

Prof. MUSTAFA ÇAKIR

Personal Information

Email: mustafacakir@marmara.edu.tr

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/mustafacakir>

International Researcher IDs

ScholarID: RLgLYz8AAAAJ

ORCID: 0000-0002-9916-5117

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-5585-2012

ScopusID: 15051582400

Yoksis Researcher ID: 18175

Biography

After completing his primary and secondary education in Antakya, he graduated from Gaziantep Science High School in 1993. He completed his undergraduate education in Gazi University Biology Teaching Department in 1997. He received his Ph.D. (2004) and Master's (2000) degrees in Curriculum & Instruction from Pennsylvania State University in Science Education. He received his Master's Degree in Educational Psychology (2001) from the same university. He worked as a visiting researcher at the University of Melbourne Institute of Technology (RMIT) in Australia in 2007 and at the University of Saskatchewan in Canada in 2012. His research interests include inquiry science teaching, students' understanding of scientific research, the nature of science and biology, developing the understanding and skills necessary for 21st-century citizenship, and Biology Teacher Education. His current research focuses exploring students' thinking and understanding in biology, enhancing the classroom experience for students through active learning, evaluating the long-term impact of different orientations of teaching on students' biological concepts and professional development in STEM, and on developing assessment instruments.

Education Information

Doctorate, Pennsylvania State University University College Park Campus, Graduate School of Education, Curriculum And Instruction, United States Of America 2000 - 2004

Postgraduate, The Pennsylvania State University, Graduate School of Education, Educational Psychology, United States Of America 1999 - 2001

Postgraduate, Pennsylvania State University University College Park Campus, Graduate School of Education, Curriculum & Instruction, United States Of America 1999 - 2000

Undergraduate, Gazi University, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Turkey 1993 - 1997

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Exploring Prospective Secondary Science Teachers' Understandings of Scientific Inquiry and Mendelian Genetics Concepts Using Computer Simulation, Pennsylvania State University University College Park Campus,

Research Areas

Test and Measurement in Education, Curriculum Development, Education in Biology, Teacher Training, Teacher Training For Secondary School

Academic Titles / Tasks

Professor, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, 2023 - Continues
Associate Professor, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, 2012 - 2023
Assistant Professor, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, 2008 - 2012
Research Assistant, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, 2004 - 2008
Research Assistant, Pennsylvania State University University College Park Campus, College Of Education, Curriculum And Instruction, 1999 - 2004

Academic and Administrative Experience

Head of Department, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, 2015 - 2017
Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, 2009 - 2012

Courses

Bilim ve Araştırma Etiği, Undergraduate, 2021 - 2022
Sınıf içi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi, Undergraduate, 2021 - 2022
Eğitimde İstatistiksel Yöntemler, Postgraduate, 2021 - 2022
Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Undergraduate, 2021 - 2022
Öğrenme Teorileri, Postgraduate, 2021 - 2022
Eğitimde Araştırma Yöntemleri, Undergraduate, 2021 - 2022
Biyolojide Seçme Konular II, Undergraduate, 2016 - 2017, 2012 - 2013
Öğretmenlik Uygulaması, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Biyoloji Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme, Undergraduate, 2016 - 2017
Biyoloji Öğretim Yöntemleri , Undergraduate, 2016 - 2017
Eğitimde İstatistiksel Yöntemler, Postgraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011
İstatistik I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015
İstatistik II, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Genetik II, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2011 - 2012, 2010 - 2011
Seminer, Postgraduate, 2016 - 2017, 2010 - 2011
Fen Projeleri Geliştirme, Postgraduate, 2016 - 2017
Ölçek Geliştirme, Postgraduate, 2016 - 2017
Fen Öğretimi Stratejileri, Postgraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015
Fen Eğitimi Araştırma Analizi, Doctorate, 2015 - 2016
Genetik I, Undergraduate, 2016 - 2017
Okul Deneyimi, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015
Eğitim Araştırmalarına Giriş, Postgraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011
Özel Öğretim Yöntemleri I, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Ölçme ve Değerlendirme, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012
Modern Ölçme Teorileri, Doctorate, 2016 - 2017
Eğitimde Ölçekleme Teknikleri, Doctorate, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015
Nicel Araştırma Yöntemleri, Doctorate, 2016 - 2017, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011
İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013
İstatistik Yöntemlerine Giriş, Doctorate, 2016 - 2017
Genetik I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011
Ölçme ve Değerlendirme, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012
Fen Öğretimi Stratejileri, Doctorate, 2015 - 2016, 2012 - 2013, 2010 - 2011
Eğitimde İstatistiksel Yöntemler , Postgraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015
Ölçek Geliştirme, Postgraduate, 2013 - 2014
Ölçek Geliştirme, Postgraduate, 2013 - 2014, 2010 - 2011
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Undergraduate, 2013 - 2014
İleri İstatistik, Doctorate, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011
Akademik Yazım, Postgraduate, 2014 - 2015, 2013 - 2014
Alan Eğitiminde Araştırma Projesi, Undergraduate, 2012 - 2013
Eğitim Araştırmalarında Veri Analizi, Doctorate, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011
Eğitim Araştırmaları İçin İstatistiğe Giriş, Postgraduate, 2012 - 2013, 2010 - 2011
Modern Ölçme Teorileri, Doctorate, 2011 - 2012, 2010 - 2011
Fen Eğitimi Araştırma Alanları, Doctorate, 2012 - 2013, 2011 - 2012
İleri İstatistik, Doctorate, 2010 - 2011
Öğrenme Teorileri ve Öğretim, Postgraduate, 2010 - 2011

