERLEŞİMLERİ-DOĞAL AFETLER-DOĞAL KAYNAK YÖNETİMİ</a>	364
<b>KADASTRAL SORUNLAR</b>	
<a href="#">CELAL BEŞİKTEPE</a>	
<a href="#">DEPREM VE KADASTRAL SORUNLAR</a>	367
<a href="#">EROL KÖKTÜRK, ERDAL KÖKTÜRK</a>	
<a href="#">DEPREMLER SONRASI TÜRKİYE KADASTROSU VE TAŞINMAZ MÜLKİYETİ DİZGESİ ÜZERİNE DÜŞÜNCELER</a>	368
<b>DEPREME DAYANIKLI YAPI TASARIMI</b>	
<a href="#">A. HALİM KARASİN, ERHAN KARAESMEN</a>	
<a href="#">BİNGÖL DEPREMİNDE MEYDANA GELEN YAPISAL HASARLARIN İRDELENMESİ</a>	386
<a href="#">ALİ HAYDAR KAYHAN, ŞEVKET MURAT ŞENEL</a>	
<a href="#">TEK KATLI TEK AÇIKLIKLI PREFABRİK SANAYİ YAPILARININ DEPREM PERFORMANSLARININ KAPASİTE SPEKTRUMU YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ</a>	397
<a href="#">ALİ URAL</a>	
<a href="#">SARILMIŞ VE GELENEKSEL TİP YIĞMA YAPILARIN DEPREM DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ</a>	400
<a href="#">ALİ URAL</a>	
<a href="#">TARİHİ KEMER KÖPRÜLERİN SONLU ELEMAN METODUYLA ANALİZİ</a>	408
<a href="#">ALİ URAL</a>	
<a href="#">TASIYICI DUVARLARDA FARKLI BOSLUK YAPILANDIRMASINA SAHİP SARILMIŞ YIĞMA YAPILARIN DEPREM DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ</a>	414
<a href="#">ARMAĞAN KORKMAZ, ENGİN AKTAŞ</a>	
<a href="#">PERFORMANSA BAĞLI TASARIMDA KIRILGANLIK ANALİZLER</a>	422
<a href="#">ARMAĞAN KORKMAZ, TANER UÇAR</a>	
<a href="#">BETONARME YAPILARIN PERFORMANSA BAĞLI ANALİZİ</a>	430
<a href="#">AYHAN NUHOĞLU, SERHAN ŞAHİN</a>	
<a href="#">SANAYİ BACALARININ VE MİNARELERİN DİNAMİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ</a>	433
<a href="#">AYŞE ELİF ÖZSOY, KAYA ÖZGEN</a>	
<a href="#">PERDELERDEKİ BOSLUKLARIN YATAY ÖTELENMEYE ETKİSİ</a>	444
<a href="#">AZER A. KASIMZADE, SERTAÇ TUHTA</a>	
<a href="#">TEMELİ İZOLATÖRLÜ BİNALARIN DEPREM ETKİSİNE TEPKİSİNİN HASSASLIĞININ VE EMNİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</a>	451
<a href="#">AZER A. KASIMZADE, SERTAÇ TUHTA</a>	
<a href="#">BİNALARIN DEPREME DAYANIKLILIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN MOBİL DENETİM (KONTROL) SİSTEMİ</a>	461
<a href="#">AZER A. KASIMZADE, ZEKİ KARACA, BARIŞ SÖNMEZ</a>	
<a href="#">ÖN SİSMİK DEĞERLENDİRMEDE JAPON SİSMİK İNDİS YÖNTEMİNİN LİSE BİNALARINDA UYGULANMASI ÖZELLİKLERİ</a>	464
<a href="#">BARIŞ SAYIN, SEYİT ALİ KAPLAN</a>	
<a href="#">DEPREM ETKİSİ ALTINDAKİ BETONARME YAPILARDA DOLGU DUVARLARIN MODELLENME TEKNİKLERİ</a>	474
<a href="#">BENGİ ARISOY</a>	
<a href="#">PERFORMANSA DAYALI SİSMİK TASARIM</a>	481
<a href="#">BÜLENT AKBAŞ, ALİ NAİL ÇETİNER</a>	
<a href="#">TEK SERBEST DERECELİ SİSTEMLERDE ENERJİ PARAMETRELERİ</a>	484
<a href="#">BÜLENT AKBAŞ, HAKAN TEMİZ, ÜLGEN MERT TUĞSAL, FATMA İLKNUR GÖKÇE</a>	
<a href="#">ALCAK, ORTA VE YÜKSEK KATLI ÇELİK CERCEVELERDE HİSTERETİK ENERJİ TALEPLERİ</a>	494
<a href="#">DUYGU ÖZTÜRK, KANAT BURAK BOZDOĞAN</a>	
<a href="#">DOLGU DUVARLI BETONARME CERCEVE SİSTEMLERİN STATİK VE DİNAMİK ANALİZİ İÇİN BİR YÖNTEM</a>	503
<a href="#">DUYGU ÖZTÜRK, KANAT BURAK BOZDOĞAN, AYHAN NUHOĞLU</a>	
<a href="#">BETONARME YAPILARDA BETON SINIFININ TASIYICI SİSTEM DAVRANIŞINA ETKİSİ</a>	506

