

## Prof.Dr. Sedat İnan

### Kişisel Bilgiler

**E-posta:** sedatinan@itu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.itu.edu.tr/sedatinan>

### Biyografi

Sedat is a geoscientist specializing in petroleum geology and geochemistry and active tectonics. He has 25+ years of experience of research aiding petroleum and coal exploration and exploitation in many sedimentary basins of the World. Basin and Petroleum Systems Modeling is also Sedat's main area of research interest and experience. For past several years, Sedat has been also involved in assessment of unconventional hydrocarbon resources by applying multi-disciplinary methods. He has special interest in simulation of oil generation within and expulsion from prolific source rocks by laboratory artificial maturation using a setup he introduced as "restricted system pyrolysis" which he patented with US Patent Office. He is a believer that geoscientific challenges can be tackled by team work and collaboration between professionals from related disciplines.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Pennsylvania State University University College Park Campus, College of Energy and Minerals, Geosciences, Amerika Birleşik Devletleri 1989 - 1993

Yüksek Lisans, University of New Orleans, College of Sciences, Geology and Geophysics, Amerika Birleşik Devletleri 1988 - 1989

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden, Jeoloji Mühendisliği, Türkiye 1982 - 1986

### Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Kalite Yönetimi, Management, leadership, project management, technology forecast, time utilization, , TUBITAK TUSIDE and IDEA A.S., 1998

### Araştırma Alanları

Petrol Jeolojisi, Petrol Jeokimyası

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden, Jeoloji Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

Prof.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik, Temel Bilimler, 2012 - 2012

## Verdiği Dersler

Petroleum and Natural Gas Geology, Lisans, 2020 - 2021

## Yönetilen Tezler

İnan S., Yalcin M. N. , Jeolojik, pedolojik ve atmosferik koşulların toprak radon gazının hareketine etkileri, Doktora, C.SEYİS(Öğrenci), 2015

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Multiparametric Approach to Study the Preparation Phase of the 2019 M7.1 Ridgecrest (California, United States) Earthquake**  
İnan S.  
FRONTIERS IN EARTH SCIENCE, cilt.8, ss.1-15, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Palynofacies, paleoenvironment and thermal maturity of early Silurian shales in Saudi Arabia (Qusaiba Member of Qalibah Formation)**  
Ertug K., Vecoli M., İnan S.  
Review of Palaeobotany and Palynology, cilt.270, ss.8-18, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Formation and occurrence of organic matter-hosted porosity in shales**  
İnan S., Al Badairy H., İnan T., Al Zahrani A.  
International Journal of Coal Geology, cilt.199, ss.39-51, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Thermo-vaporization for decontaminating hydrocarbon source rocks**  
İnan S., Qathami S., Zahrani M., Alsobaie M.  
International Journal of Coal Geology, cilt.189, ss.111-121, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Oxidation Tmax: A new thermal maturity indicator for hydrocarbon source rocks**  
İnan S., Henderson S., Qathami S.  
Organic Geochemistry, cilt.113, ss.254-261, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **A basin modeling study of the Jafurah Sub-Basin, Saudi Arabia: Implications for unconventional hydrocarbon potential of the Jurassic Tuwaiq Mountain Formation**  
Hakami A., İnan S.  
International Journal of Coal Geology, cilt.165, ss.201-222, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Microscale organic maturity determination of graptolites using Raman spectroscopy**  
Schmidt Mumm A., İnan S.  
International Journal of Coal Geology, cilt.162, ss.96-107, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **The Silurian Qusaiba Hot Shales of Saudi Arabia: An integrated assessment of thermal maturity**  
İnan S., Goodarzi F., Schmidt Mumm A., Arouri K., Qathami S., Ardakani O. H. , İnan T., Tuwailib A. A.  
International Journal of Coal Geology, cilt.159, ss.107-119, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Coal occurrence in the Jurassic Dhurma Formation in Saudi Arabia: Inferences on its gas and surface mining potential**  
Al-Mahmoud M. J. , İnan S., Al-Duaiji A. A.  
International Journal of Coal Geology, cilt.124, ss.5-10, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Geochemical Monitoring Along the Türkoğlu (Kahramanmaraş)-Gölbaşı (Adıyaman) Segments of the East Anatolian Fault System**  
Kop A., Ezer M., Bodur M. N. , Darbaş G., İnan S., Ergintav S., Seyis C., Yalçin C.  
Arabian Journal for Science and Engineering, cilt.39, sa.7, ss.5521-5536, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **A homogeneous earthquake catalog for western Turkey and magnitude of completeness determination**  
Leptokaropoulos K. M. , Karakostas V. G. , Papadimitriou E. E. , Adamaki A. K. , Tan O., İnan S.  
Bulletin of the Seismological Society of America, cilt.103, sa.5, ss.2739-2751, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Kinematic study at the junction of the East Anatolian fault and the Dead Sea fault from GPS**

