



Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 485 1605](tel:+903124851605) Dahili: 5564

Fax Telefonu: [+90 312 485 1605](tel:+903124851605)

E-posta: eduman@eng.ankara.edu.tr

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



Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-5652-1281

ScopusID: 8908615700

Yoksis Araştırmacı ID: 31711

Eğitim Bilgileri

Doktora, Universitaet Duisburg Essen, Fizik Bölümü, Almanya 2001 - 2006

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (YI)

(Tezli), Türkiye 1997 - 1999

Lisans, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye
1993 - 1997

Yabancı Diller

Almanca, C1 İleri

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, Druckabhaengigkeit der Invar Typischen Instabilitaeten von Fe₃C (Zementit) Nanopartikeln, Universitaet
Duisburg Essen, Fizik Bölümü, 2006

Yüksek Lisans, (Cu₂L) (L=N-2-hidroksi-4-metilfenil-4-oxo-2-pentalketimine) kompleksinin kristal yapısının ve magnetik
özelliklerinin incelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (YI) (Tezli), 1999

Araştırma Alanları

Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Manyetik özellikler ve malzemeler

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2022

Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2015

Yrd.Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2013

Öğretim Görevlisi Dr., Heinrich Heine Universitaet Düsseldorf, Physik, Fachbereich Physik, 2006 - 2008

Araştırma Görevlisi, Universitaet Duisburg Essen, Physik, Fachbereich Physik, 2001 - 2006

Akademik İdari Deneyim

Merkez Müdürü, Ankara Üniversitesi, Rektörlük, Süperiletken Teknolojileri Uyg. ve Arş.Merk., 2015 - 2017

Bölüm Başkan Yardımcısı, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2013

Verdiği Dersler

Fizik 1, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Measurements and Instrumentation, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Physics II, Lisans, 2022 - 2023

Electrical and Magnetic Properties of Materials, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Yönetilen Tezler

DUMAN E., YAĞLIOĞLU H. G., Zaman çözünürlüklü manyeto-optik kerr etkisi deney düzeneğinin kurulması ve manyetik ince filmlerin manyeto optik dinamiklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, Z.TABAK(Öğrenci), 2019

DUMAN E., Cu₂MnAl şeritlerin manyetik ve mikroyapı özellikleri, Yüksek Lisans, Ç.BEŞE(Öğrenci), 2017

DUMAN E., Farklı ısıtma yöntemlerinin manyetik ve mikroyapı özelliklerinin yapısal,manyetik ve manyetokalorik özellikleri üzerine etkisi, Yüksek Lisans, O.TOZKOPARAN(Öğrenci), 2012

DUMAN E., Co_{1-x}TxMnSb (T= Cu, Cr) alaşımlarının manyetokalorik özelliklerinin deneysel ve teorik incelenmesi, Yüksek Lisans, C.MUTLUCA(Öğrenci), 2012

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Investigation of the complex magnetic behavior of Ni_{46.86}Co_{2.91}Mn_{38.17}Sn_{12.06} (at%) magnetic shape memory alloy at low temperatures**
Yildirim O., YÜCE EMRE S., Bruno N. M., Doğan E., YURTSEVEN H. H., DUMAN E., Emre B.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.97, sa.8, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental observation of transition from type I to type II ultrafast demagnetization dynamics in chemically disordered Fe₆₀Al₄₀ thin film, driven by laser fluence**
ARSLAN M., BEŞE Ç., Tabak Z., Bozdag T., DUMAN E., YAĞLIOĞLU H. G.
Journal of Applied Physics, cilt.131, sa.9, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Magnetocaloric effect of ball-milled CoMn_{0.95}V_{0.05}Ge nano-powders**
Yildirim O., YÜZÜAK E., Tozkoparan O., Dincer I., DUMAN E.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.519, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Magnetostructural transition in Co-Mn-Ge systems tuned by valence electron concentration**
Tozkoparan O., Yildirim O., YÜZÜAK E., Duman E., Dincer I.
Journal of Alloys and Compounds, cilt.791, ss.208-214, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of Ti substituting for Ni on magnetic, magnetocaloric and phase transition characteristics of Ni₅₀Mn₃₆In₁₄**
Emre B., Yildirim O., DUMAN E.
Materials Research Express, cilt.6, sa.7, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Metamagnetic Transitions in La_{0.5}Pr_{0.5}Mn₂Si₂**
DUMAN E., Acet M., Krenke T., Ouladdiaf B., Suard E.
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE,

cilt.48A, sa.3, ss.1512-1517, 2017 (SCI-Expanded)

VII. **Thermal and magnetothermal properties of La_{0.5}Pr_{0.5}Mn₂Si₂**

Emre B., Dincer I., DUMAN E., Elerman Y.