<b>EMRE ERCAN, AYHAN NUHOĞLU</b>	
<a href="#">TABAN İZOLATÖRLÜ VE PASİF ENERJİ SÖNÜMLEYİCİLİ YAPILARIN DİNAMİK DAVRANIŞI</a>	512
<b>FİKRET OKUTUCU</b>	
<a href="#">BİTİŞİK NİZAM YAPI ADALARI İÇERİSİNDEKİ BOŞLUKLARA KOMSU OLAN YAPILAR İÇİN</a>	
<a href="#">DEPREM GÜVENLİ OLMA ÖNERİSİ</a>	521
<b>GÖKHAN YAZICI, FERİDUN ÇILI</b>	
<a href="#">SİLİNDİRİK DEPOLARININ SİSMİK YALITIM YÖNTEMİYLE DEPREMDEN KORUNMASI</a>	522
<b>H. DERYA KOL ARSLAN, ESRA YALDIZ, M. HAKAN ARSLAN</b>	
<a href="#">YAPININ DEPREM DAYANIMINDA YENİ İNŞA TEKNİKLERİNİN ÖNEMİ</a>	527
<b>H. RECEP YILMAZ, TUĞBA ESKİSAR, PELİN AKLIK</b>	
<a href="#">GEOSENTETİK DONATILI ZEMİN DUVARLARIN DEPREMLİ VE DEPREMSİZ DURUMDA</a>	
<a href="#">PROJELENDİRİLMİŞ İLKELERİ, MUKAYESESİ VE GÖZLENMİŞ PERFORMANSLARI</a>	529
<b>HAKAN TÜRKER</b>	
<a href="#">SİSMİK İZOLASYON SİSTEMLERİNİN KULLANILIŞ TIPLERİ ÖRNEK BİR MALİYET ANALİZİ</a>	538
<b>HASAN KAPLAN, YAVUZ SELİM TAMA, SALİH YILMAZ</b>	
<a href="#">YAPILARIN ÜST RÜJİT KAT OLUŞTURULARAK GÜÇLENDİRİLMESİ</a>	546
<b>HİCRAN HANIM HALAÇ, RUŞEN YAMAÇLI</b>	
<a href="#">TASARIMDA "SAĞLAMLIK" VE ESTETİK YAKLAŞIMLAR</a>	553
<b>HÜSEYİN BİLGİN, H. BAYTAN ÖZMEN, MEHMET İNEL</b>	
<a href="#">KAMU YAPILARININ PERFORMANSLARININ DOĞRUSAL ÖTESİ DAVRANIŞ MODELLERİYLE</a>	
<a href="#">DEĞERLENDİRİLMESİ</a>	555
<b>İSA YÜKSEL</b>	
<a href="#">SİSTEM AKMA DEPLASMANINDA YENİ BİR YAKLAŞIMLA SÜNEK YAPILARIN PERFORMANS</a>	
<a href="#">DEĞERLENDİRMELERİ</a>	565
<b>KANAT BURAK BOZDOĞAN, DUYGU ÖZTÜRK, AYHAN NUHOĞLU</b>	
<a href="#">SIGALOV YAKLAŞIMI İLE ÇOK KATLI PERDE-ÇERÇEVE SİSTEMLERİN STATİK VE DİNAMİK</a>	
<a href="#">ANALİZİ</a>	577
<b>KANAT BURAK BOZDOĞAN, ERKAN KAYA</b>	
<a href="#">İZOLATÖRLÜ YAPILARIN DİNAMİK HESABI İÇİN PRATİK BİR YÖNTEM</a>	584
<b>M. TOLGA AKBULUT</b>	
<a href="#">DEPREME DAYANIKLI YAPI TASARIMI EĞİTİMİ YAKLAŞIMI</a>	586
<b>M.EMİN ÖNCÜ, YUSUF CALAYIR</b>	
<a href="#">BETONARME YAPILARIN DEPREM PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ</a>	593
<b>M.YAŞAR KALTAKCI, M.H. ARSLAN</b>	
<a href="#">TASİYİCİ OLMAYAN TUĞLA DOLGU DUVARLARIN YAPI DAVRANIŞ KATSAYISINA OLAN</a>	
<a href="#">ETKİSİNİN İNCELENMESİ</a>	598
<b>MUSTAFA ERDİK</b>	
<a href="#">TÜRKİYE'DEKİ SİSMİK İZOLASYONLU YAPILAR</a>	606
<b>MUSTAFA SÖNMEZ, M. AYDIN KÖMÜR</b>	
<a href="#">YARI-RÜJİT BAĞLANTILI DÜZLEMSEL ÇELİK ÇERÇEVELERİN İTME ANALİZİ</a>	607
<b>MUTLU SEÇER, ÖZGÜR BOZDAĞ</b>	
<a href="#">YARI RÜJİT BİRLEŞİMLİ ÇAPRAZLI ÇELİK ÇERÇEVE DAVRANIŞININ İNCELENMESİ</a>	616
<b>MÜCAHİT OPAN</b>	
<a href="#">ÇELİK I PROFİLİ VE BETONARME PLAKTAN OLUŞAN KOMPOZİT KİRİSTE PLASTİK HESAP</a>	
<a href="#">TEORİSİ ANALİZİ</a>	619
<b>OSMAN ÜNAL, TAYFUN UYGUNOĞLU</b>	
<a href="#">FARKLI ORTAMLARDA KÜR EDİLMİŞ LİF KATKILI BETONLARIN DEPREM YÜKÜ ETKİSİ</a>	
<a href="#">ALTINDAKİ DAVRANIŞININ ARAŞTIRILMASI</a>	629
<b>ÖMER CİVALEK</b>	
<a href="#">TEK SERBESTLİK DERECELİ SİSTEMLERİN POLİNOMAL DİFERANSİYEL QUADRATURE (PDO)</a>	
<a href="#">YÖNTEMİ İLE DİNAMİK MUKABELESİ</a>	637
<b>ÖMER ÖZKAN, ÖZGÜR MURATOĞLU</b>	
<a href="#">DEPREM BÖLGELERİNİN BİNA MALİYETİNE ETKİSİ</a>	647
<b>ÖZLEM CAVDAR, YUSUF AYVAZ</b>	
<a href="#">K VE DİRSEK TİPİ ELEMANLARLA RÜJİTLEŞTİRİLMİŞ DEPREM ETKİSİNDEKİ YAPILARIN LİNEER</a>	
<a href="#">DAVRANIŞLARININ KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ</a>	650
<b>ÖZLEM ESSİZ</b>	
<a href="#">DEPREM BÖLGELERİNDE ÇOK KATLI ÇELİK YAPI TASARIMI</a>	657
<b>ÖZLEM ESSİZ</b>	
<a href="#">DEPREM BÖLGELERİNDEKİ YAPILARDA ÇELİK ÇAPRAZ ÇERÇEVE SİSTEMLERİNİN</a>	
<a href="#">AVANTAJLARI</a>	665
<b>SAADET AYTIS</b>	
<a href="#">YÜKSEK BİNALARIN DEPREME DAYANIMINDA UYGULANACAK TASARIM KRİTERLERİ</a>	668
<b>SAVAŞ EKİNCİ, ÖZLEM ESSİZ</b>	
<a href="#">DEPREM BÖLGELERİNDE HAFİF ÇELİK YAPIM SİSTEMLERİYLE ÜRETİLEN KONUTLARIN</a>	