## measurements

Mahmoud Y., MASSON F., MEGHRAOUI M., Çakır Z., ALCHALBI A., YAVASOGLU H. H. , Yonlu O., DAOUD M., ERGINTAV S., INAN S.

JOURNAL OF GEODYNAMICS, cilt.67, ss.30-39, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XIII. **Microplate boundaries as obstacles to pre-earthquake strain transfer in Western Turkey: Inferences from continuous geochemical monitoring**  
Inan S, Pabuçcu Z, Kulak F, Ergintav S, Tatar O, Altunel E, Akyüz S, Tan O, Seyis C, Çakmak R, et al.  
Journal of Asian Earth Sciences, cilt.48, ss.56-71, 2012 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Springwater chemical anomalies prior to the mw = 7.2 Van Earthquake (Turkey)**  
Inan S, Yakan H, Balderer W. P. , Leuenberger-west F., Özvan A, Freund F. T. , Freund F. T. , Freund F. T.  
Geochemical Journal, cilt.46, sa.1, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Seasonal variations in soil radon emanation: Long-term continuous monitoring in light of seismicity**  
İnan S., Kop A., ÇETİN H., Kulak F., Pabuçcu Z., Seyis C., Ergintav S., Tan O., Saatçılar R., Bodur M. N.  
Natural Hazards, cilt.62, sa.2, ss.575-591, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Aftershock study and seismotectonic implications of the 8 March 2010 Kovancilar (Elazig, Turkey) earthquake (M-W=6.1)**  
Tan O, Pabuccu Z, Tapirdamaz M. C. , Inan S, Ergintav S, Eyidogan H., AKSOY E., Kuluozturk F.  
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS, cilt.38, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Structural framework of onshore and offshore Avcilar, İstanbul under the influence of the North Anatolian fault**  
Ergintav S, Demirbağ E, Ediger V, Saatçılar R, Inan S, Cankurtaranlar A, Dikbaş A, Baş M.  
Geophysical Journal International, cilt.185, sa.1, ss.93-105, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Structural framework of onshore and offshore Avcilar Istanbul under the influence of the North Anatolian Fault**  
ERGİNTAV S., Demirbağ M. E. , Ediger V., Saatçılar R., İnan S., Cankurtaranlar A., Dikbaş A., Baş M.  
Geophysical Journal International, cilt.185, sa.1, ss.93-105, 2011 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Relationship Between Organic Matter, Sulphur and Phosphate Contents in Upper Cretaceous Marine Carbonates (Karaboğaz Formation, SE Turkey): Implications for Early Oil Generation**  
İnan S., Ugur F. A. , Inan T., Yalcin N., Mann U.  
Journal Of Petroleum Geology, cilt.33, ss.319-337, 2010 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Multi-disciplinary earthquake researches in Western Turkey: Hints to select sites to study geochemical transients associated to seismicity**  
Inan S, Ertekin K., Seyis C., Şimşek Ş., Kulak F., Dikbaş A., Tan O., Ergintav S., Çakmak R., Yörük A., et al.  
Acta Geophysica, cilt.58, sa.5, ss.767-813, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **An ion chromatography method for the determination of major anions in geothermal water samples**  
Zeyrek M., Ertekin K., Kacmaz S., Seyis C., Inan S.  
Geostandards and Geoanalytical Research, cilt.34, sa.1, ss.67-77, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Multi-disciplinary research on geo- and man-made hazards: Preface to the topical issue**  
Papadimitriou E. E. , İnan S.  
Acta Geophysica, cilt.58, sa.5, ss.717-718, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIII. **Bala (Ankara) earthquakes: Implications for shallow crustal deformation in central Anatolian section of the Anatolian Platelet (Turkey) Bala (Ankara) depremleri: Anadolu Levhasının orta Anadolu kesiminde sığ kabuk deformasyonuna katkılar**  
Tan O., Cengiz Tapirdamaz M., Ergintav S., Inan S., İravul Y., Saatçılar R., Tüzel B., Tarancioğlu A., Karakisa S., Kartal R. F. , et al.  
Turkish Journal of Earth Sciences, cilt.19, sa.4, ss.449-471, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIV. **Observation and removal of daily quasi-periodic components in soil radon data**  
Baykut S., Akgul T., Inan S., Seyis C.  
Radiation Measurements, cilt.45, sa.7, ss.872-879, 2010 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XXV. **Soil radon observations as possible earthquake precursors in Turkey**  
İnan S., Seyis C.