Advising Theses

Çakır M., Biyoloji öğretiminde ters-yüz öğretim modelinin akademik başarı, motivasyon, derse karşı tutum, üst-bilişsel farkındalık ve bilişsel yük üzerine etkisi, Doctorate, G.ERKAN(Student), 2023
Çakır M., Sosyobilimsel konular ile işlenen biyoloji dersinin öğrenci başarı, tutum, bilimin doğası anlayışı, bilimsel düşünme ve karar verme becerileri üzerine etkisi, Doctorate, F.KARAER(Student), 2023
ÇAKIR M., Biyoloji öğretmen adaylarının bazı genel biyoloji kavram anlayışlarının incelenmesi, Postgraduate, Ö.UZUNHASANOĞLU(Student), 2017
Çakır M., Otizmlili çocuklara sahip babaların evlilik yaşam ve çocuğunu kabul red düzeylerinin eğitim açısından incelenmesi, Postgraduate, H.TEKİN(Student), 2017
ÇAKIR M., İngilizce öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim süreçleri ve hizmetiçi eğitim etkinliklerinin sınıf içi performanslarına etkisine ilişkin algıları, Postgraduate, D.GÜMÜŞLÜOĞLU(Student), 2016
ÇAKIR M., Fen derslerinde bilim tarihi kullanımının ortaöğretim fen alanları öğretmenlerinin eğitim oryantasyonları çerçevesinden incelenmesi, Doctorate, Ç.DİLEK(Student), 2015
ÇAKIR M., KPSS biyoloji alan bilgisi sorularının alan bilgisi yeterlikleri çerçevesinde yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile analizi: 2013 yılı örneği, Postgraduate, A.KALA(Student), 2015
ÇAKIR M., Mesleğe yeni başlayan fen öğretmenlerinin pedagojik ve epistemolojik inançları ve sınıf içi uygulamaları: Boylamsal durum çalışması, Doctorate, Ö.KIVILCAN(Student), 2014
ÇAKIR M., 2007 biyoloji öğretim programındaki ölçme ve değerlendirme anlayışının ortaöğretim ders kitaplarına yansımalarının değerlendirilmesi, Postgraduate, S.Çetin(Student), 2013
ÇAKIR M., Biyoloji derslerinde öğretmenlerin kişilerarası davranışı, sınıf öğrenme ortamı ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi, Postgraduate, S.DAĞDELEN(Student), 2013
ÇAKIR M., 2007 biyoloji öğretim programındaki ölçme ve değerlendirme anlayışının ortaöğretim ders kitaplarına yansımalarının değerlendirilmesi, Postgraduate, S.ÇETİN(Student), 2013
ÇAKIR M., UV ışınlarıyla sertleşebilen yüzey kaplama uygulamaları ve karakterizasyonu, Postgraduate, B.Hilal(Student), 2012

ÇAKIR M., Mendel genetiği konusunda teşhis testi geliştirilmesi ve geçerlilik çalışması, Postgraduate, B.ALDEMİR(Student), 2010

ÇAKIR M., Genetik Bilimi'nin lise öğrencileri tarafından öğrenilmesinde simülasyonun rolü, Postgraduate, S.KARAAĞAÇ(Student), 2009

ÇAKIR M., Genetik biliminin lise öğrencileri tarafından öğrenilmesinde simülasyonun rolü, Postgraduate, S.KARAAĞAÇ(Student), 2009

ÇAKIR M., Biyoloji öğretmen adaylarının genetik kavramları anlayışları ve problem çözme becerileri üzerine nitel bir araştırma, Postgraduate, M.TATMAN(Student), 2008

Jury Memberships

Competition, Bu Benim Eserim: İlköğretim Okulları Arası Fen ve Teknoloji Proje Yarışması , TÜBİTAK ve MEB, May, 2010