Solid State Communications, cilt.151, sa.24, ss.2004-2007, 2011 (SCI-Expanded)

VIII. **Hysteresis effects in the magnetic-field-induced reverse martensitic transition in magnetic shape-memory alloys**

Krenke T., Aksoy Esinoğlu S., DUMAN E., Acet M., Moya X., Manosa L., Planes A.

JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.108, sa.4, 2010 (SCI-Expanded)

IX. **Inverse and conventional magnetic entropy change in La_{0.8}Sm_{0.2}Mn₂Si₂ and La_{0.775}Gd_{0.225}Mn₂Si₂ compounds**

Emre B., Dincer I., Elerman Y., Duman E.

Physica Scripta, cilt.80, sa.5, 2009 (SCI-Expanded)

X. **Antiferromagnetic-ferromagnetic crossover in La_{0.5}Pr_{0.5}Mn₂Si₂ and its consequences on magnetoelastic and magnetocaloric properties**

Emre B., Aksoy Esinoğlu S., Posth O., Acet M., Duman E., Lindner J., Elerman Y.

Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, cilt.78, sa.14, 2008 (SCI-Expanded)

XI. **Magnetic properties of the HoMn_{6-x}Fe_xSn₆ compounds**

Çakır O., Dincer I., Duman E., Krenke T., Elmali A., Elerman Y.

Journal of Alloys and Compounds, cilt.441, sa.1-2, ss.19-22, 2007 (SCI-Expanded)

XII. **Effect of Co and Fe on the inverse magnetocaloric properties of Ni-Mn-Sn**

Krenke T., DUMAN E., Acet M., Moya X., Manosa L., Planes A.

JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.102, sa.3, 2007 (SCI-Expanded)

XIII. **The influence of substitution of Co for Mn on magnetism of the HoMn_{6-x}Co_xSn₆ compounds (0 ≤ x ≤ 0.25)**

Dincer I., Elerman Y., Duman E., Elmali A., Ehrenberg H., Fuess H.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.313, sa.1, ss.204-209, 2007 (SCI-Expanded)

XIV. **Magnetic superelasticity and inverse magnetocaloric effect in Ni-Mn-In**

Krenke T., Duman E., Acet M., Wassermann E. F., Moya X., Manosa L., Planes A., Suard E., Ouladdiaf B.

Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, cilt.75, sa.10, 2007 (SCI-Expanded)

XV. **Competing magnetic interactions in rare-earth manganese silicides and germanides**

Duman E., Acet M., Dincer I., Elmali A., Elerman Y.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.309, sa.1, ss.40-53, 2007 (SCI-Expanded)

XVI. **Calorimetric study of the inverse magnetocaloric effect in ferromagnetic Ni-Mn-Sn**

Moya X., Manosa L., Planes A., Krenke T., Duman E., Acet M., Wassermann E. F.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.316, sa.2 SPEC. ISS., 2007 (SCI-Expanded)

XVII. **FePt nanocrystals embedded in methylmethacrylate polymers**

Saiguerino-Maceira V., Correa-Duarte M., Duman E., Farle M.

JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.299, sa.2, ss.467-471, 2006 (SCI-Expanded)

XVIII. **Investigation of magnetic ordering in ErCo₁₀Mo_{2-x}Si_x compounds**

Elmali A., Yucel A., Duman E., Ozdemir Z., Elerman Y.

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.402, sa.1-2, ss.25-29, 2005 (SCI-Expanded)

XIX. **Magnetic characteristics of ErCo₁₀Mo_{2-x}V_x family of compounds**

Elmali A., Yucel A., Duman E., Elerman Y.