- Acta Geophysica, cilt.58, sa.5, ss.828-837, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVI. **Ground and indoor radon measurements in a geothermal area**  
Seyis C., İnan S., Streil T.  
Acta Geophysica, cilt.58, sa.5, ss.939-946, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVII. **Free gas and gas hydrates from the Sea of Marmara, Turkey Chemical and structural characterization**  
Bourry C., CHAZALLON B., CHARLOU J. L., DONVAL J. P., RUFFINE L., HENRY P., GELI L., Cagatay M. N., İNAN S., MOREAU M.  
CHEMICAL GEOLOGY, cilt.264, ss.197-206, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVIII. **Geochemical monitoring in the Marmara region (NW Turkey): A search for precursors of seismic activity**  
İnan S., AKGUEL T., SEYIS C., SAATÇILAR R., BAYKUT S., ERGİNTAV S., BAS M.  
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH, cilt.113, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIX. **Characterization of oil generation and expulsion from coals and source rocks using diamond anvil cell pyrolysis**  
Weng R., Huang W., Kuo C., İnan S.  
Organic Geochemistry, cilt.34, sa.6, ss.771-787, 2003 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXX. **Carboniferous coals of the Zonguldak basin (northwest Turkey): Implications for coalbed methane potential**  
Yalçın M. N., İnan S., Gürdal G., Mann U., Schaefer R. G.  
AAPG Bulletin, cilt.86, sa.7, ss.1305-1328, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXI. **A new Carboniferous coal/shale driven gas play in the Western Black Sea Region (Turkey)**  
Yalçın M. N., İnan S., Hoşgörmez H., Çetin S.  
Marine and Petroleum Geology, cilt.19, sa.10, ss.1241-1256, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXII. **Evaluation of petroleum generation and expulsion from a source rock by open and restricted system pyrolysis experiments. Part I. Extrapolation of experimentally-derived kinetic parameters to natural systems**  
İnan S., Schenk H. J.  
Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, ss.213-228, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXIII. **Gaseous hydrocarbons generated during pyrolysis of petroleum source rocks using unconventional grain-size: Implications for natural gas composition**  
İnan S.  
Organic Geochemistry, cilt.31, sa.12, ss.1409-1418, 2000 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXIV. **Character of active faulting in the North Aegean Sea**  
SAATÇILAR R., ERGİNTAV S., Demirbağ M. E., İNAN S.  
MARINE GEOLOGY, cilt.160, ss.339-353, 1999 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XXXV. **Deep petroleum occurrences in the Lower Kura Depression, South Caspian Basin, Azerbaijan: An organic geochemical and basin modeling study**  
İnan S., Yalçın M. N., Guliev I. S., Kuliev K., Feizullayev A. A.  
Marine and Petroleum Geology, cilt.14, ss.731-762, 1997 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Post-glacial terraces of the marmara sea and water exchange periods**  
Ediger V., Demirbag E., ERGİNTAV S., İnan S., SAATÇILAR R.  
Bulletin of the Mineral Research and Exploration, cilt.157, ss.39-57, 2018 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **An environmentally-friendly integrated seismic imaging for coal exploration in the Miocene Soma Basin, Western Turkey**  
SAATÇILAR R., İnan S., Cankurtaranlar A., Duygun F., Demirbag E., ERGİNTAV S., Yılmaz M., Toygar A. R., Kosebalaban A., Yalçın M. N.