Taught Courses And Trainings

Çakır M., Alan Uzmanlarıyla Nitel Temelli Araştırmalara Yolculuk, 2017 - 2017

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Middle School Graduates' Understandings of Scientific Inquiry and Its Relation to Academic Achievement**
DOĞAN Ö. K., HAN TOSUNOĞLU Ç., Arslan N., ÇAKIR M., İREZ O. S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION, vol.22, no.1, pp.143-166, 2024 (SSCI)
- II. **In-service science teachers' purposes for integrating the history of science: the role of their science teaching orientation**
Bakanay C. D., Çakır M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, vol.44, pp.939-961, 2022 (SSCI)
- III. **An international collaborative investigation of beginning seventh grade students' understandings of scientific inquiry: Establishing a baseline**
Lederman J., Lederman N., Bartels S., Jimenez J., Akubo M., Aly S., Bao C., Blanquet E., Blonder R., Soares De Andrade M. B., et al.
JOURNAL OF RESEARCH IN SCIENCE TEACHING, vol.56, no.4, pp.486-515, 2019 (SSCI)
- IV. **International Survey on Bioenergy Knowledge, Perceptions, and Attitudes Among Young Citizens**
Halder P., Prokop P., Chang C., Usak M., Pietarinen J., Havu-Nuutinen S., Pelkonen P., Çakır M.
BIOENERGY RESEARCH, vol.5, no.1, pp.247-261, 2012 (SCI-Expanded)
- V. **A cross-cultural validation of the Technology-Rich Outcomes-Focused Learning Environment Inventory (TROFLEI) in Turkey and the USA**
Welch A. G., Çakır M., Peterson C. M., Ray C. M.
RESEARCH IN SCIENCE & TECHNOLOGICAL EDUCATION, vol.30, no.1, pp.49-63, 2012 (SSCI)
- VI. **Validity and Reliability of the Turkish Form of Technology-Rich Outcome-Focused Learning Environment Inventory**
Cakir M.
KURAM VE UYGULAMADA EGITIM BILIMLERI, vol.11, no.4, pp.1959-1963, 2011 (SSCI)
- VII. **Problem Solving in Genetics: Conceptual and Procedural Difficulties**
Karagoz M., Çakır M.
KURAM VE UYGULAMADA EGITIM BILIMLERI, vol.11, no.3, pp.1668-1674, 2011 (SSCI)
- VIII. **Scientific Inquiry and Nature of Science: Implications for Teaching, Learning, and Teacher Education**
Çakır M.

SCIENCE & EDUCATION, vol.20, pp.381-387, 2011 (SCI-Expanded)

- IX. **ENHANCING MENDELIAN GENETICS CONCEPTS USING A GUIDED COMPUTER-MEDIATED INQUIRY**
ÇAKIR M.
JOURNAL OF BALTIC SCIENCE EDUCATION, vol.10, no.3, pp.156-167, 2011 (SSCI)
- X. **Understandings of current environmental issues: Turkish case study in six teacher education colleges**
Çakır M., İrez O. S., Doğan Ö. K.
EDUCATIONAL STUDIES, vol.36, no.1, pp.21-33, 2010 (SSCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **Parents' Emotional Support, Subjective Well-Being, Mastery Goal Orientation, and Sense of Belonging in School as The Determinants of Resilience and Achievement in High Schools**
Çakır M., Avcı S.
Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, vol.25, no.1, pp.235-252, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Factors Affecting Teachers' Smart Board Acceptance and Use: Structural Equation Modeling**
Avcı S., Çakır M.
Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.10, no.3, pp.966-979, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **A Longitudinal Study of a New Science Teacher's Beliefs and Classroom Practices**
Doğan Ö. K., Çakır M., Tillotson J. W., Young M., Yager R. E.
International Journal of Progressive Education, vol.16, no.1, pp.84-99, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Biyoloji Öğretmen Adaylarının Genel Biyoloji Kavram Anlayışlarını Ölçmek İçin İki Aşamalı Tanı Testi Geliştirilmesi ve Uygulanması**
Uzunhasanoğlu Ö., Çakır M., Avcı S.
Turkish Studies - Educational Sciences, vol.15, no.4, pp.2404-2423, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Teaching Evolution Self-Efficacy Scale: The Development, Validation and Reliability Study**
İnan S., İrez O. S., Han Tosunoğlu Ç., Çakır M.
Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.8, no.2, pp.241-260, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Determining Primary School Teachers' Perspectives of Alternative Assessment and Evaluation**
Özenç M., Doğan M. C., Çakır M.
Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, vol.30, pp.588-607, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Investigating Prospective Teachers' Perceived Problem-solving Abilities in Relation to Gender, Major, Place Lived, and Locus of Control**
Çakır M.
Universal Journal of Educational Research, vol.5, no.6, pp.1030-1038, 2017 (Scopus)
- VIII. **Fen Alan Öğretmenlerinin Bilim Eğitimi Amaçlarının İncelenmesi**
Bakanay Ç. D., Çakır M.
Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, vol.4, no.2, pp.88-100, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Phenomenology and its Reflections on Science Education Research**
Bakanay Ç. D., Çakır M.
International Online Journal of Educational Sciences, vol.4, no.8, pp.161-177, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **High school students' perceptions of environmental issues: a case study in Izmir**
Doğan Ö. K., Çakır M.
Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, vol.44, pp.15-31, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Analysis of 2013 civil servant selection examination biology test questions according to teacher content knowledge competencies and revised Bloom taxonomy**
Kala A., Çakır M.
International Journal of Human Sciences, vol.13, no.1, pp.243, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Teaching Mendelian genetics with a virtual Drosophila laboratory**

Çakır M., Doğan Ö. K.

School Science Review, vol.97, pp.10-15, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

- XIII. **The Interplay between Biology Teachers Interpersonal Behavior and Students Perceptions of the Classroom Learning Environment**

Çakır M., Selen I.

The International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning, vol.21, no.2, pp.1-9, 2015 (Scopus)

- XIV. **Exploring primary school teachers' competencies of alternative assessment and evaluation Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin belirlenmesi**

Özenç M., Çakır M.

Elementary Education Online, vol.14, no.3, pp.914-933, 2015 (Scopus)

- XV. **Validity and Reliability Study of the Turkish Version of Continuing Motivation for Science Learning Scale**

Erdoğan D., Çakır M., Gürel C., Şeker H.