<b><u>UYGULANABİLİRLİĞİ</u></b>	670
<b><u>TURGUT ÖZTÜRK</u></b> <b><u>PREFABRİKE BETONARME PANOLU YAPILARIN DEPREM GÜVENLİĞİNİN İRDELENMESİ</u></b>	678
<b><u>TURGUT ÖZTÜRK, ZÜBEYDE ÖZTÜRK</u></b> <b><u>DEPREM BÖLGELERİNDE PREFABRİKE BETONARME İSTİNAT DUVARLARININ TASARIMI</u></b>	687
<b><u>YAŞAR SUBAŞI DİREK</u></b> <b><u>YÜKSEK YAPIDA KULLANILAN DEPREM İZOLATÖRLERİ</u></b>	698
<b>TASARIM HATALARI</b>	
<b><u>ALİ KOÇAK</u></b> <b><u>İSTANBUL'UN ÇEŞİTLİ İLÇELERİNDE YER ALAN MEVCUT BİNALARIN AYRINTILI</u></b> <b><u>İNCELENMESİ VE MEVCUT BİNALARIN DEPREM RİSKİ</u></b>	700
<b><u>HANİFİ BİNİCİ, HASAN KAPLAN, ELA BAŞUDE GÖRÜR</u></b> <b><u>TÜRKİYE' DE YAŞANAN SON DEPREMLERDE MALZEME KALİTESİ VE KÖTÜ İŞÇİLİĞİN NEDEN</u></b> <b><u>OLDUĞU HASARLAR</u></b>	703
<b><u>KÜRSAT ESAT ALYAMAC, ALİ SAYIL ERDOĞAN</u></b> <b><u>GEÇMİSTEN GÜNÜMÜZE AFET YÖNETMELİKLERİ VE UYGULAMADA KARŞILAŞILAN</u></b> <b><u>TASARIM HATALARI</u></b>	707
<b><u>NAZIM KOÇU, MUSTAFA DERELİ</u></b> <b><u>BETONARME KARKAS YAPILARDA MALZEME, TASARIM, UYGULAMA HATALARI VE DEPREM</u></b> <b><u>ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI</u></b>	716
<b><u>SELİM ALTUN A. BURAK GÖKTEPE</u></b> <b><u>RÜJİT DAYANMA YAPILARININ DİNAMİK YÜKLERE GÖRE PROJELENDİRİLMESİ</u></b>	725
<b>DEPREM-MEKAN-DONANIM VE KULLANIM İLİŞKİSİ</b>	
<b><u>DENİZ DEMİRARSLAN</u></b> <b><u>TÜRK VE JAPON KONUT İÇ MEKANLARINDA DEPREMSELLİK ACISINDAN KONUT VE EŞYA</u></b> <b><u>KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ İRDELENMESİ</u></b>	728
<b><u>DİDEM ERTEN BİLGİC</u></b> <b><u>AHSAP KARKAS YAPI SİSTEMİNDE KONUT İÇ MEKAN ÇÖZÜMLERİ İÇİN SAĞLANAN</u></b> <b><u>OLANAKLARIN DEPREM ETKİLERİ ACISINDAN İRDELENMESİ</u></b>	738
<b><u>İPEK FİTOZ</u></b> <b><u>DEPREM SONRASI ORTAYA ÇIKAN TUVALET VE BANYO İHTİYAÇLARININ KARŞILANMASINA</u></b> <b><u>YÖNELİK TASARLANAN MOBİL ÜNİTELERİN ÇÖZÜMLERİ</u></b>	746
<b><u>M. MURAT ULUĞ</u></b> <b><u>DEPREM ÖNCESİ VE SONRASI KALICI VE GEÇİCİ OLABİLEN YAPILAR İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ</u></b> <b><u>TURGUT ÖZTÜRK, ZÜBEYDE ÖZTÜRK</u></b> <b><u>MODERN DEMİRYOLLARINDA DOĞAL AFETLERE KARŞI ÖNLEMLER</u></b>	750 751
<b>TARİHİ YAPILAR VE ANITLAR</b>	
<b><u>ASLI ER AKAN, ÖNDER GARİP ÖZEN</u></b> <b><u>BURSA YEŞİL TÜRBENİN SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE DEPREM ANALİZİ</u></b>	758
<b><u>AYŞE ÇALIK ROSS, FÜSUN TÜLEK, ALİ BORA</u></b> <b><u>NİKOMEDİA (İZMİT) DEPREMLERİ VE ARKEOLOJİ</u></b>	763
<b><u>HALUK SESİĞÜR, OĞUZ CEM ÇELİK, FERİDUN ÇILI</u></b> <b><u>ESNEK DÖŞEMELİ TARİHİ YIĞMA KARGİR YAPILARIN GÜÇLENDİRİLMESİ: İZMİT SULTAN</u></b> <b><u>ABDÜLAZİZ AV KÖŞKÜ ÖRNEĞİ</u></b>	768
<b><u>HÜSEYİN BİLGİN</u></b> <b><u>SİNAN KUBBELİ YAPILARINDA MEKAN ÖRTÜ SİSTEMLERİNİN YAPISAL DAVRANIŞI</u></b>	771
<b><u>KEMAL BEYEN</u></b> <b><u>FATİH CAMİİ YAPISAL DAVRANIŞININ VE DİNAMİK ÖZELLİKLERİNİN ÇEVREL ÖLÇÜM</u></b> <b><u>VERİLERİ İŞİĞİNDE TANIMLANMASI</u></b>	778
<b><u>M. BİLAL BAĞBANCI, ÖZLEM K. BAĞBANCI</u></b> <b><u>BURSA HANLAR BÖLGESİNDE YER ALAN HANLAR, BEDESTEN VE ÇARŞILARIN DEPREM</u></b> <b><u>ACISINDAN İNCELENMESİ</u></b>	788
<b>YAPI MALZEMELERİ</b>	
<b><u>ADEM DOĞANGÜN, RAMAZAN LİVAOĞLU, Ö. İSKENDER TULUK, RAMAZAN ACAR</u></b> <b><u>GELENEKSEL AHSAP YAPILARIN DEPREM PERFORMANSLARI</u></b>	797
<b><u>ADNAN ÖNER, S. TANER YILDIRIM</u></b> <b><u>ÖĞÜTÜLMÜŞ YÜKSEK FIRIN İÇEREN VE İÇERMİYEN BETONLARDA KIRMATAS</u></b> <b><u>KUMU İÇERİĞİNİN BETON ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ</u></b>	800
<b><u>ADNAN ÖNER, SÜLEYMAN DİRER</u></b> <b><u>YAPIDAKİ BETON DAYANIMININ STANDART KÜRDE SAKLANAN NUMUNELER YARDIMIYLA</u></b>	

