

Asst. Prof. BEGÜM KOCA

Personal Information

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/bkoca>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-4226-0244

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAF-7581-2020

ScopusID: 55359306000

Yoksis Researcher ID: 20327

Education Information

Doctorate, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği (Dr), Turkey 2005 - 2011

Postgraduate, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 2002 - 2005

Undergraduate, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1998 - 2001

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Ankara ve dolayının sismik hız yapısı ve tektonik deformasyonunun sismolojik verilerle kestirilmesi, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği (Dr), 2010

Postgraduate, Elastik dalgalar kullanılarak yeriçinin üç-boyutlu hız yapısının belirlenmesi, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2005

Research Areas

Geophysical Engineering, Natural Sciences, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 2020 - Continues

Research Assistant, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2020

Academic and Administrative Experience

Ankara University, 2020 - Continues

Courses

VIBRATIONS AND WAVES, Undergraduate, 2023 - 2024
LINEAR ALGEBRA, Undergraduate, 2022 - 2023
Spectral Analysis, Undergraduate, 2021 - 2022
Fundamentals in Geophysics, Undergraduate, 2021 - 2022

Advising Theses

KOCA B., Kula Volkanik Alanının (Manisa) Yeriçi Yapısının Alıcı Fonksiyon Analizi ile İncelenmesi, Postgraduate,
B.DOĞANGÖNÜL(Student), 2021

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Newly discovered, the Kayapa-Yenişehir cross-basin fault: As revealed by geological and geophysical studies along the southern branch of the North Anatolian Fault Zone, a possible source of the destructive 1855 Bursa earthquakes**
SEYİTOĞLU G., ESAT K., Tün M., ORUÇ B., PEKŞEN E., AKTUĞ B., KAYPAK B., KOCA B., Balkan E., Mutlu S., et al.
Journal of Structural Geology, vol.179, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Installation of microseismic monitoring networks in geothermal fields**
Tunç S., Selek B., KOCA B., Selek Ü. S., Balcı K., Yıldırım A., KAYPAK B.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.38, no.3, pp.1307-1319, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **The 2017 Kos sequence: Aftershocks relocation and coseismic rupture process constrained from joint inversion of seismological and geodetic observations**
Karakostas V., Ilieva M., Kostoglou A., Tondaş D., Papadimitriou E., Mesimeri M., KOCA B.
Tectonophysics, vol.833, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigating the consistency of online earthquake catalogs of Turkey and surroundings**
Civgin B., Scordilis E. M.
Journal of Seismology, vol.23, no.6, pp.1255-1278, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Estimation of the crustal structure in Central Anatolia (Turkey) using receiver functions**
Civgin B., KAYPAK B.
Turkish Journal of Earth Sciences, vol.26, no.4, pp.314-330, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Regression relations for conversion of various magnitude types and catalogs for the earthquakes of Turkey and Vicinity**
Civgin B.
Seismological Research Letters, vol.86, no.3, pp.876-889, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **The 2005 - 2007 Bala (Ankara, central Turkey) earthquakes: A case study for strike-slip fault terminations**
ESAT K., Civgin B., KAYPAK B., IŞIK V., Ecevitoglu B., SEYİTOĞLU G.
Geologica Acta, vol.12, no.1, pp.71-85, 2014 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Seismotectonics of the southern branch of North Anatolian Fault Zone along Bolu, Bursa, and İzmir cities and Değirmenlik (Milos) island in the Aegean Sea**
Seyitoğlu G., Esat K., Kaypak B., Koca B.
YERBİLİMLERİ = EARTH SCIENCES, vol.43, no.2, pp.138-159, 2022 (Scopus)
- II. **Relocation of the December 20, 2007 Bala earthquake (Mw 5.4) and its aftershocks by using a new one-dimensional seismic velocity model for the Central Anatolia**

Çivgin B., Kaypak B.

Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi - B Teorik Bilimler, vol.6, pp.234-243, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

III. Türkiye’de Gravite ve Nivelman Ağları ile Jeoidin Depremesel Deformasyonu

AKTUĞ B., ÇIVGIN B.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.17, pp.1041-1047, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

IV. Türkiye’de Jeodezik ve Sismik Yamulma Hızlarının Karşılaştırılması

AKTUĞ B., ÇIVGIN B.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.17, pp.1122-1128, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

V. Investigation of one-dimensional crustal seismic velocity structure of Ankara and surroundings

Ankara ve dolayında kabuğun bir-boyutlu sismik hız yapısının araştırılması

KOCA B., KAYPAK B.

Yerbilimleri/ Earth Sciences, vol.33, no.2, pp.131-150, 2012 (Scopus)

VI. Ankara ve dolayında kabuğun bir boyutlu sismik hız yapısının araştırılması

ÇIVGIN B., KAYPAK B.

Yerbilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.33, no.2, pp.141-168, 2012 (Scopus)

Books & Book Chapters

I. Ankara ve Civarında Deprem Etkinliği

ÇIVGIN B.

in: Ankara Kenti Batısındaki Zeminlerin Jeolojik Jeoteknik Özellikleri ve Dinamik Davranışı, Ahmet Tuğrul Başokur, Editor, Ankara Üniversitesi, Ankara, pp.33-47, 2010

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. Composite pull-apart structure development and cross-basin fault generation around Bursa along the southern branch of the North Anatolian Fault Zone

Aktuğ B., Seyitoğlu G., Esat K., Tün M., Oruç B., Pekşen E., Kaypak B., Koca B., Balkan E., Mutlu S., et al.

Turkish-German Symposium on Seismotectonic Research in the Marmara Region, İstanbul, Turkey, 16 - 18 August 2022

II. Bursa Civarında Deprem Kaynağı Olabilecek Diri Fayların Jeolojik ve Jeofizik Yöntemlerle Saptanması Projesi: Sismolojik Sonuçlar

KAYPAK B., KOCA B., SEYİTOĞLU G., ESAT K., GÜVENLİ B., TANÜLKÜ AL JASIM E., Bilgiç T.

Uluslararası Katılımlı 74. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 11 April 2022

III. The Project of Investigation of Deep Seismic Velocity Structure of Gökova Gulf and Surroundings by Tomographic Methods and Associating with Tectonic Structures in The Region: Preliminary Results

Aktuğ B., Kaypak B., Koca B., Karabıyıklıoğlu T., Tanülkü E., Güvenli B., Yılmaz B., Bilgiç T., Seyitoğlu G., Esat K.

74. Geological Congress of Turkey with International Participation, Ankara, Turkey, 11 - 15 April 2022

IV. Gökova Körfezi ve Çevresi Derin Sismik Hız Yapısının Tomografik Yöntemlerle Araştırılması ve Bölgenin Tektonik Yapısal Unsurları ile İlişkilendirilmesi Projesi: İlk Sonuçlar

KAYPAK B., KOCA B., KARABIYIKOĞLU T., TANÜLKÜ AL JASIM E., GÜVENLİ B., Yılmaz B., Bilgiç T., SEYİTOĞLU G.,

AKTUĞ B., ESAT K.

Uluslararası Katılımlı 74. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 11 April 2022

V. Gökova Körfezi ve Çevresi Depremlerinin Kaynak Parametreleri

TANÜLKÜ AL JASIM E., GÜVENLİ B., Bilgiç T., KOCA B., KAYPAK B.

Uluslararası Katılımlı 74. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 11 April 2022

- VI. **The Crustal Structure of Western Anatolia in the light of Tomographic Data**
Aktuğ B., Kaypak B., Koca B., Seyitoğlu G.
6th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Kocaeli, Turkey, 13 - 15 November 2021
- VII. **DENİZLİ (BATI ANADOLU) HAVZASI VE YAKIN ÇEVRESİNİN JEOLojİK VE SİSMOLOjİK AÇIDAN İNCELENMESİ**
Ahi e., GÖK E., KOCA B., ÇAM M.
6th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Gebze, Turkey, 13 - 15 October 2021
- VIII. **Correlation of the tectonic structural elements of the Gökova Gulf region with deep seismic velocity structure: Primary results**
KOCA B., KAYPAK B., AKTUĞ B., SEYİTOĞLU G., ESAT K., KARABIYIKOĞLU T., Güvenli B., Tanülkü E., Yılmaz B., KILIÇARSLAN Ö., et al.
37th General Assembly of the European Seismological Commission, Greece, 19 September 2021
- IX. **Determinaton of the 1-D Crustal seismic velocity structure and active seismic sources around Bursa, Turkey**
KOCA B., KAYPAK B., SEYİTOĞLU G., ESAT K.
37th General Assembly of the European Seismological Commission, Greece, 19 September 2021
- X. **An approach to the tectonic structure of the Acıpayam Basin: Analysis of the 20.03.2019 (Mw 5.5) earthquake and its aftershocks**
ÇİVGİN B., KAYPAK B., SEYİTOĞLU G., AKTUĞ B., KILIÇARSLAN Ö., AKKOYUNLU M. F.
20th Anniversary of the 1999 Marmara Earthquakes: 23rd Active Tectonics Research Group Meeting, 15 - 18 October 2019
- XI. **Analysis of aftershocks of Acıpayam earthquake (20.03.2019, Mw=5.7)**
KAYPAK B., ÇİVGİN B., SEYİTOĞLU G., KILIÇARSLAN Ö., AKKOYUNLU F.
VI. International Earthquake Symposium, 25 - 27 September 2019
- XII. **Alıcı Fonksiyon Analizi ile Güneybatı Türkiye’de Yerkabuğu Yapısının Araştırılması**
Ahi L. E., ÇİVGİN B., GÖK E., Kaplan M.
Uluslararası Katılımlı Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği Bilimsel Kongresi, İzmir, Turkey, 30 May - 02 June 2018
- XIII. **Examining the consistency of focal parameters published by national earthquake agencies of turkey**
KOCA B., Scordilis E. M.
18th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, SGEM 2018, Albena, Bulgaria, 2 - 08 July 2018, vol.18, pp.779-786
- XIV. **Time-dependent seismicity along the north anatolian fault zone**
Karakais G., Scordilis E., Papazachos C., KOCA B., Teza E.
18th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, SGEM 2018, Albena, Bulgaria, 2 - 08 July 2018, vol.18, pp.1019-1026
- XV. **20 Aralık 2007 Bala Depremi (mw 5.4) Ve Artçılarının Orta Anadolu İçin Yeni Bir-boyutlu Sismik HızYapısı Modeli İle Yeniden Konumlandırılması**
ÇİVGİN B., KAYPAK B.
4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 11 - 13 October 2017
- XVI. **BİGA YARIMADASI VE DOLAYININ 3-BOYUTLU KABUK HIZ YAPISININ BELİRLENMESİ VE SİSMOTEKTONİK YORUMU**
KAYPAK B., ÇİVGİN B., ESAT K., ECEVİTOĞLU G. B., SEYİTOĞLU G.
4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 11 - 13 October 2017
- XVII. **A new relation for ML estimation in central Turkey**
KOCA B., Scordilis E.
9th Congress of the Balkan Geophysical Society, BGS 2017, Belek, Antalya, Turkey, 5 - 09 November 2017, vol.2017-November
- XVIII. **Türkiye depremleri için deprem büyüklüğü dönüşüm bağıntıları**
ÇİVGİN B.