Trakya Eğitim Dergisi, vol.5, no.2, pp.125-136, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

- XVI. **The Relationship between Gender and Classroom Environment in Turkish Science Classrooms**

Welch A., Çakır M., Ray C., Peterson C.

Educational Research and Reviews, vol.9, no.20, pp.125-136, 2014 (Peer-Reviewed Journal)

- XVII. **Examining High School Biology Textbooks in Terms of Assessment and Evaluation Approach in the 2007 Biology Education Program**

Çetin S., Çakır M.

Trakya Eğitim Dergisi, vol.3, no.2, pp.104-113, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

- XVIII. **Examining Prospective Pre-School and Biology Teachers' Metacognitive Awareness and Epistemological Beliefs**

Bedel E. F., Çakır M.

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, vol.37, no.37, pp.84-98, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

- XIX. **Exploring Nature of Science Understandings of Turkish Pre service Science Teachers**

İrez O. S., Çakır M., Şeker H.

e-Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (elektronik), vol.5, no.2, pp.6-17, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

- XX. **Epistemological Dialogue of Validity Building Validity in Educational and Social Research**

ÇAKIR M.

EDUCATION, vol.132, no.4, pp.664-675, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

- XXI. **İki Aşamalı Genetik Kavramlar Tanı Testi Geliştirme ve Geçerlik Çalışması**

Çakır M., Begüm A.

Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, vol.8, no.16, pp.335-354, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

- XXII. **Horizon of Science Education Reform in Turkey Challenges Ahead**

İREZ O. S., ÇAKIR M.

Journal of Kirsehir Education Faculty, vol.11, no.4, pp.79-96, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

- XXIII. **Fakülte Okul İşbirliği Modelinin Değerlendirilmesi Öğretmen Adaylarının Görüşleri**

BEKİROĞLU F., KAHVECİ A., İREZ O. S., ŞEKER H., ÇAKIR M.

Journal of Turkish Science Education, vol.7, no.4, pp.148-168, 2010 (Scopus)

- XXIV. **Fakülte-okul işbirliği modelinin değerlendirilmesi: Ortaöğretim fen alanları öğretmen adaylarının görüşleri**

Bekgroğlu F. O., Kahveci A., İREZ O. S., Şeker H., ÇAKIR M.

Journal of Turkish Science Education, vol.7, no.4, pp.148-168, 2010 (Scopus)

- XXV. **Constructivist Approaches to Learning in Science and Their Implications for Science Pedagogy A Literature Review**

Çakır M.

International Journal of Environmental Science Education, vol.3, no.4, pp.193-206, 2008 (Peer-Reviewed Journal)

- XXVI. **Original research and peer review using web based collaborative tools by college students**
ÇAKIR M., CARLSEN W.
The Turkish Online Journal of Educational Technology, vol.6, no.4, pp.38-45, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVII. **Critical Reflective Approach to Teach the Nature of Science A Rationale and Review of Strategies**
İREZ O. S., ÇAKIR M.
Türk fen Eğitimi dergisi, vol.3, pp.19-35, 2006 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Mülakatlar**
İREZ O. S., ÇAKIR M.
in: Nitel verileri yorumlama, Erkan Dinç, Editor, Pegem Akademi, Ankara, pp.231-282, 2018
- II. **Nitel araştırmanın geçerliliği**
DİNÇ E., Üztemur S., CEBESÖY Ü. B., ULUÇINAR U., AÇIKALIN M., İREZ O. S., ÇAKIR M., DELEN İ., İNEL Y., KILIÇ C., et al.
in: Nitel verileri yorumlama, Erkan Dinç, Editor, Pegem Akademi, pp.539-575, 2018
- III. **DELINEATING THE ROLES OF SCIENTIFIC INQUIRY AND ARGUMENTATION IN CONCEPTUAL CHANGE PROCESS**
Doğan Ö. K., Çakır M., Yager R. E.
in: Education Research Highlights in Mathematics, Science and Technology 2017, Mack Shelley, Mustafa Pehlivan, Editor, ISRES, Iowa, pp.113-121, 2017
- IV. **Nitel Mülakat Yapma**
ÇAKIR M., İREZ O. S.
in: Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri, Bütün, M., Demir, S. B, Editor, PEGEM AKADEMİ, Ankara, pp.339-428, 2014
- V. **Teaching as Inquiry A Case of Prospective Science Teachers**
Çakır M.
VDE-Verlag GmbH, Saarbrücken, 2007
- VI. **Research Using ICT: The design and implementation of a research study using Internet-Mediated-Interviews.**
İrez O. S., Çakır M.
in: Current Developments in Technology-Assisted Education, A. Mendez-Vilas, A. Solano Martin, J. M. Gonzales, J. A. M. Gonzales, Editor, Formatex, Badajoz, pp.165-170, 2006
- VII. **Creating a reflective learning community: The role of information technology in genetics learning**
Çakır M., İrez O. S.
in: Current developments in technology-assisted education , A. Mendez-Vilas, A. Solano Martin, J. M. Gonzales, J. A. M. Gonzales, Editor, Formatex, Badajoz, pp.1214-1219, 2006