<b><u>TAHMİNİ</u></b>	812
<b>ALİ ERGÜN, GÖKHAN KÜRKLÜ</b>	
<b><u>MEVCUT BETONARME YAPILARDA BETON DAYANIMININ BELİRLENMESİ</u></b>	817
<b>ERCAN ÖZGAN, TUNCAY KAP</b>	
<b><u>DÜZCE İLİNDE 1999 YILI DEPREMLERİNDE YIKILAN BETONARME BİNALARDA KULLANILAN ÇELİK ÇUBUKLARIN ÇOK YÖNLÜ ANALİZİ</u></b>	827
<b>ERCAN ÖZGAN, TUNCAY KAP, METİN M. UZUNOĞLU</b>	
<b><u>DÜZCE İLİNDE 1999 YILINDAKİ DEPREMLERDE YIKILAN BETONARME BİNALARDA KULLANILAN BETONUN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ</u></b>	838
<b>FERRUH KARAKULE, TÜMER AKAKIN</b>	
<b><u>HAZIR BETON SEKTÖRÜ' NÜN GELİŞİMİ</u></b>	845
<b>İLKER BEKİR TOPÇU, ABDULLAH DEMİR, CENK KARAKURT</b>	
<b><u>GAZBETON KIRIKLARININ BETONDA AGREGA OLARAK KULLANILMASI</u></b>	857
<b>İLKER BEKİR TOPÇU, AYDIN AKMAN</b>	
<b><u>KALIP SÖKME SÜRELERİNİN OLGUNLUKLA BELİRLENMESİ</u></b>	864
<b>İSA YÜKSEL, TURHAN BİLİR</b>	
<b><u>YÜKSEK FIRIN CÜRUFUNUN PARKE VE BORDÜR ÜRETİMİNDE KULLANILMASI</u></b>	870
<b>M.YAŞAR KALTAKCI, M.H. ARSLAN, Ü.S. YILMAZ</b>	
<b><u>MALZEME SÜNEKLİĞİNİN SİSTEM SÜNEKLİĞİNE OLAN ETKİSİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA</u></b>	881
<b>MEHMET SARIBIYIK, ONUR ÖZTÜRK</b>	
<b><u>PULTRUZYON METODUYLA ÜRETİLEN CAM ELYAF TAKVİYELİ PLASTİKLERİN PREFABRİK YAPI TASARIMINDA KULLANILMASI</u></b>	894
<b>ŞÜKRÜ YETGİN, AHMET ÇAVDAR</b>	
<b><u>POLİMER LİF YASTIĞI YARDIMIYLA BETON KİRİŞLERDE ÇEKME DAYANIMININ YÜKSELTİLMESİNE YÖNELİK DENEYLER</u></b>	896
<b>YAPIM TEKNOLOJİLERİ</b>	
<b>AHMET APAY, EMİNE AYDIN, PELİN YILMAZ</b>	
<b><u>DEPREME DAYANIKLI YAPILARDA TUNEL KALIP SİSTEMİNİN KULLANILMASI</u></b>	902
<b>BENGİ ARISOY</b>	
<b><u>LİFLİ HAFİF BETONLARIN OPTİMUM KARIŞIM TASARIMI</u></b>	912
<b>İLKER BEKİR TOPÇU, BURAK IŞIKDAĞ, ÖZGÜR TATAR,</b>	
<b><u>ERDİNC ABİ</u></b>	
<b><u>DEPREMDE HASAR GÖRMÜŞ BETONARME BİNALARIN FERROCEMENT PANELLERLE GÜÇLENDİRİLMESİ</u></b>	917
<b>İLKER BEKİR TOPÇU, MEHMET CANBAZ, AHMET RAİF BOĞA</b>	
<b><u>DEPREM BÖLGELERİNDE KULLANILABİLECEK FERROCEMENT ÇADIRLAR</u></b>	927
<b>KUTLUĞ SAVAŞIR</b>	
<b><u>DEPREM SONRASI KALICI KONUT ÜRETİMİ İÇİN ALTERNATİF BİR YAPIM SİSTEMİ ÖNERİSİ</u></b>	934
<b>MUHAMMED TEKİN, İBRAHİM ERÇETİN</b>	
<b><u>DOLGULU BETONARME CERCEVELERİN DOĞRUSAL OLMAYAN ANALİZİ</u></b>	936
<b>MUSTAFA YEGİN, TOLGA UZUN</b>	
<b><u>DEPREM BİLİNCİ YAPI ÜRETİMİNDE YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜ "ADANA ÖRNEĞİ"</u></b>	942
<b>S. TANER YILDIRIM</b>	
<b><u>DÜZCE KALICI KONUTLARINDA YAPISAL YÖNDEN HATALARIN TESPİTİ</u></b>	943
<b>S. TANER YILDIRIM, İ.BEKİR TOPÇU, ADNAN ÖNER, C.EMİN EKİNCİ</b>	
<b><u>DÜZCE HAZIR BETON ÜRETİCİLERİ HAKKINDA YAPILMIŞ OLAN BİR ARAŞTIRMA</u></b>	945
<b>SİBEL HATTAP, ÖZLEM EŞSİZ</b>	
<b><u>DEPREME KARŞI ÇELİK KONSTRÜKSİYON</u></b>	950
<b>ONARIM VE GÜÇLENDİRİLME</b>	
<b>ALİ DORA YILMAZ, ENGİN CÜNEYT SEYHAN</b>	
<b><u>ONARIM VE GÜÇLENDİRME UYGULAMA ÖRNEKLERİ</u></b>	962
<b>BORA ACUN, HALUK SUCUOĞLU</b>	
<b><u>TUĞLA DOLGU DUVARLI CERCEVELERİN HASIR DONATI İLE GÜÇLENDİRİLMESİ</u></b>	965
<b>DİLEK ERYURTLU, SERKAN BURNAK, MEHMET IŞIK</b>	
<b><u>AGILIA®'NİN DEPREME KARŞI YAPILACAK ONARIM VE GÜÇLENDİRMELERDE KULLANILMASI</u></b>	972
<b>FİLİZ SEVÜK, GÜRAY ARSLAN, İBRAHİM EKİZ</b>	
<b><u>ÇELİK PLAKA İLE GÜÇLENDİRİLEN BETONARME KİRİŞLERDEYAN PLAKALARIN ETKİSİ</u></b>	974
<b>İDİL YURDAKUL PEKER</b>	
<b><u>YIĞMA VE TARİHİ YAPILARDA FRP MALZEMELER KULLANILARAK YAPILAN GÜÇLENDİRME UYGULAMALARI</u></b>	979

