

Prof. Dr. CEMAL KAYA

Kişisel Bilgiler

E-posta: kaya@cumhuriyet.edu.tr

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/kaya>

Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), Türkiye 1978 - 1982

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 1976 - 1978

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Friedel crafts ürünlerinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1978

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1983 - Devam Ediyor

Akademik İdari Deneyim

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1982 - Devam Ediyor

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1998 - 2001

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1993 - 1998

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1990 - 1992

Verdiği Dersler

Anorganik Kimya-II, Lisans, 2018 - 2019

Anorganik Kimya-I, Lisans, 2019 - 2020

Anorganik Kimya-II, Lisans, 2018 - 2019

Anorganik Kimyanın İlkeleri, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Asit - Baz Kimyası, Lisans, 2018 - 2019

Anorganik Kimya-I, Lisans, 2018 - 2019

Uzmanlık Alan Dersi, Doktora, 2017 - 2018

Moleküler Simetri, Lisans, 2016 - 2017

Simetri ve Spektroskopi, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Anorganik Kimya Lab, Lisans, 2017 - 2018

Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2017 - 2018
İleri Anorganik Kimya-I, Yüksek Lisans, 2017 - 2018
Bitirme Ödevi/Tezi, Lisans, 2016 - 2017
Koordinasyon Kimyası, Yüksek Lisans, 2015 - 2016
Grup Teori ve Kimyasal Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2016 - 2017
İleri İnorganik Kimya-II, Yüksek Lisans, 2015 - 2016
Bitirme Ödevi/Tezi, Lisans, 2015 - 2016
Seminer Dersi, Yüksek Lisans, 2015 - 2016
Geçiş Elementleri Kimyası, Doktora, 2013 - 2014
Asit - Baz Kimyası, Lisans, 2014 - 2015
Seminer Dersi, Doktora, 2014 - 2015
Anorganik Kimya Lab, Lisans, 2014 - 2015
Moleküler Simetri, Lisans, 2013 - 2014
Genel Kimya Laboratuvarı I, Lisans, 2013 - 2014
Genel Kimya Laboratuvarı II, Lisans, 2011 - 2012
Genel Kimya Lab. - II, Lisans, 2010 - 2011
Organometalik Kimya, Lisans, 2010 - 2011
Organometalik Kimya, Lisans, 2009 - 2010
Spektroskopiye Giriş, Lisans, 2007 - 2008
Spektroskopiye Giriş, Lisans, 2008 - 2009