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Digital Literacy in Turkish High School Science Textbooks**
GÜLSOY A. T., ÇAKIR M.
European Science Education Research Association (ESERA), Kapodokya, Turkey, 28 August - 01 September 2023
- II. **Examining Primary School Science Textbooks in Terms of Digital Literacy**
GÜLSOY A. T., ÇAKIR M.
European Conference on Educational Research, ECER, Glasgow, England, 22 - 25 August 2023
- III. **Understanding of Scientific Inquiry and Its' Relation to Academic Achievement: A Large Scale Study**
HAN TOSUNOĞLU Ç., DOĞAN Ö. K., ARSLAN N., ÇAKIR M., İREZ O. S.
National Association of Research in Science Teaching (NARST) Annual International Conference, Chicago, United

States Of America, 18 April 2023

- IV. **Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları Ünitesi'nin Sosyobilimsel Konular ile Öğretimi Hakkında Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi**
Karaer F., ÇAKIR M.
16. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Ankara, Turkey, 11 March 2023, pp.98-103
- V. **Biyoloji Öğretiminde Ters-Yüz Öğretim Modelinin Öğrenenlerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi**
ÇAKIR M., Erkan G.
16. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Ankara, Turkey, 11 March 2023, pp.38-43
- VI. **Lise Öğrencilerinin Klasik Genetik Bilgileri, Sosyo-bilimsel Genetik Problemlere Yaklaşımları İle Dünya Görüşleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
ARSLANOĞLU S., ÇAKIR M., DOĞAN Ö. K.
International Balkan Education and Science Congress, 6 - 08 September 2018
- VII. **Kamu ve Özel Eğitim Kurumlarında Çalışan Ortaöğretim Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İş Doyumları ve Özyeterlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**
KONAN E., ÇAKIR M., DOĞAN Ö. K.
International Balkan Education and Science Congress, 6 - 08 September 2018
- VIII. **A View of Teachers's Use of History of Science Through Their Science Orientations**
BAKANAY Ç. D., ÇAKIR M.
American Educational Research Association (AERA), New York, United States Of America, 13 - 18 April 2018
- IX. **Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bazı Genel Biyoloji Kavram Anlayışlarının İncelenmesi**
Uzunhasanoğlu Ö., ÇAKIR M.
Uluslararası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Sempozyumu, Bandırma, Turkey, 3 - 05 November 2017, pp.786-787
- X. **The Effects of Replicating Historical Experiments And Models On Students' Attitudes Towards Science And Their Understandings Of Nature Of Science**
KÖYLÜ Z. N., KUYUMCIYAN M., İREZ O. S., DOĞAN Ö. K., HAN Ç., ÇAKIR M.
European Science Education Research Association, Dublin, Ireland, 21 - 25 August 2017
- XI. **The Effects of Replicating Historical Experiments And Models On Students' Attitudes Towards Science And Their Understandings Of Nature Of Science.**
Köylü Z., Kuyumciyan M., İrez O. S., Doğan Ö. K., Han Tosunoğlu Ç., Çakır M.
European Science Education Research Association, Dublin, Ireland, 14 - 18 August 2017, pp.18
- XII. **Teaching evolution self-efficacy scale: The development, validation and reliability study.**
İnan S., İREZ O. S., HAN Ç., ÇAKIR M.
The Eurasia Proceedings of Educational Social Sciences, 1 - 03 July 2017
- XIII. **Evolution Teaching Self Efficacy Scale: Validityand Reliability Study.**
İnan S., İrez O. S., Han Tosunoğlu Ç., Çakır M.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, Aydın, Turkey, 18 - 21 May 2017, pp.111-114
- XIV. **Evolution Teaching Self Efficacy Scale: Validityand Reliability Study**
İnan S., İREZ O. S., HAN Ç., ÇAKIR M.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, Aydın, Turkey, 17 - 20 May 2017
- XV. **EVOLUTION TEACHING SELF EFFICACY SCALE: VALIDITYAND RELIABILITY STUDY**
İNAN S., İREZ O. S., HAN Ç., ÇAKIR M.
International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology, 18 - 20 May 2017
- XVI. **Science Teachers as Scenerio Developers for Problem-Based Learning**
ÇAKIR M., AKÇAY H.
International Conference on Education in Mathematics Science Technology, 18 - 21 May 2017
- XVII. **Tarihi Deney ve Modellerin Tekrarlanması Yaklaşımının Öğrencilerin Bilime Karşı Tutumları ve Bilimin Doğası Anlayışları Üzerine Etkisi**
Köylü Z. N., Kuyumciyan M., İREZ O. S., DOĞAN Ö. K., HAN Ç., ÇAKIR M.