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.402, sa.1-2, ss.1-4, 2005 (SCI-Expanded)

XX. **Magnetic study of intermetallic Ce_{1-x}Tb_xMn₂Ge₂ (0 ≤ x ≤ 1) compounds**

ÇAKIR O., DİNÇER İ., ELMALI A., DUMAN E., Elerman Y.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.295, sa.3, ss.235-240, 2005 (SCI-Expanded)

XXI. **Inverse magnetocaloric effect in ferromagnetic Ni-Mn-Sn alloys**

Krenke T., Duman E., Acet M., Wassermann E., Moya X., Manosa L., Planes A.

NATURE MATERIALS, cilt.4, sa.6, ss.450-454, 2005 (SCI-Expanded)

XXII. **Magnetic instabilities in Fe₃C cementite particles observed with FeK-edge X-ray circular dichroism**

under pressure

Duman E., Acet M., Wassermann E., Itie J., Baudelet F., Mathon O., Pascarelli S.
PHYSICAL REVIEW LETTERS, cilt.94, sa.7, 2005 (SCI-Expanded)

- XXIII. **Ferrimagnetism of Dy(Mn_{1-x}Cox)(6)Sn-6**
Sagioglu E., Duman E., Elerman Y., Acet M.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.284, ss.120-127, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Large spontaneous magnetostrictive softening below the Curie temperature of Fe₃C Invar particles**
Duman E., Acet M., Hulser T., Wassermann E., Rellinghaus B., Itie J., Munsch P.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.96, sa.10, ss.5668-5672, 2004 (SCI-Expanded)
- XXV. **Universal behavior of magnetic-phase transitions in the Mn sublattice of La_xR_{1-x}Mn₂Si₂ (R : rare earth) compounds**
Duman E., Acet M., Dincer I., Elerman Y., Elmali A.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.272, ss.529-530, 2004 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Magnetic interactions and spin configuration in FeRh and Fe/FeRh systems**
Kuncser V., Keune W., Sahoo B., Duman E., Acet M., Radu F., Valeanu M., Crisan O., Filoti G.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.272, ss.348-350, 2004 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Magnetic shape memory in Ni-Mn-Ga and Ni-Mn-Al**
Manosa L., Planes A., Acet M., Duman E., Wassermann E.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.272, ss.2090-2092, 2004 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Magnetic properties of Pr_{1-x}Gd_xMn₂Ge₂**
Elerman Y., DİNÇER İ., ELMALI A., Ehrenberg H., Fuess H., DUMAN E., Acet M.
Journal of Physics Condensed Matter, cilt.16, sa.3, ss.405-414, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Criticality in Cu-Al-Mn hysteresis loops**
Marcos J., Vives E., Manosa L., Planes A., Duman E., Acet M.
Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.272-276, sa.SUPPL. 1, 2004 (SCI-Expanded)
- XXX. **Thermal variation of magnetotransport properties of Co/Cu magnetic multilayers**
Sakai T., Oomi G., Duman E., Acet M., Saito K., Takamashi K.
Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.272-276, sa.SUPPL. 1, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Disorder-induced critical phenomena in magnetically glassy Cu-Al-Mn alloys**
Marcos J., Vives E., Manosa L., Acet M., DUMAN E., Morin M., Novak V., Planes A.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.67, sa.22, 2003 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Magnetic properties and martensitic transition in annealed Ni₅₀Mn₃₀Al₂₀**
Manosa L., Planes A., Acet M., Duman E., Wassermann E.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.93, sa.10, ss.8498-8500, 2003 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Magnetic transitions in Nd_{1-x}Dy_xMn₂Ge₂**
Elerman Y., Kervan S., Duman E., Acet M.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.251, sa.3, ss.251-259, 2002 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Mossbauer effect study of the Fe spin structure in exchange-bias and exchange-spring systems**
Keune W., Kuncser V., Doi M., Askin M., Spies H., Sahoo B., Duman E., Acet M., Jiang J., Inomata A., et al.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.35, sa.19, ss.2352-2358, 2002 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Coexisting ferro- and antiferromagnetism in Ni₂MnAl Heusler alloys**
Acet M., Duman E., Wassermann E., Manosa L., Planes A.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.92, sa.7, ss.3867-3871, 2002 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Magnetic phase transitions in PrMn_{2-x}Cr_xGe₂**
Dincer I., Elerman Y., Elmali A., Ehrenberg H., Fuess H., Duman E., Acet M.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.248, sa.2, ss.268-275, 2002 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Magnetic interactions in Pr_{1-x}Tb_xMn₂Ge₂**
Duman E., Acet M., Elerman Y., Elmali A., Wassermann E.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.238, sa.1, ss.11-21, 2002 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Revealing the low and high temperature magnetic behavior of Ni_{46.86}Co_{2.91}Mn_{38.17}Sn_{12.06} shape memory compound**
YÜCE EMRE S., KİLİT DOĞAN E., DUMAN E., Yıldırım O., EMRE Ş. B.
INTERNATIONAL EURASIAN CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY (EURASIAN SCIENTECH 2018), 22 - 23 Kasım 2018
- II. **Magnetic Structure and Phase Transition of Ni₄₅Co₅Mn₃₉Sn₁₁ Magnetic Shape memory Compound**
Yıldırım O., YÜCE EMRE S., ERDOĞAN V., DUMAN E., EMRE Ş. B.
The International Conference on Material Science and Technology in Cappadocia (IMSTEC 2018), 17 - 19 Eylül 2018