<b>İLKER BEKİR TOPÇU, CAHİT GÜRER</b> <b>HASARLI BETONARME KİRİŞLERİN EPOKSİ İLE ONARILMASI</b>	982
<b>KÜRSAT ESAT ALYAMAÇ, ZÜLFÜ ÇINAR ULUCAN</b> <b>2003 BİNGÖL DEPREMİNDEN SONRA GÜÇLENDİRME İŞLEMLERİNDE GÖRÜLEN</b> <b>YANLIŞLIKLAR VE ÖNERİLER</b>	989
<b>M.H.ARSLAN, F.G.GÜLAY, H.H.KORKMAZ</b> <b>MEVCUT PREFABRİKE BETONARME SANAYİ YAPILARI İÇİN GÜÇLENDİRME ÖNERİLERİ</b>	997
<b>FUAT DEMİR, MUSTAFA TÜRKMEN, İFFET FEYZA ÇIRAK, HAMİDE TEKELİ</b> <b>ISPARTA AFET YÖNETİM MERKEZİ BİNASININ DEPREM GÜVENLİĞİNİN BELİRLENMESİ</b>	999
<b>M. NURAY AYDINOĞLU</b> <b>YAPILARIN DEPREM PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİNDE YENİ GELİŞMELER</b>	1001
<b>SERA ZERRİN KORKMAZ, HASAN HÜSNÜ KORKMAZ, AHMET TÜNER</b> <b>KIRSAL KEŞİM KONUTLARININ KULLANILMIŞ ARABA LASTİĞİ İLE ARD-GERME</b> <b>UYGULAYARAK GÜÇLENDİRİLMESİ</b>	1002
<b>SENGÜL G. AYDINGÜN</b> <b>TARİH BOYUNCA YAŞANAN DEPREMLER SONRASI AYASOFYA ONARIMLARI</b>	1004
<b>ZEKİ HASGÜR, CEYDA NUR, BEYZA TAŞKIN</b> <b>BA BİNALARIN DÜZENLENMİŞ ALI-HASAR İNDEKSLERİ İLE 17 AĞUSTOS VE 12 KASIM 1999</b> <b>DEPREMLERİ ETKİSİNDE DOĞRUSAL OLMAYAN ÇÖZÜMLEME SONUÇLARININ</b> <b>KARŞILAŞTIRILMASI</b>	1007
<b>ZEKİ ÖZCAN, YUSUF DURMUŞ</b> <b>BETONARME KİRİŞLERİN KOMPOZİT MALZEMELER İLE GÜÇLENDİRİLMESİ</b>	1016
<b>MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ</b>	
<b>AHMET TÜNER, MUSTAFA GÖLALMIŞ</b> <b>YIĞMA DUVARLARIN KULLANILMIŞ ARABA LASTİĞİ İLE ARD-GERME UYGULAYARAK ZAYIF</b> <b>YÖNDE GÜÇLENDİRİLMESİ</b>	1023
<b>ALEMDAR BAYRAKTAR, TEMEL TÜRKER</b> <b>DENEYSEL MODAL ANALİZ YÖNTEMİ İLE DÜZLEM ÇERÇEVELERİN DİNAMİK</b> <b>KARAKTERİSTİKLERİNİN BELİRLENMESİ</b>	1035
<b>YAŞAMSAL ALTYAPI SİSTEMLERİ</b>	
<b>SELÇUK TOPRAK, FİLİZ TAŞKIN, A. C. KOÇ, ŞULE VARDAR</b> <b>ALT YAPI SİSTEMLERİNİN DEPREM PERFORMANSININ COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE</b> <b>DEĞERLENDİRİLMESİ</b>	1042
<b>YAPI-ZEMİN ETKİLEŞİMİ</b>	
<b>AŞİM MUSTAFA AYTEN, OKAN MURAT DEDE, KADİR HAKAN YAZAR</b> <b>KENTSEL YERLEŞİMLERDE YENİ GELİŞEN KONUT ALANLARININ YER SEÇİMİNDE EŞİK</b> <b>ANALİZİNİN UYGULANMASI VE SONUÇLARI</b>	1050
<b>ERKAN CELEBİ, SEYHAN FIRAT, İLYAS ÇANKAYA</b> <b>TEMEL TİTRESİM ANALİZİNDE EMPEDANS FONKSİYONLARININ BELİRLENMESİ</b>	1057
<b>H.SERDAR KÜYÜK, ERKAN CELEBİ</b> <b>TİTRESİM AZALTICI DALGA BARIYERLERİNİN SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE</b> <b>SİMÜLASYONU</b>	1061
<b>İBRAHİM SERKAN MISIR, GÜRKAN ÖZDEN, SERAP KAHRAMAN</b> <b>TEMEL-ZEMİN YAYLARININ ALANSAL ETKİLEŞİMİ VE YAPI DAVRANIŞINA ETKİSİ</b>	1064
<b>MUCİP TAPAN, ALİ ÖZVAN, M. ALPER ŞENGÜL</b> <b>2 TEMMUZ 2004 DOĞUBAYAZIT DEPREMİ YER-YAPI İLİŞKİSİ VE YAŞANAN KAYIPLAR</b>	1074
<b>MUSTAFA KUTANİS, MUZAFFER ELMAS</b> <b>YAPI ZEMİN DİNAMİK ETKİLEŞİMİNDE GEOMETRİK NARİNLİK ETKİSİ</b>	1081
<b>NACİ ÇAĞLAR, ZEHRA ŞULE GARİP, ZEYNEP DERE YAMAN</b> <b>DEPREM ETKİSİNDEKİ BETONARME YAPILARDA YAPI-ZEMİN ETKİLEŞİMİ</b>	1089
<b>ÖMER ÖZKAN, ÖZGÜR MURATOĞLU</b> <b>ZEMİN SINIFLARI VE DEPREM BÖLGELERİNİN BİNA YATAY YÜKLERİNE ETKİSİ</b>	1097
<b>RAMAZAN LİVAOĞLU, ADEM DOĞANGÜN</b> <b>YAPI-ZEMİN ETKİLEŞİMİNDE DEĞİŞTİRME YÖNTEMLERİ</b>	1105
<b>TURAN KARABÖRK, SERPİL DOĞUS</b> <b>ZEMİN ÖZELLİKLERİNİN ÇOK KATLI YAPILARIN DİNAMİK DAVRANIŞI ÜZERİNE ETKİSİ</b>	1108
<b>ZEMİN DİNAMİĞİ VE SIVILAŞMA</b>	
<b>AYDIN KAVAK, UTKAN MUTMAN</b> <b>DÜŞÜK BASINÇLI ÇİMENTO ENJEKSİYONU İLE ZEMİN İYİLEŞTİRİLMESİ</b>	1114
<b>FATİH SÜNBUİL, CAN KARAVUL, SEZEN OLGUN, ARZU DERE</b>	