Yönetilen Tezler

KAYA C., Kohesif enerjinin kimyasal sertlikle ilişkisinin araştırılması, Yüksek Lisans, İ.ÜĞURLU(Öğrenci), 2017
KAYA C., Kimyasal sertlik ve elektronegatiflik kavramlarına ilişkin dengelenme ilkelerinin kimyadaki bazı yeni uygulamaları, Doktora, S.KAYA(Öğrenci), 2017
KAYA C., İzoelektronik serilerde kimyasal sertlik ve mutlak elektronegatifliğin incelenmesi, Yüksek Lisans, S.KAYA(Öğrenci), 2013
KAYA C., Pd(II), Ni(II) ve Ru(II) metallerinin azol komplekslerinin sentezi ve katalitik özellikleri, Doktora, N.ŞAHİN(Öğrenci), 2012
KAYA C., $M(CO)\{C=CH(R)\}(NO)Tp^*$ (M = Mo, W, R = H, Me, Pr, Ph)viniliden komplekslerinin sentezi, Doktora, H.MARŞAN(Öğrenci), 2011
KAYA C., C_{2v} ve C_{3v} simetrisindeki tek çekirdekli tetra karbonillerin ^{13}C izotopomerlerinin karbonil gerilme bölgesindeki titreşim spektrumlarının analizi, Yüksek Lisans, M.KILIÇ(Öğrenci), 2009
KAYA C., Cs simetrisindeki trikarbonil komplekslerinin seküle denklemlerinin çözümü için yeni yaklaşımların geliştirilmesi ve co-gerilme bölgesindeki IR spektrumlarının analizi, Doktora, E.ÜSTÜN(Öğrenci), 2009
KAYA C., $Fe_2(CO)_4(?5-C_5H_5)_2$ kompleksinin ^{13}C -izotopomerlerinin karbonil gerilme bölgesindeki titreşim spektrumlarının analizi, Yüksek Lisans, A.ÜNGÖRDÜ(Öğrenci), 2007
KAYA C., Oktahedral metal karboniller ve türevlerinin IR spektrumlarının çözümlenmesinde yeni bir yöntem, Doktora, D.KARAKAŞ(Öğrenci), 2000
KAYA C., $M(CO)_5-nLn$ (n=0,1,2,3,4) tipi komplekslerde C-O gerilme kuvvet sabitlerinin hesaplanması ve titreşim spektrumlarının cotton-kraihanzel kuvvet alanı yaklaşımıyla çözümlenmesi, Doktora, N.ZENGİN(Öğrenci), 1999
KAYA C., $(M(CO)_4X)_2$ tipi dinükleer (İki çekirdekli) metal karbonillerin CO gerilme bölgesindeki spektrumlarının analizi, Yüksek Lisans, G.ÜNAL(Öğrenci), 1998
KAYA C., Fotokimyasal metatez ile polimerlerin degradasyonu, Yüksek Lisans, D.KARAKAŞ(Öğrenci), 1993
KAYA C., W (CO)6/CHC13 sistemi ile 1-oktenin metatezi, Yüksek Lisans, N.GÜLER(Öğrenci), 1991
KAYA C., Bazı molibden karbonil türevlerinin sentezi ve stereokimyası, Yüksek Lisans, H.MARŞAN(Öğrenci), 1988

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Quantum Chemical Studies on the Corrosion Inhibition of Fe78B13Si9 glassy alloy in Na2SO4 Solution of Some Thiosemicarbazone Derivatives**
SARAÇOĞLU M., Elusta M. I. A., KAYA S., KAYA C., KANDEMİRLİ F.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, cilt.13, sa.8, ss.8241-8259, 2018 (SCI-Expanded)
- II. **Quantum chemical calculations, molecular dynamic (MD) simulations and experimental studies of using some azo dyes as corrosion inhibitors for iron. Part 2: Bis-azo dye derivatives**
Madkour L. H., KAYA S., Guo L., KAYA C.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1163, ss.397-417, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Anticorrosive Effects of Some Thiophene Derivatives Against the Corrosion of Iron: A Computational Study**
Guo L., Safi Z. S., KAYA S., Shi W., TÜZÜN B., ALTUNAY N., KAYA C.
FRONTIERS IN CHEMISTRY, cilt.6, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Theoretical insight into an empirical rule about organic corrosion inhibitors containing nitrogen, oxygen, and sulfur atoms**
Guo L., Obot I. B., Zheng X., Shen X., Qiang Y., KAYA S., KAYA C.
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.406, ss.301-306, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **A computational study on corrosion inhibition performances of novel quinoline derivatives against the corrosion of iron**
ERDOĞAN Ş., Safi Z. S., KAYA S., ÖZBAKIR İŞİN D., Guo L., KAYA C.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1134, ss.751-761, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **New insights from the relation between lattice energy and bond stretching force constant in simple ionic compounds**
KAYA S., Chamorro E., Petrov D., KAYA C.
POLYHEDRON, cilt.123, ss.411-418, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **An alternative approach on the calculation of cohesive energy density and isothermal compressibility of alkali metal halides**
KAYA S., KAYA C.
MOLECULAR PHYSICS, cilt.115, sa.24, ss.3136-3142, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **A novel lattice energy calculation technique for simple inorganic crystals**
KAYA C., KAYA S., Banerjee P.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.504, ss.127-132, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Quantum chemical calculations, molecular dynamics simulation and experimental studies of using some azo dyes as corrosion inhibitors for iron. Part 1: Mono-azo dye derivatives**
Madkour L. H., KAYA S., KAYA C., Guo L.
JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS, cilt.68, ss.461-480, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Quantum chemical and molecular dynamic simulation studies for the prediction of inhibition efficiencies of some piperidine derivatives on the corrosion of iron**
KAYA S., Guo L., KAYA C., TÜZÜN B., Obot I. B., Tourir R., Islam N.
JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS, cilt.65, ss.522-529, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Quantum chemical and molecular dynamics simulation studies on inhibition performances of some thiazole and thiadiazole derivatives against corrosion of iron**
KAYA S., KAYA C., Guo L., KANDEMİRLİ F., TÜZÜN B., Ugurlu I., Madkour L. H., SARAÇOĞLU M.
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, cilt.219, ss.497-504, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Density Functional Theory (DFT) modeling and Monte Carlo simulation assessment of inhibition performance of some carbohydrazide Schiff bases for steel corrosion**
Obot I. B., KAYA S., KAYA C., TÜZÜN B.
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.80, ss.82-90, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Reply to the "Comment on "A new equation based on ionization energies and electron affinities of atoms for calculating of group electronegativity" by S. Kaya and C. Kaya [Comput. Theoret. Chem. 1052 (2015) 42-46]"**