International Journal of Oil, Gas and Coal Technology, cilt.7, sa.4, ss.399-414, 2014 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

III. **Turkey makes major investment in earthquake research**

Inan S., Ergintav S., Saalçitar R., Tüzel B., Iravul Y.

Eos, cilt.88, sa.34, ss.333-334, 2007 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

I. **A Petroleum System and Basin Modeling Study of Northwest and East-Central Saudi Arabia: Effect of Burial History and Adjacent Rock Lithology on the Gas Potential of the Silurian Shales**

İnan S., Hakami A., Abuali M.

Petroleum Systems Analysis-Case Studies, M. AbuAli, Isabelle Moretti, Hege Nordgard Bolas, Editör, American Association for the Advancement of Science , Oklahoma, ss.1-35, 2017

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

I. **PRE-EARTHQUAKES, an FP7 project for integrating observations and knowledges on earthquake precursors: Preliminary results and strategy**

Tramutoli V., INAN S., JAKOWSKI N., PULINETS S., ROMANOV A., FILIZZOLA C., SHAGIMURATOV I., PERGOLA N., GENZANO N., SERIO C., et al.

2012 32nd IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, IGARSS 2012, Munich, Almanya, 22 - 27 Temmuz 2012, ss.3536-3539

II. **Seismic activity related anomaly detection in Soil Radon Emanation**

BAYKUT S., AKGÜL T., INAN S.

Signal Processing Conference, 2011 19th European, Barcelona, İspanya, 29 Ağustos - 02 Eylül 2011, ss.908-912

III. **Coalbed gas potential in the Miocene Soma Basin (Western Turkey)**

Inan S., Yalçın M. N. , Okandan E., Yürüm Y., Saatçılar R., Yılmaz M., Toygar A. R. , Kösebalaban A., Anaç S., Duran H., et al.

27th Annual International Pittsburgh Coal Conference 2010, PCC 2010, İstanbul, Türkiye, 11 Ekim 2010, cilt.2, ss.1034-1035

IV. **Underground coal determination by integrated (Reflection & WVSP) seismic in the miocene Soma Basin (Western Turkey)**

Saatçılar R., Yılmaz M., Toygar A. R. , Inan S., Kösebalaban A., Anaç S., Duran H., Onbaşı M., Ersoy M., Atasayar M., et al.

27th Annual International Pittsburgh Coal Conference 2010, PCC 2010, İstanbul, Türkiye, 11 Ekim 2010, cilt.2, ss.1036-1037

V. **Biogasification of soma lignite (A preliminary study)**

Baysala M., Inan S., Yürüm Y.

27th Annual International Pittsburgh Coal Conference 2010, PCC 2010, İstanbul, Türkiye, 11 Ekim 2010, cilt.3, ss.2447-2451

VI. **Analysis of 1/f noise characteristics of geo-signals**

Akgül T., Baykut S., Inan S., Ergintav S.

8th European Conference on Noise Control 2009, EURONOISE 2009, Edinburgh, İngiltere, 26 - 28 Ekim 2009, cilt.31

VII. **Expulsion of oil from petroleum source rocks: Inferences from pyrolysis of samples of unconventional grain size**

Inan S., Yalçın M. N. , Mann U.