<a href="#">SIVILASMA RİSKİ ALTINDAKİ ADAPAZARI ZEMİNİ ÜZERİNE JEOFİZİKSEL İNCELEME</a>	1120
<a href="#">FERHAT ÖZÇEP, METİN AŞCI, NURAY ALPASLAN, TÜRKER YAS, DEVRİM GÜNDOĞDU</a>	
<a href="#">STATİK VE DİNAMİK (DEPREM) ETKİLER ALTINDA ZEMİN DAVRANIŞI</a>	1123
<a href="#">HALİL ZARİF, FERHAT ÖZÇEP, ŞENOL ÖZYALIN</a>	
<a href="#">ZEMİN SIVILAŞMASI BAZLI MİKROBÖLGELEME: YALOVA ÖRNEĞİ</a>	1130
<a href="#">METİN AŞCI, FERHAT ÖZÇEP, TACİSER ÇETİNOL, NURAY ALPASLAN, TAHİR SERKAN</a>	
<a href="#">IRMAK, İSMAİL TALİH GÜVEN, ERGİN ULUTAŞ, BERNA TUNÇ, DENİZ ÇAKA, TÜRKER YAS,</a>	
<a href="#">EBRU EFEOĞLU, SÜLEYMAN TUNÇ, ŞERİF BARIŞ, MİTHAT FIRAT ÖZER</a>	
<a href="#">ZEMİN SIVILAŞMASI İLE MİKROTREMOR ÇÖZÜMLEME SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI</a>	1140
<a href="#">MUAMMER TUN, UĞUR AVDAN, METİN ALTAN, CAN AYDAY</a>	
<a href="#">SCPT'DEN ELDE EDİLEN SIVILAŞMA POTANSİYELİ VE MAKASLAMA DALGASI HIZI (<math>V_s</math>)</a>	
<a href="#">HARİTALARININ 3 BOYUTLU CBS YÖNTEMİ KULLANILARAK KARŞILAŞTIRILMASI</a>	1141
<a href="#">MUHAMMET KARATON, YUSUF CALAYIR</a>	
<a href="#">DEPREM İVME GENLİĞİNİN KEMER BARAJLARIN LİNEER OLMAYAN DİNAMİK HASAR</a>	
<a href="#">DAVRANIŞINA ETKİSİ</a>	1144
<a href="#">MUSTAFA GÜRBÜZ, NURCAN KOÇ, GÜLŞAH HAMZAÇEBİ</a>	
<a href="#">JEOFİZİKSEL YAKLAŞIMLARLA HEYELAN YAPISININ ARAŞTIRILMASI</a>	1154
<a href="#">NAZİLE URAL, AKIN ÖNALP</a>	
<a href="#">DİNAMİK ÜÇ EKSENLİ KESME DENEYİNİN MONTEREY KUMU İLE KALİBRASYONU</a>	1159
<a href="#">ZEMİN KOŞULLARININ ETKİSİ</a>	
<a href="#">AYDIN KAVAK, UTKAN MUTMAN, ERDİNÇ KESKİN</a>	
<a href="#">GRANÜLER ZEMİNLERDE ÇİMENTO ENJEKSİYONU</a>	1162
<a href="#">BİLGE SİYAHİ, MURAT ERGENEKON SELÇUK</a>	
<a href="#">YEREL ZEMİN KOŞULLARININ BELİRLENMESİNDE MİKROTREMOR ÖLÇÜMLERİNİN</a>	
<a href="#">KULLANILMASI: ADAPAZARI ÖRNEĞİ</a>	1167
<a href="#">CENGİZ KURTULUŞ, ALİ BOZKURT, CİHANGİR ÖZER, HASAN ENDEŞ, ŞENOL KIYAK</a>	
<a href="#">KOCAELİ SARİMEŞE BELEDİYESİ VE CİVARININ YER MÜHENDİSLİK ÖZELLİKLERİNİN</a>	
<a href="#">BELİRLENMESİ</a>	1178
<a href="#">ERTAN BOL, AKIN ÖNALP, ERSİN AREL</a>	
<a href="#">1999 DEPREMİ ARDINDAN ADAPAZARI' NDA YERALTI SUYU SEVİYESİ DEĞİŞİMLERİ</a>	1180
<a href="#">GÖKHAN BAYKAL</a>	
<a href="#">ZEMİN MİKRODOKU VE MİKROYAPI ÖZELLİKLERİ: GÜNCEL MİKROANALİZ YÖNTEMLERİ</a>	1190
<a href="#">MUSTAFA CEVHER, GÖKMEN MENGÜÇ, MUSTAFA SOYDABAŞ</a>	
<a href="#">KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE SINIRLARINDA TABANKAYA TOPOĞRAFYASININ DEPREM</a>	
<a href="#">HASARI ÜZERİNE ETKİSİNİN SİSMİK, ELEKTRİK, GRAVİTE YÖNTEMLERİ İLE ARAŞTIRILMASI</a>	
<a href="#">VE İMAR PLAN YAPIMINA ESAS BÖLGESEL ZEMİN ARAŞTIRMALARINDA DİKKAT EDİLMESİ</a>	
<a href="#">GEREKLİ HUSUSLAR</a>	1191
<a href="#">MUSTAFA GÜRBÜZ, ERGUN TÜRKER, UĞUR KURAN</a>	
<a href="#">AVCILAR MİKROBÖLGELEME ÇALIŞMALARI</a>	1205
<a href="#">MUSTAFA KUTANİŞ, MUZAFFER ELMAS</a>	
<a href="#">YEREL ZEMİN ŞARTLARININ TASARIM YER HAREKETİ ÜZERİNDE ETKİLERİ</a>	1208
<a href="#">ÖZ YILMAZ, MURAT ESER, MEHMET BERİLGEN</a>	
<a href="#">SİSMİK MİKROZONLAMAYA MAHSUS ENTEGRE SİSMİK VE GEOTEKNİK İNCELEME</a>	1211
<a href="#">SEDAT SERT, AŞKIN ÖZÖK, ERSİN AREL, ERTAN BOL</a>	
<a href="#">SAKARYA BÖLGESİNDE FARKLI ZEMİN ÖZELLİKLERİNİN HASAR BÜYÜKLÜĞÜNE</a>	
<a href="#">ETKİSLERİNE-GEYVE-GÜNEŞLER ÖRNEĞİ</a>	1214
<a href="#">SONAY AYYILDIZ, MEHTAP ÖZBAYRAKTAR</a>	
<a href="#">MİMARLIK EĞİTİMİNDE DEPREM GÜVENLİ YAPI TASARIMI SÜRECİ VE BU SÜRECTE</a>	
<a href="#">DİSİPLİNLER ARASI İLETİŞİMİN ÖNEMİ</a>	1224
<a href="#">Ü.YALÇIN KALYONCUOĞLU, MİTHAT FIRAT ÖZER, BUKET ARIŞELDA ALTUNCU</a>	
<a href="#">YERALTI YAPISI ETKİSİ VE DEPREME DAYANIKLI YAPILAŞMA</a>	1235
<a href="#">ZEKİ GÜNDÜZ, HASAN ARMAN</a>	
<a href="#">ZEMİN DAVRANIŞINA UYGUN YAPI TASARIMI İLKELERİ VE UYGULANABİLİRLİĞİ</a>	1237
<a href="#">DEPREM VE ENDÜSTRİYEL TASARIM İLİŞKİSİ</a>	
<a href="#">HALUK SESİGÜR, HALET ALMILA BÜYÜKTAŞKIN, FERİDUN ÇILI</a>	
<a href="#">GAZBETON DUVAR VE DÖŞEME ELEMANLARI İLE İNŞA EDİLEN AZ KATLI KONUT</a>	
<a href="#">BİNALARININ DEPREM GÜVENLİĞİ</a>	1244
<a href="#">OSMAN SABAHİ SERDAR AYTÖRE</a>	
<a href="#">DEPOLAMA VE ÜRETİM BİÇİMLERİ AÇILARINDAN SERİ ÜRETİLEN MOBİLYALARIN DEPREM</a>	
<a href="#">KARSISINDA İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ</a>	1251
<a href="#">VELİ DENİZ, SERKAN KÜÇÜK</a>	
<a href="#">AFETLER VE ENDÜSTRİYEL KAZALAR</a>	1261



## COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ VE UZAKTAN ALGILAMA GÖRÜNTÜ İŞLEME VE ANALİZİ

**AHMET TEMİZ**

[COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ KULLANILARAK HEYELAN DUYARLILIK HARİTALARININ  
HAZIRLANMASI: KARABÜK ÖRNEĞİ](#)

1264

**ALİ AYDIN, HULUSİ KARGI, FİGEN ALTINOĞLU, NİLÜFER SARI**

[İÇ EGE TEKTONİĞİNİN MEVCUT VERİ VE ÇALIŞMALARLA İRDELENMESİ](#)

1267

**ALİ CAN DEMİRKESEN**

[LANDSAT TM ÇOK BANTLI UYDU GÖRÜNTÜLERİNDEN KIVRIMLARIN YORUMLANMASI](#)

1273

**ALİ CAN DEMİRKESEN**

[LANDSAT TM ÇOK BANTLI UYDU GÖRÜNTÜLERİNDEN FAYLARIN YORUMLANMASI](#)

1280

**ARDA SERİM**

[E-HARİTA™: İNTERNET ÜZERİNDE GIS UYGULAMALARI VE DEPREM](#)