- II. Uluslararası Felsefe, Eğitim, Sanat ve Bilim Tarihi Sempozyumu ve Sergisi, 3 - 07 May 2017
- XVIII. **Biyoloji Öğretmen Adaylarının Mendel Genetiği Kavramları**
ÇAKIR M.
VII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi, 27 - 29 April 2017
- XIX. **Biyoloji Öğretiminde Yansıtıcı Öğrenme Günlüklerinin Kullanılması**
ÇAKIR M.
VII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi, 27 - 29 April 2017
- XX. **Fen Alan Öğretmenlerinin Bilim Eğitiminin Amacına Yönelik Görüşleri**
BAKANAY Ç. D., ÇAKIR M.
VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5 - 08 May 2016
- XXI. **Farklı Alanlardaki Lisansüstü Öğrencilerinin Bilim Anlayışlarının Karşılaştırılması**
ÇAKIR M., İREZ O. S.
VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5 - 08 May 2016
- XXII. **Biyoloji Öğretmenliği Programlarının Karşılaştırılması ve Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi Kapsamının Programlara Uygunluğu**
KALA A., ÇAKIR M.
VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5 - 08 May 2016
- XXIII. **Mesleğe Yeni Başlayan bir Fen Öğretmeninin Boylamsal Durum Çalışması Eğitimsel İnançları ve Sınıf İçi Uygulamalarının Uyumu**
DOĞAN Ö. K., ÇAKIR M.
VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5 - 08 May 2016
- XXIV. **MESLEĞE YENİ BAŞLAYAN BİR FEN ÖĞRETMENİNİN BOYLAMSAL DURUM ÇALIŞMASI EĞİTİMSEL İNANÇLARI VE SINIF İÇİ UYGULAMALARININ UYUMU**
Doğan Ö. K., Çakır M.
VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale, Turkey, 5 - 08 May 2016
- XXV. **Analysis of Biology Content Knowledge Test According to Cognitive Process Dimension of Revised Bloom Taxonomy**
KALA A., ÇAKIR M.
International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology, 19 - 22 May 2016, pp.805-815
- XXVI. **TARİHİ DENEY VE MODELLERİN TEKRARLANMASI YAKLAŞIMININ ÖĞRENCİLERİN BİLİME KARŞI TUTUMLARI VE BİLİMİN DOĞASI ANLAYIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ**
köylü z. n., kuyumcihan m., İREZ O. S., DOĞAN Ö. K., HAN TOSUNOĞLU Ç., ÇAKIR M.
12. ULUSAL FEN BİLİMLERİ VE MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ, Turkey, 28 - 30 September 2016
- XXVII. **Tarihi Deney ve Modellerin Tekrarlanması Yaklaşımının Öğrencilerin Bilime Karşı Tutumları ve Bilimin Doğası Anlayışları Üzerine Etkisi**
Köylü Z. N., Kuyumciyan M., İrez O. S., Doğan Ö. K., Han Ç., Çakır M.
12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Trabzon, Turkey, 28 - 30 September 2016
- XXVIII. **Instructional Design for Inquiry Science Teaching**
ÇAKIR M.
WEI International Academic Conference, Boston, United States Of America, 1 - 03 August 2016, pp.212-223
- XXIX. **Profiling Prospective Science Teachers Understandings of Global Ecological Concerns**
ÇAKIR M.
WEI International Academic Conference, Boston, United States Of America, 1 - 03 August 2016, pp.207-211
- XXX. **Teachers conceptualization of science education and their usage of history of science**
Bakanay Ç. D., ÇAKIR M.
European regional conference of the International history, philosophy, and science teaching group, 22 - 25 August 2016
- XXXI. **FARKLI ALANLARDAKİ LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİM ANLAYIŞLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**
ÇAKIR M., İREZ O. S.
VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale, Turkey, 5 - 08 May 2016, pp.1017-1028
- XXXII. **High School Students Views On Current Environmental Issues**

Doğan Ö. K., Çakır M., Yasin K.

International Conference for Social Sciences and Humanities, Freiburg, Germany, 1 - 04 December 2015

XXXIII. Improving Nature of Science Understandings through Scientific Inquiry

ÇAKIR M.

The Seventh Asian Conference on Education, Kobe, Japan, 21 - 25 October 2015, pp.211-224

XXXIV. Öğrencilerin Fen Derslerinde Uyarlanabilir Öğrenme Sorumlulukları Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

ÖZGÜR E., GÜREL C., ÇAKIR M., ANIL Ö., AYDIN H., ATILGAN E.

24. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Niğde, Turkey, 16 - 18 April 2015

XXXV. Alignment between Perspectives of Reform Based Curriculum and Teachers in Biology Education

ÇAKIR M., İREZ O. S.

International Journal of Arts & Sciences Conference, Viyana, Austria, 2 - 05 April 2012

XXXVI. Öğretim elemanlarının fakülte-okul işbirliği hakkındaki görüşleri

ŞEKER H., ÇAKIR M., KAHVECİ A., BEKİROĞLU F., İREZ O. S.

VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bolu, Turkey, 27 August 2008 - 29 August 2009

XXXVII. Öğretmen adaylarının bakış açısıyla fakülte-okul işbirliğinin değerlendirilmesi

BEKİROĞLU F., KAHVECİ A., İREZ O. S., ŞEKER H., ÇAKIR M.

değerlendirilmesi VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi', Bolu, Turkey, 27 - 29 August 2008

XXXVIII. Fakülte-okul işbirliği etkinliğinin geliştirilmesi

KAHVECİ A., İREZ O. S., ŞEKER H., ÇAKIR M., BEKİROĞLU F.

VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bolu, Turkey, 27 - 29 August 2008

XXXIX. Uygulama öğretmenlerinin fakülte-okul işbirliği hakkındaki görüşleri

ÇAKIR M., ŞEKER H., BEKİROĞLU F., İREZ O. S., KAHVECİ A.

VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bolu, Turkey, 27 - 29 August 2008

XL. Öğretmen yetiştirme programlarında portfolyoların kullanılması: İçerik, uygulama ve değerlendirme

İREZ O. S., BEKİROĞLU F., ÇAKIR M., KAHVECİ A., ŞEKER H.

VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongres, Bolu, Turkey, 27 - 29 August 2008

XLI. The Nature of Science in Science Teacher Education: A Case Study of Turkish Pre-service Science Teachers

İREZ O. S., ÇAKIR M., ŞEKER H.

Annual meeting of the American Educational Research Association (AERA), New-York, United States Of America, 24 - 28 March 2008

XLII. Towards Developing a Science Teacher Education Program for Environmental Literacy and Sustainability in Turkey

ÇAKIR M., İREZ O. S., DOĞAN Ö. K.

Annual meeting of the American Educational Research Association (AERA), New-York, United States Of America, 24 - 28 March 2008

XLIII. Understandings of Four Current Environmental Issues: Turkish Case-Study in Six Teacher Education Colleges.

Çakır M., İrez O. S., Doğan Ö. K.

The Conference of Asian Science Education (CASE), Kaohsiung, Taiwan, 20 - 23 February 2008

XLIV. Scientific literacy and the curriculum the Turkish case

İrez O. S., Çakır M., Doğan Ö. K.

Conference of Asian Science Education [CASE2008], Kaohsiung, Taiwan, 20 - 22 February 2008

XLV. Bilimin Doğasını Anlamak Evrim Eğitiminde bir Önkoşul

İREZ O. S., ÇAKIR M., DOĞAN Ö. K.

Biyoloji Eğitiminde Evrim Sempozyumu, Turkey, 3 - 04 May 2007

XLVI. Biyoloji Öğretmeni Eğitimi Programında Profesyonel Gelişim Dosyasının Kullanılması

ÇAKIR M., İREZ O. S.

VII.Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Konferansı, Ankara, Turkey, 7 - 09 September 2006

XLVII. Biyoloji Öğretmenlerinin Bilimin Doğası ve Fen dersleri Hakkındaki Fikirleri: Yapılandırmacı

Yaklaşım Lise Biyoloji Derslerinde Uygulanabilir mi?

ÇAKIR M., İREZ O. S., DOĞAN Ö. K.

VII.Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Konferansı, Ankara, Turkey, 7 - 09 September 2006

XLVIII. Mühendislik ve Sosyal Bilimler Alanlarında Doktora Yapan Öğrencilerin Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşleri

ÇAKIR M., İREZ O. S.

XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli, Turkey, 27 - 30 September 2005

XLIX. Prospective Biology Teachers Understandings of Genetics Concepts

ÇAKIR M., BARBARA C.

Annual Meeting of the Association for the Education of Teachers in Science, COSTA MESA, CA, United States Of America, 18 - 21 January 2001

Supported Projects

Deliktaş B., Çakır M., EU Supported Other Project, CemLib Development of Class and Lab Experiments Model Library to Enhance the Quality of Engineering Education, 2007 - 2019

Kahraman M. V., Altınkut Uncuoğlu A., KAYAMAN APOHAN N., BEKİROĞLU F., ÇAKIR M., TUBITAK Project, Marmara Üniversitesinin ARDEB Programlarına Yönelik Proje Desteklerinden Faydalanma Potansiyelinin Artırılması, 2014 - 2017

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Sorgulamalı Fen Eğitimi için Öğretim Tasarımı, 2016 - 2016
Türk E., Çakır M., Project Supported by Other Official Institutions, MEB ortaöğretim programlarının değerlendirilmesi sadeleştirilmesi güncellenmesi ve geliştirilmesi, 2016 - 2016

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Bilimsel Sorgulamalı Öğretimle Bilimin Doğası Anlayışlarının Geliştirilmesi, 2015 - 2016

Öçgüder Z., Çakır M., TUBITAK Project, X Matematik ve Fen Bilimleri Bu Benim Eserim Proje Yarışması, 2015 - 2015

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyoloji Öğretmenlerinin Kişilerarası Davranışları ile Öğrencilerin Sınıf Öğrenme Ortamı Algıları Arasındaki Etkileşimin İncelenmesi, 2014 - 2015

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Lise Biyoloji Ders Kitaplarındaki Ölçme ve Değerlendirme Anlayışının İncelenmesi, 2013 - 2015

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Lise Biyoloji sınıflarında sanal Ders Donanımı Drosophila Lab, 2010 - 2015

Çolak M., Çakır M., TUBITAK Project, Bilim Sokağı , 2013 - 2014

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Teknoloji - Donanımlı ve Kazınım - Odaklı Öğrenme Ortamı Envanterinin Türkçe Formunun Geliştirilmesi ve Geçerlilik Çalışması, 2012 - 2013

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Mendel Genetiği Konusunda Teşhis Testi Geliştirilmesi ve Geçerlilik Çalışması, 2011 - 2012

Lefkosias P., Çakır M., EU Supported Other Project, Informal Learning for Adults (IOLI), 2009 - 2010

Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyoloji Öğretmenlerinin Profesyonel Gelişimi: Okul-Fakülte İşbirliği, 2009 - 2010

İrez O. S., Çakır M., Şeker H., Project Supported by Higher Education Institutions, Türkiye`deki Fen bilimleri Alanı Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası ve Fen Bilimleri Eğitimi Hakkındaki Düşünce Profiline Ortaya Çıkarılmasına Yönelik Bir Araştırma, 2006 - 2008