Desteklenen Projeler

Yağlıoğlu H. G., Duman E., TÜBİTAK Projesi, Grafen/Ferrimagnet Arayüzeylerinde Femtosaniye Lazer Etkisi ile Oluşturulan Spin Dinamiklerinin Ultrahızlı Optik Yöntemlerle Araştırılması, 2023 - 2026

Emre Ş. B., Atakol O., Duman E., TÜBİTAK Projesi, Spin-Crossover Filmlerin Elastokalorik Özelliklerinin Açığa Çıkarılması, 2021 - 2024

Yağlıoğlu H. G., Duman E., Çıldıroğlu H. Ö., TÜBİTAK Projesi, Laser Yazma Yöntemi ile Elmasta Nv- Renk Merkezlerinin Oluşturulması Ve Gözlenmesi, 2022 - 2023

Duman E., Köysüren Ö., Soysal K., Yağlıkçı S., TÜBİTAK Projesi, Elektronik Atıkların Geri Dönüşümünden Elde Edilen Mıknatıs Tozları Kullanılarak Eklemeli Üretim Yöntemi ile Kalıcı Mıknatıs Üretimi, 2021 - 2022

Duman E., Yağlıoğlu H. G., TÜBİTAK Projesi, FeAl İnce Filminde Ultrahızlı Manyetizasyon Ve Demanyetizasyon Dinamiklerinin İncelenmesi, 2017 - 2021

Tutar M., Semerci N. I., Duman E., Köysüren Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Küçük Ölçekli Dikey Eksenli Rüzgar Türbinlerinin Düşük Rüzgar Hızlarındaki Enerji Çevrim Veriminin ve Aerodinamik Performansının Uygulamalı Hesaplamalı Mühendislik (UHM) Yöntemleri Kullanılarak İyileştirilmesi, 2017 - 2019

DUMAN E., TÜBİTAK Projesi, Heusler Tabanlı Yeni Manyetik Şekil Hafıza Alaşımlarının Eldesi Ve Bunların Manyetik Ve Yapısal Özelliklerinin İncelenmesi, 2011 - 2013

DUMAN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Öğrenci Odaklı BAP Projesi, 2011 - 2012

Patent

DUMAN E., METODO PARA LA PRODUCCION DE UN PRODUCTO DE ACERO PLANO DE GRANO ORIENTADO, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, 2019

DUMAN E., VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES KORNIORIENTIERTEN STAHLFLACHPRODUKTS, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, 2019

DUMAN E., Método para producir um produto de aço plano de grão-orientado, Patent, BÖLÜM H Elektrik, 2018

DUMAN E., СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕКСТУРИРОВАННОГО ЛИСТОВОГО СТАЛЬНОГО ИЗДЕЛИЯ, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, 2015

DUMAN E., Method for Producing a Grain-Oriented Flat Steel Product, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, 2015

Metrikler

Yayın: 39
Atıf (WoS): 3005
Atıf (Scopus): 2952
H-İndeks (WoS): 14

H-İndeks (Scopus): 14

Burslar

RMnGe alaşımlarının manyetik ve yapısal özelliklerinin incelenmesi, Yabancı Ülkelerin Resmi Kurumları, 2000 - 2001

Akademi Dışı Deneyim

ThyssenKrupp Electrical Steel

Ticari Kuruluş (özel), ThyssenKrupp Electrical Steel, Research and Development