1293

**AYŞE YÜCEL ERBAY**

[DOĞAL AFETLERDE UYDU GÖRÜNTÜLERİNİN KULLANIMI: GÜNEY ASYA TSUNAMİ ÖRNEĞİ](#)

1294

## GÖRÜNTÜ ZENGİNLEŞTİRME

**ENGİN KILIÇARSLAN**

[RASTER VE VEKTÖR DÜNYASINA HOŞGELDİNİZ](#)

1295

**ÖZGÜR BOZDAĞ, MUTLU SEÇER**

[ELASTİK ZEMİNE OTURAN RADYE TEMELLİ YAPILARIN İNCELENMESİ](#)

1296

**PAKİ TURGUT**

[TEKİRDAĞ İLİNDEKİ BAZI ESKİ BİNALARIN BETON DAYANIMI VE DONATI DURUMLARI](#)

1298

## KONUMA VE ZAMANA BAĞLI BİLGİ SİSTEMLERİ

**AHMET TÜNER, ABDULLAH DİLSİZ**

[TÜRKİYE' DE YIĞMA BİNALAR İÇİN DEPREMSEL RİSK HARİTASI OLUŞTURULMASI](#)

1301

**HÜLYA YILDIRIM, MEHMET EMİN ÖZEL**

[TÜBİTAK-MAM' DA 1991-2001 DÖNEMİNDE YAPILAN UZAKTAN ALGILAMA VE CBS  
ÇALIŞMALARI](#)

1303

## İNTERFEROMETRİ, SİSMİK BÖLGELEME

**CAN KARAVUL, T.FİKRET KURNAZ, GÜNAY BEYHAN, ALPER KIYAK**

[COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ KULLANILARAK ADAPAZARI ZEMİN SIKILIK DURUMUNUN  
HARİTALANMASI](#)

1311

**ERGİN ULUTAŞ, TACİSER ÇETİNOĞLU, İTALİH GÜVEN, BERNA TUNÇ, T.SERKAN IRMAK,  
SÜLEYMAN TUNÇ, DENİZ ÇAKA, METİN AŞÇI, MİTHAT FIRAT ÖZER**

[SİSMİK MİKROBÖLGELEME ÇALIŞMALARINDA CBS \(COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ\) KULLANIM  
YÖNTEMİ](#)

1319

## MÜHENDİSLİKTE YENİ YAKLAŞIMLAR VE UYGULAMALARI YAPAY ZEKA MODELLERİ

**ÖMER CİVALEK**

[OPTİMUM YAPI DİZAYNINDA YAPAY ZEKA YAKLAŞIMLAR](#)

1325

## YAPAY SİNİR AĞLARI

**İBRAHİM ALTUN, SELİM DÜNDAR**

[YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TRAFİK AKIM KONTROLÜ](#)

1335

**NACİ ÇAĞLAR, H. SERDAR KÜYÜK, H. ORHUN KÖKSAL**

[YAPAY SİNİR AĞLARI İLE BETONARE KİRİŞLERİN HASAR ANALİZİ](#)

1345

**UMUT FIRAT**

[YAPAY SİNİR AĞI KULLANILARAK DEPREM EĞİLİMİNİN KESTİRİMİ](#)

1348

## BULANIK MANTIK MODELLERİ

**FUAT DEMİR**

[NORMAL VE YÜKSEK DAYANIMLI BETONLARIN ELASTİSİTE MODÜLLERİNİN BELİRLENMESİ  
İÇİN BİR BULANIK YAKLAŞIM](#)

1353

**FUAT DEMİR**

[CELİĞİN GERİLME-ŞEKİL DEĞİŞTİRME DAVRANIŞI İÇİN BİR BULANIK YAKLAŞIMI](#)

1359

## DEPREM VE ÇEVRESEL ETKİLERİ DEPREMLE OLUŞAN ÇEVRE SORUNLARI

<b>HÜSAMETTİN DANIS, MUSTAFA GÖRGÜN</b> <a href="#">MARMARA DEPREMİ VE TÜPRAŞ YANGINI</a> <b>İLHAN TALİNLİ, ATAKAN ONGEN</b> <a href="#">CEVRESEL RİSK DEĞERLENDİRMESİ: AKRILONTRİL DURUM ÇALIŞMASI-YALOVA</a>	1362 1370
<b>ATIKSU ARITMA TESİSLERİNDE DEPREM RİSKLERİ</b> <b>ÖZAL YÜZÜGÜLLÜ, KORAY UĞURLU</b> <a href="#">İSTANBUL İÇME SUYU VE ATIK SU SEBEKELERİNİN SİSMİK PERFORMANSI</a>	1376
<b>DEPREM VE ATIK SORUNU</b> <b>HAYRİYE ŞENGÜN</b> <a href="#">DEPREM VE KATI ATIK SORUNU</a>	1384
<b>DEPREM VE İNSAN</b> <b>DEPREM TEHLİKESİ, RİSKİ VE DEPREM SENARYOLARI</b> <b>ALİ ÖZVAN, İSMAİL AKKAYA, MUCİP TAPAN, M. ALPER ŞENGÜL</b> <a href="#">VAN YERLEŞKESİNİN DEPREM TEHLİKESİ VE OLASI BİR DEPREMİN SONUÇLARI</a> <b>ASLI BELİCELİ, AHMET ÇONA, FAZLI ÇOBAN</b> <a href="#">BALIKESİR BÖLGESİNİN DEPREM RİSKİ VE DEPREMSELLİK AÇISINDAN İNCELENMESİ</a> <b>ENGİN YILMAZKUDAY, KAMURAN ÖZTEKİN</b> <a href="#">BETONARME ÇERÇEVE TÜRÜ YAPILARDA HASAR DÜZEYİ TAHMİN GÖSTERGELERİ</a> <b>MURAT UTKUCU, CANAN ÇETİN, ÖMER ALPTEKİN</b> <a href="#">DEPREM ZARARLARININ AZALTILMASINDA ARTÇI DEPREMLERİN ÖNEMİ</a> <b>NİLGÜN SAYIL, İLHAN OSMANŞAHİN</b> <a href="#">MARMARA BÖLGESİNİN DEPREMSELLİĞİNİN İNCELENMESİ</a> <b>SERKAN ÖZTÜRK, YUSUF BAYRAK</b> <a href="#">1 MAYIS 2003 BİNGÖL DEPREMİ ARTÇI SOK AKTİVİTESİNİN DEPREM SAYISI-MAGNİTÜD DAĞILIMININ VE ZAMANLA AZALMA ORANININ BÖLGESEL DEĞİŞİMLERİ</a> <b>YASEMİN ASLANKARA, MEHMET İNEL, SELÇUK TOPRAK</b> <a href="#">KENT ÖLÇEĞİNDE SENARYO DEPREMDE OLUŞACAK BİNA HASARLARININ TAHMİNİ</a>	1386 1394 1403 1409 1417 1427 1434
<b>DEPREM İSTATİSTİĞİ</b> <b>EKREM KALKAN, MÜKERREM YILMAZ, NECMİ YARBAŞI, GÖKŞİN AKSOY</b> <a href="#">ANA DEPREM ENERJİSİ İLE ARTÇI DEPREMLERİN ENERJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİSİNİN ARASTIRILMASI</a> <b>MÜKERREM YILMAZ, EKREM KALKAN, NECMİ YARBAŞI, GÖKŞİN AKSOY</b> <a href="#">DOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE 2002-2004 YILLARINDA MEYDANA GELEN DEPREMLERE AİT ARTÇI DEPREMLERİN İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEMESİ</a> <b>YUSUF BAYRAK, SERKAN ÖZTÜRK</b> <a href="#">1999 İZMİT VE DÜZCE DEPREMLERİNİN ARTÇI SOK DİZİLERİNİN ZAMANLA AZALMA ORANLARININ BÖLGESEL JEOLJİ VE TOPOĞRAFYA İLE İLİŞKİSİ</a>	1444 1447 1450
<b>ACİL MÜDAHALE VE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ</b> <b>AHMET HAKİ TÜRKDEMİR, GÖKHAN GİRGİN, ERHAN ÖNAL</b> <a href="#">OLAY YERİ YÖNETİMİ VE TRİAJ</a> <b>CETİN CÖMERT, HALİL AKINCI</b> <a href="#">ACİL DURUM YÖNETİMİ, KONUMSAL VERİ ALTYAPILARI VE WEB SERVİSLERİ</a>	1456 1459
<b>AFET YÖNETİMİ, AFETE HAZIRLIK VE AFET BİLİNCİ</b> <b>AHMET HAKİ TÜRKDEMİR, ERHAN ÖNAL</b> <a href="#">AFETLERE HAZIRLIKTA KURUMLARIN ENTEGRASYONU</a> <b>AKIN MARŞAP</b> <a href="#">İNSAN KAYNAKLARI EĞİTİMİNDE AFET YÖNETİMİNİN YERİ: "AFETE HAZIRLIK VE AFET BİLİNCİNİN ÖNEMİ"</a> <b>ALPER ÜNLÜ</b> <a href="#">AFETLERE KARŞI RİSK DEĞERLENDİRME VE AFETLERDEN ETKİLENEBİLİRLİK YÖNTEMİ OLARAK YÜA-YERLEŞME ÜNİTESİ ANALİZİ (TOWN-WATCHING)</a> <b>BEKİR KEMAL ATAMAN, ERHAN ERBAŞ, SOYHAN ERİM, TEVFİK AYDIN KAZANCIOĞLU</b> <b>SELİM OSMA, LEONARDO RAGNO</b> <a href="#">AFETLERDE BİRİMLERARASI KOORDİNASYON TELSİZ HABERLEŞMESİNİN YERİ</a> <b>BÜLENT ÖZMEN, MURAT NURLU, KEREM KUTERDEM, AHMET TEMİZ</b> <a href="#">AFET YÖNETİMİ VE AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</a> <b>HÜSEYİN YUNAK</b> <a href="#">DASK VE ZORUNLU DEPREM SİGORTASI</a>	1461 1464 1468 1469 1472