Doğan Ö. K., Çakır M., Project Supported by Higher Education Institutions, Aday Biyoloji ve Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Güncel Çevre Sorunları Hakkındaki Bilgileri, 2006 - 2008

Çakır M., İrez O. S., Doğan Ö. K., Project Supported by Higher Education Institutions, Güncel Çevre Sorunları ve Öğretmen Eğitimi: Biyoloji ve Fen Bilgisi Aday Öğretmenlerinin Global Problemler ile İlgili Yeterlilikleri, 2006 - 2008

Bekiroğlu F., İrez O. S., Çakır M., TUBITAK Project, Fen Bilimleri Öğretmen Eğitiminde Okul Fakülte İşbirliğinin Geliştirilmesi, 2005 - 2006

Activities in Scientific Journals

Journal of Education and Training Studies, Committee Member, 2014 - Continues
Educational Research and Reviews, Editor, 2013 - Continues
Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, Committee Member, 2014 - 2017

Memberships / Tasks in Scientific Organizations

European Educational Research Associations (EERA), Member, 2023 - Continues, Germany
American Educational Research Association (AERA), Member, 2001 - Continues, United States Of America
National Association for Research in Science Teaching (NARST), Member, 1999 - Continues, United States Of America
International History, Philosophy, and Science Teaching Group (IHPST), Executive Board Member, 2009 - 2011, United States Of America

Scientific Refereeing

STUDIES IN SCIENCE EDUCATION, Journal Indexed in SSCI, November 2019
Journal of Education and Training Studies, Other Indexed Journal, November 2017
LEARNING AND INSTRUCTION, Journal Indexed in SSCI, April 2017
MERSİN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, January 2017
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, Journal Indexed in SSCI, August 2016
EDUCATIONAL RESEARCH AND REVIEWS, Other Indexed Journal, June 2016
EDUCATIONAL SCIENCES-THEORY & PRACTICE, Journal Indexed in SSCI, February 2016
EGİTİM VE BİLİM-EDUCATION AND SCIENCE, Journal Indexed in SSCI, January 2016
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, November 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
H2020 Project, ERC H2020 European Research Council Project, European Commission, Belgium, October 2015
International Journal of Assessment and Evaluation, Other Indexed Journal, August 2014
SCIENCE & EDUCATION, SCI Journal, August 2013
EDUCATIONAL STUDIES, SCI Journal, August 2013

Scientific Consultations

National Research Foundation (NRF), Scientific Consultancy, Marmara University, Ataturk Faculty of Education, Mathematics and Science Education, Turkey, 2010 - 2010

Tasks In Event Organizations

Çakır M., YÜKSEKÖĞRETİMDE EĞİTİM ARAŞTIRMALARI VE UYGULAMALARI KONGRESİ (YEAUK2017), Scientific Congress, İstanbul, Turkey, Mayıs 2017
Çakır M., 1. Ulusal Biyoloji Eğitimi Kongresi , Scientific Congress, Ankara, Turkey, Mayıs 2016
Çakır M., ULUSAL FEN BİLİMLERİ ve MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ , Scientific Congress, Adana, Turkey, Eylül 2014
Çakır M., ALP: Colleague Evaluation as a Tool for Improving the Quality of Teaching, Workshop Organization,

Gothenburg, Sweden, Ekim 2007

Mobility Activity

Research Scholarship Program, Guest Researcher, University of Saskatchewan, Canada, 2012 - 2012

Research Scholarship Program, Guest Researcher, Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT), Australia, 2008 - 2008

Metrics

Publication: 95

Citation (WoS): 108

Citation (Scopus): 146

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 5

Congress and Symposium Activities

Annual International Meeting of the American Educational Research Association (AERA), Attendee, California, United States Of America, 2004

Annual International Conference of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), Attendee, Vancouver, Canada, 2004

The annual meeting of the Association for the Education of Teachers of Science (AETS), Attendee, Tennessee, United States Of America, 2004

School Science and Mathematics Association (SSMA) Annual Meeting, Attendee, Ohio, United States Of America, 2003

National Association for Research in Science Teaching (NARST) Annual Meeting, Attendee, Pennsylvania, United States Of America, 2003

American Educational Research Association (AERA) Annual Meeting, Attendee, Louisiana, United States Of America, 2002

Association for the Education of Teachers of Science (AETS) Annual Meeting, Attendee, California, United States Of America, 2001

Invited Talks

Looking to the future of Mathematics, Science, Technology and Environmental Education, Seminar, RMIT University, Australia, July 2008

Scholarships

Yurtdışı Araştırma Bursu, YOK, 2012 - 2012

Endeavour Awards, Official Institutions of Foreign Countries, 2008 - 2008

1416 Yurtdışı lisansüstü eğitim bursu, Ministry of Education, 1998 - 2004

Awards

Çakır M., 129. Yıl Eğitim Bilimleri Yayın Performans Ödülü , Marmara Üniversitesi, March 2012

Non Academic Experience

Marmara Universitesi

University, Marmara Üniversitesi, İnovasyon ve Teknoloji Transferi Ofisi (MITTO)

Royal Melbourne Institute of Technology

Pennsylvania State University