Proceedings of the 1997 18th International Meeting on Organic Geochemistry. Part 1 (of 2), Maastricht, Hollanda, 22 - 26 Eylül 1997, cilt.29, ss.45-61

## Desteklenen Projeler

İnan S., Ergintav S., Saatçılar R., TÜBİTAK Projesi, Soma Tersiyer Havzası'nda Entegre Sismik Yöntemlerle Kömür Yayılımının Tespiti ve Kömür Gazı Potansiyelinin Araştırılması ve Modellenmesi, 2009 - 2012

İnan S., Ergintav S., Saatçılar R., Cakmak R., Seyis C., Tan O., Akgül T., Akyuz S., Dogru M., Aksoy E., et al., TÜBİTAK Projesi, Türkiye'nin Deprem Riski Yüksek Ancak Tektonik Rejimleri Farklı Bölgelerinde Deprem Davranışının Çok Disiplinli Yaklaşımlarla İncelenmesi, 2005 - 2010

## Patent

Mezghani M., Najjar N., Abuali M., Zuhlke R., İnan S., Allen C., Iterative and repeatable workflow for comprehensive data and processes integration for petroleum exploration and production assessments, Patent, BÖLÜM B İşlemlerin Uygulanması; Taşıma, Buluşun Tescil No: 10713398 , İlk Tescil, 2020

İnan S., Pyrolysis to determine hydrocarbon expulsion efficiency of hydrocarbon source rock, Patent, BÖLÜM B İşlemlerin Uygulanması; Taşıma, Buluşun Tescil No: 10,611,967 , İlk Tescil, 2020

İnan S., Decontaminating rock samples by thermovaporization, Patent, BÖLÜM B İşlemlerin Uygulanması; Taşıma, Buluşun Tescil No: 10,578,600 , İlk Tescil, 2020

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Results in Geophysical Sciences (Elsevier), Editör, 2020 - Devam Ediyor

ACTA GEOPHYSICA, Özel Sayı Editörü, 2009 - 2010

Organic Geochemistry, Özel Sayı Editörü, 1999 - 2000

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Türkiye Petrol Jeologları Derneği (TPJD), Asli Üye, 1996 - Devam Ediyor , Türkiye

American Association of Petroleum Geologists (AAPG), Asli Üye, 1989 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

Society of Petroleum Engineers (SPE), Asli Üye, 2014 - 2019, Amerika Birleşik Devletleri

Dhahran Geosciences Society (DGS), Asli Üye, 2013 - 2019, Suudi Arabistan

European Association of Organic Geochemists (EAOG), Asli Üye, 1999 - 2012, Britanya Virjin Adaları

International Geohazards Research Society, Başkan, 2005 - 2010, Almanya

## Bilimsel Hakemlikler

MARINE AND PETROLEUM GEOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

AAPG BULLETIN, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2020

ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, SSCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2020

INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL GEOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

ORGANIC GEOCHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2020

ENERGY & FUELS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

İnan S., The Source Rocks of the Middle East (AAPG GTW), Çalıştay Organizasyonu, Abu Dhabi, Birleşik Arap Emirlikleri, Ocak 2016

İnan S., Hydrocarbon Trapping Mechanisms in the Middle East (AAPG GTW), Çalıştay Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Aralık 2012

İnan S., International GeoHazards Research Society (IGRS) Symposium , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Mart 2009

İnan S., 19th International Meeting of Organic Geochemistry (IMOG), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Eylül 1999

## **Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri**

Cevre Atmosfer Ve Yerbilimleri Arastirma Destek Grubu (Caydag), TUBITAK, Turkey, [www.tubitak.gov.tr/caydag](http://www.tubitak.gov.tr/caydag), 2009 - 2009

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):539

h-indeksi (WOS):14

## **Burslar**

Ph.D. Fellowship, Diğer Uluslararası Organizasyonlar, 1989 - 1993

ABD'de lisansustu eğitim bursu, Diğer Resmi Kurumlar, 1986 - 1989

## **Ödüller**

İnan S., CEO Research Excellence Award, Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), Şubat 2017

İnan S., En Basarili Arastirma Projesi Odulu, Tubitak Marmara Arastirma Merkezi, Mayıs 2010

## **Akademi Dışı Deneyim**

Kamu Kurumu, INGV Roma, Italy

Kamu Kurumu, Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco)

Kamu Kuruluşu, TUBITAK Marmara Teknokent A.S.

Kamuya Bağlı Araştırma Merkezi, TUBITAK Marmara Research Center (MRC)

TÜBİTAK, TUBITAK Marmara Arastirma Merkezi

TÜBİTAK, TUBITAK Marmara Research Center

Diğer Kamu Kurumu, TUBITAK Marmara Research Center (MRC)