- KAYA S., KAYA C., Islam N.
COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY, cilt.1083, ss.75-76, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Theoretical evaluation of triazine derivatives as steel corrosion inhibitors: DFT and Monte Carlo simulation approaches**
Obot I. B., KAYA S., KAYA C., TÜZÜN B.
RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES, cilt.42, sa.5, ss.4963-4983, 2016 (SCI-Expanded)
- XV. **Maximum hardness and minimum polarizability principles through lattice energies of ionic compounds**
KAYA S., KAYA C., Islam N.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.485, ss.60-66, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **The nucleophilicity equalization principle and new algorithms for the evaluation of molecular nucleophilicity**
KAYA S., KAYA C., Islam N.
COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY, cilt.1080, ss.72-78, 2016 (SCI-Expanded)
- XVII. **Theoretical evaluation of some benzotriazole and phosphono derivatives as aluminum corrosion inhibitors: DFT and molecular dynamics simulation approaches**
KAYA S., Banerjee P., Saha S. K., TÜZÜN B., KAYA C.
RSC ADVANCES, cilt.6, sa.78, ss.74550-74559, 2016 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Determination of corrosion inhibition effects of amino acids: Quantum chemical and molecular dynamic simulation study**
KAYA S., TÜZÜN B., KAYA C., Obot I. B.
JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS, cilt.58, ss.528-535, 2016 (SCI-Expanded)
- XIX. **Copper-Catalysed Allylic Substitution Using 2,8,14,20-Tetrapentylresorcinarenyl-Substituted Imidazolium Salts**
Kaloglu M., Sahin N., Semeril D., Brenner E., Matt D., ÖZDEMİR İ., KAYA C., Toupet L.
EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, sa.33, ss.7310-7316, 2015 (SCI-Expanded)
- XX. **A Simple Method for the Calculation of Lattice Energies of Inorganic Ionic Crystals Based on the Chemical Hardness**
KAYA S., KAYA C.
INORGANIC CHEMISTRY, cilt.54, sa.17, ss.8207-8213, 2015 (SCI-Expanded)
- XXI. **A new equation for calculation of chemical hardness of groups and molecules**
KAYA S., KAYA C.
MOLECULAR PHYSICS, cilt.113, sa.11, ss.1311-1319, 2015 (SCI-Expanded)
- XXII. **A new method for calculation of molecular hardness: A theoretical study**
KAYA S., KAYA C.
COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY, cilt.1060, ss.66-70, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIII. **A new equation based on ionization energies and electron affinities of atoms for calculating of group electronegativity**
KAYA S., KAYA C.
COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY, cilt.1052, ss.42-46, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Palladium-catalysed Suzuki-Miyaura cross-coupling with imidazolylidene ligands substituted by crowded resorcinarenyl and calixarenyl units**
Sahin N., Semeril D., Brenner E., Matt D., KAYA C., Toupet L.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.39, sa.6, ss.1171-1179, 2015 (SCI-Expanded)
- XXV. **Subtle Steric Effects in Nickel-Catalysed Kumada-Tamao-Corriu Cross-Coupling Using Resorcinarenyl-Imidazolium Salts**
Sahin N., Semeril D., Brenner E., Matt D., ÖZDEMİR İ., Kaya C., Toupet L.
EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, cilt.2013, sa.20, ss.4443-4449, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Resorcinarene-Functionalised Imidazolium Salts as Ligand Precursors for Palladium-Catalysed SuzukiMiyaura Cross-Couplings**
Sahin N., Semeril D., Brenner E., Matt D., ÖZDEMİR İ., KAYA C., Toupet L.