**İNÇİ YAKUT**[AFET ETKİLERİNE KARŞI TOPLUMU BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMALARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR İLETİŞİMİN ROLÜ](#)

1479

**İNSAF ALTUN**[DEPREMİN ETKİLERİNDE HEMSİRENİN SORUMLULUKLARI](#)

1485

**İNSAF ALTUN**[DEPREMİN ETKİLERİNDE BİLİM İNSANININ SORUMLULUKLARI](#)

1487

**M. ALPER ŞENGÜL**[FARKLI YAPILARDA EYLEM PLANLARI: MARMARA VE DOĞUBAYAZIT DEPREMLERİ KARSILAŞTIRMASI](#)

1490

**MEHMET DİNÇER KÖKSAL**[TÜRKİYE' DE DEPREM ZARARLARINI AZALTMA ÇALIŞMALARINDA ÖNEM VE ÖNCELİKLER ÜZERİNE DÜŞÜNCELER](#)

1497

**MİKDAT KADIOĞLU**[AFETE HAZIRLIK VE AFET BİLİNCİ EĞİTİMİNDE VERİLEN MESAJLARIN STANDARDİZASYONU](#)

1500

**NECATİ DEDEOĞLU**[AFETLERE NİYE HEP HAZIRLIKSIZ YAKALANIYORUZ ?](#)[BİR ANTALYA ARASTIRMASI](#)

1503

[OYA YAZICI ÇAKIN, MARLA A. PETAL, ÜMİT ALNİAÇIK](#)[TOPLUMA DAYALI AFET HAZIRLIĞI EĞİTİMLERİ](#)

1506

**ÖZLEM ALBAYRAK**[ETKİN AFET YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ: GEREKLERİ VE KULLANIMI](#)

1509

**ARAMA KURTARMA ÇALIŞMALARI****HAKAN TANTA**[KYÖD ARAMA KURTARMA VE MEDİKAL EKİBİ](#)

1517

**M. ALPER ŞENGÜL**[1 MAYIS 2003 BİNGÖL DEPREMİ ÇELTİKSUYU YİBO ENKAZ SAHASI ARAMA KURTARMA ÇALIŞMALARI](#)

1520

**MİHRİCAN BAL**[TSUNAMİ SONRASI SRI LANKA' DA YAŞADIĞIM 10 GÜN](#)

1523

**PSİKOSOSYAL BOYUT PENCERESİNDEN DEPREM ÖNCESİ SIRASI VE SONRASINDA YAPILANLAR YAPILABİLECEKLER****BABÜR DELİKTAŞ, HAKAN T. TÜRKER, HİLMİ COŞKUN, MURAT BİKÇE**[GENETİK ALGORİTMA PARAMETRELERİNİN BETONARME KİRİŞ TASARIMI ÜZERİNE ETKİSİ](#)

1524

**İLGİN GÖKLER, BANU YILMAZ**[TÜRK PSİKOLOGLAR DERNEĞİNİN TRAVMA VE DOĞAL AFETLERE YÖNELİK ÇALIŞMALARI](#)

1532

**ÖYKÜM BİLGE, NASİBE ÜNSALAN, AYHAN KALYONCU, HASAN MIRSAL, MANSUR****BEYAZYÜREK**[BİR OLGU SÜRECİNDE DEPREM SONRASI OLUŞAN OPIOİD BAĞIMLILIĞININ ÖZELLİKLERİ](#)

1533

**ÖZLEM ALBAYRAK**[İL ÇAPINDA AFET YÖNETİMİ VE ACİL DURUM YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ](#)

1536

[KIZILAY T FORMUN ALTI PSİKOSOSYAL DESTEK PROGRAMI-TOPLUM MERKEZLERİ](#)**AFETLERDE TIBBİ YAKLAŞIM****AHMET HAKİ TÜRKDEMİR, TANZU ÇAVUŞ, ERHAN ÖNAL**[26 ARALIK 2003 İRAN BAM DEPREMİ DENEYİMİ](#)

1541