Genç Yerbilimciler Kongresi 2015, İzmir, Turkey, 5 - 07 June 2015

XIX. Crustal structure beneath central anatolia from receiver functions

KOCA B., KAYPAK B.

8th Congress of the Balkan Geophysical Society, BGS 2015, Chania, Greece, 5 - 08 October 2015

XX. Surveying The Earthquake Producing Faults Around Bala Ankara by Using Local Station Records

Bala Ankara Yakın Çevresinde Deprem Üreten Fayların Yerel İstasyon Kayıtları ile İncelenmesi

ÇIVGIN B., ESAT K., KAYPAK B., IŞIK V., SEYİTOĞLU G.

International Earthquake Symposium, 17 - 19 August 2009

XXI. Surveying the Earthquake Producing Faults Around Bala (Ankara) by Using Local Station Records

ÇIVGIN B., ESAT K., KAYPAK B., IŞIK V., SEYİTOĞLU G.

Uluslararası Deprem Sempozyumu Kocaeli 2009, Kocaeli, Turkey, 17 - 19 August 2009, pp.6-7

XXII. Earthquake Monitoring Network of Ankara ANKNET Ankara Deprem İzleme Ağı ANKNET

SEYİTOĞLU G., KAYPAK B., IŞIK V., ESAT K., ÇIVGIN B.

International Earthquake Symposium, 17 - 19 August 2009, pp.102

XXIII. Jeolojik ve sismolojik veriler ışığında Bala Ankara depremlerine neden olan fayların nitelikleri ve bunların genel neotektonik çerçevedeki anlamı

ESAT K., ÇIVGIN B., KAYPAK B., IŞIK V., SEYİTOĞLU G.

62. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Turkey, 13 - 16 April 2009, pp.800-801

Supported Projects

Kaypak B., Seyitoğlu G., Koca B., Aktuğ B., TÜBİTAK Project, Jeodezik Ölçülerle Yerkabuğu Rijidite Degisimlerinin Belirlenmesi, 2018 - 2021

Aktuğ B., Koca B., TÜBİTAK Project, Jeodezik Ölçüler ile Yüksek Duyarlıklı Genişbant Sismik Yerdeğiştirmelerin Elde Edilmesi, 2017 - 2019

KOCA B., GÜNDOĞDU N. Y., AKTUĞ B., DEMİRCİ İ., CANDANSAYAR M. E., DİKMEN Ü., Project Supported by Higher Education Institutions, Jeofizik Test ve Deprem Simülasyon Sahası, 2016 - 2018

KOCA B., H2020 Project, Let s Do The Science, 2014 - 2016

KOCA B., DEMİRHAN İŞCAN C., TÜBİTAK Project, Dünyamızı Kim Sarsıyor, 2012 - 2013

KOCA B., ESAT K., SEYİTOĞLU G., IŞIK V., Project Supported by Higher Education Institutions, Ankara Civarında Anadolu Levhasının İç Deformasyonunun Jeolojik ve Sismolojik Yöntemlerle Araştırılması, 2007 - 2010

Akca I., Gündoğdu N. Y., Ulaş K., Koca B., Dikmen Ü., Project Supported by Higher Education Institutions, A New Method for Predicting Soil Behavior Duringn Earthquakes: Application to Geological Units in the West Side of Ankara City, 2004 - 2007

Metrics

Publication: 38

Citation (WoS): 18

Citation (Scopus): 27

H-Index (WoS): 3

H-Index (Scopus): 3

Artistic Activity

KOCA B., European Researchers' Night, October 2015

KOCA B., Dünyamız Kim Sarsıyor, April 2015