- CHEMCATCHEM, cilt.5, sa.5, ss.1116-1125, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Synthesis and use of trans-dichlorido-tetrakis-(N-R-imidazole)nickel(II) complexes in Kumada-Tamao-Corriu cross-coupling reactions**
Sahin N., El Moll H., Semeril D., Matt D., ÖZDEMİR İ., KAYA C., Toupet L.
POLYHEDRON, cilt.30, sa.12, ss.2051-2054, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Calculating the CO-factored force constants of tricarbonyl complexes with C-s symmetry**
ÜSTÜN E., KAYA C.
JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.695, ss.2273-2276, 2010 (SCI-Expanded)
- XXIX. **The Nature of the Crustal Structure of the Eastern Anatolian Plateau, Turkey**
YILMAZ A., YILMAZ H., KAYA C., BOZTUĞ D.
GEODINAMICA ACTA, cilt.23, sa.4, ss.167-183, 2010 (SCI-Expanded)
- XXX. **Deep crustal structure of northwestern part of Turkey**
Kaya C.
TECTONOPHYSICS, cilt.489, ss.227-239, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXI. **A new approach to predicting the carbonyl stretching frequencies of Co-2(CO)(8) with D-3d symmetry**
Kaya C., Karakas D., Uestuen E.
INDIAN JOURNAL OF CHEMISTRY SECTION A-INORGANIC BIO-INORGANIC PHYSICAL THEORETICAL & ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.46, sa.9, ss.1388-1392, 2007 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Force constant calculations for Hg[CO(CO)(4)](2) from the CO-factored force field**
Kaya C., Karakas D.
INDIAN JOURNAL OF CHEMISTRY SECTION A-INORGANIC BIO-INORGANIC PHYSICAL THEORETICAL & ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.46, sa.1, ss.33-38, 2007 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **New triazepine carboxylate derivatives: correlation between corrosion inhibition property and chemical structure**
Alaoui K., El Kacimi Y., Galai M., Serrar H., Touir R., KAYA S., KAYA C., Touhami M. E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL CHEMISTRY, cilt.11, sa.1, ss.23-42, 2020 (ESCI)
- II. **A New Method for Analyzing the Force Constants of Tricarbonyl Complexes with CS Symmetry**
ÜSTÜN E., KAYA C.
Ordu University Journal of Science and Technology, 2018 (Hakemli Dergi)
- III. **Derivation of ionization energy and electron affinity equations using chemical hardness and absolute electronegativity in isoelectronic series**
KAYA S., KAYA C.
Journal of Physical and Theoretical Chemistry, ss.155-163, 2015 (Hakemli Dergi)

Metrikler

Yayın: 37

Atf (WoS): 1598

Atf (Scopus): 2018

H-İndeks (WoS): 18

H-İndeks (Scopus): 16