

## Prof. Dr. Rafet Yılmaz

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 432 225 1698](tel:+904322251698) Dahili: 27866

İş Telefonu: [+90 432 225 1698](tel:+904322251698) Dahili: 27866

E-posta: [ryilmaz@yyu.edu.tr](mailto:ryilmaz@yyu.edu.tr)

Web: <https://avesis.yyu.edu.tr/ryilmaz>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Ankara Meslek Yüksekokulu, Türkiye 2000 - 2004

Yüksek Lisans, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü -Fizik, Türkiye 1992 - 1994

Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Fizik , Türkiye 1985 - 1989

### Yabancı Diller

İngilizce, B1 Orta

### Yaptığı Tezler

Doktora, ATOM NUMARASI 62 ? Z ? 83 ARASINDAKİ BAZI ELEMENTLERİN L TABAKASINA AİT COSTER –KRONİG ŞİDDETLİNDİRME FAKTÖRLERİ VE FLUORESANS VERİMLERİNİN ÖLÇÜLMESİ, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri , Fizik, 2004

Yüksek Lisans, BRUNNER MODELİ İLE 3d GEÇİŞ ELEMENTLERİNİN ELEKTRONEGATİFİĞİ, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri , Fizik, 1994

### Araştırma Alanları

Fizik, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fizik, 2016 - 2021

Yrd. Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fkültesi, Fizik, 2007 - 2016

Araştırma Görevlisi Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fkültesi, Fizik, 2004 - 2007

Araştırma Görevlisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fkültesi, Fizik, 1991 - 2004

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

## Yönetilen Tezler

- Yılmaz R., Calculation of photon interaction parameters of some biological tissue, Yüksek Lisans, R.KAMARAN(Öğrenci), 2020
- Yılmaz R., Atom numarası  $40 \leq Z \leq 50$  arasındaki elementlerin L tabakasına ait x- ışınları üzerine coster-kronig geçişlerin etkisi, Yüksek Lisans, T.ÖZMEN(Öğrenci), 2019
- Yılmaz R., Atom numarası  $22 \leq Z \leq 35$  arasındaki bazı elementlerin ikincil kaynak kullanarak K-tabakası x-ışınları tesir kesit ve fluoeresans verimlerinin ölçülmesi, Yüksek Lisans, Y.EMRE(Öğrenci), 2019
- Yılmaz R., ATOM NUMARASI  $22 \leq Z \leq 40$  ARASINDAKİ BAZI ELEMENTLER İÇİN X-IŞINI FLUORESANS TESİR KESİTLERİ VE FLUORESANS VERİMLERİNİN ÖLÇÜLMESİ, Yüksek Lisans, H.TUNÇ(Öğrenci), 2018
- Yılmaz R., Atom numarası  $61 \leq Z \leq 71$  arasındaki elementlerin L tabakasına ait tesir kesit ve Coster-Kronig şiddetlendirme faktörlerinin hesaplanması, Yüksek Lisans, R.TAŞ(Öğrenci), 2011
- Yılmaz R., Genelleştirilmiş model yardımıyla çift-çift çekirdeklerin uyarılmış durumlarının incelenmesi, Yüksek Lisans, R.SÖNMEZ(Öğrenci), 2010

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

- I. **Analysis of Structural, Optical, Mechanical Properties and Evaluation of Radiation Shielding Effectiveness of Strontium Borate Glasses Doped with ZnO Nanoparticles**  
Kavgacı M., Yaykaşlı H., Eskalen H., Perişanoğlu U., Yılmaz R., Tunç H., Kavaz E.  
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.1, ss.1-12, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **An experimental analysis of the effects of SrO on the mechanical, structural, optical, and nuclear radiation shielding properties of barium borate glasses**  
Kavgacı M., Yaykaşlı H., Eskalen H., KAVAZ E., KALECİK S., Yılmaz R., Tunç H.  
Optical Materials, cilt.149, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **K-beta/K-alpha X-Ray Intensity Ratios for Cr, Mn, Fe, and Co Excited by 8.735 keV Energy**  
Yılmaz R.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.133, sa.5, ss.1227-1230, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **K-beta/K-alpha X-ray intensity ratios for some elements in the atomic number range  $28 \leq Z \leq 39$  at 16.896 keV**  
Yılmaz R.  
JOURNAL OF RADIATION RESEARCH AND APPLIED SCIENCES, cilt.10, sa.3, ss.172-177, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Calculation of Coster-Kronig Enhancement Factors of the Some Elements in the Atomic Number Range  $50 \leq Z \leq 59$**   
Yılmaz R.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.130, sa.6, ss.1269-1272, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **Measurements of K-shell X-ray production cross-sections and fluorescence yields for some elements in the atomic number range  $28 \leq Z \leq 40$**   
Yılmaz R., Tunc H., Ozkartal A.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.112, ss.83-87, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **Measurements of K-shell X-ray production cross-sections and fluorescence yields for Cr, Mn, Fe and Co elements**  
Yılmaz R.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.96, ss.1-4, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Infrared Spectra, Density Functional Theory and Hartree-Fock Theoretical Calculations of 2-Methyl-8-quinolinol**  
Arici K., Yılmaz R.  
ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.25, sa.13, ss.7106-7114, 2013 (SCI-Expanded)
- IX. **Measurements of L-2,L-3 subshells X-ray production cross-sections and average L-2,L-3 subshells fluorescence yield values of some elements in the atomic number range  $70 \leq Z \leq 78$**   
Yılmaz R.

- RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.81, sa.10, ss.1539-1542, 2012 (SCI-Expanded)
- X. **Calculation of Coster-Kronig Enhancement Factors For Nd-60 and Pm-61 at Different Excitation Energies**  
Yılmaz R., Tas R., Babayigit R., Arici K.  
ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.23, sa.7, ss.3148-3150, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Measurements of Coster-Kronig enhancement factors for Tm-69**  
Yılmaz R., ARICI K., ÖZ E., Tan M.  
JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA, cilt.184, ss.1-4, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. **Calculation of Coster-Kronig Enhancement Factors and L Subshell X-Ray Fluorescence Cross-Sections for Cs-55**  
Yılmaz R., Arici K.  
ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.22, sa.7, ss.5463-5467, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. **Measurements of Coster-Kronig enhancement factors for Yb, Lu, Os and Pt elements**  
Yılmaz R., Oz E., Tan M., Durak R., Demirel A. I., Sahin Y.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.78, sa.5, ss.318-322, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. **Granularity aspect of the high temperature superconductivity (HTSC) materials made by metal organic chemical vapour deposition method**  
Demirel A. İ., Yılmaz R., Araso Ğ Lu A., ZHRIR A. D.  
Indian Journal of Pure and Applied Physics, cilt.38, sa.12, ss.815-820, 2000 (SCI-Expanded)
- XV. **Chemical effects on the K-beta/K-alpha intensity ratios in first-row transition element compounds**  
Kucukonder A., Buyukkasap E., Yılmaz R., Sahin Y.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.95, sa.2, ss.243-250, 1999 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A SURVEY OF THE PREVALENCE AND GENOTYPES OF CRYPTOSPORIDIUM SPP. AND GIARDIA DUODENALIS IN SHELTER DOGS IN BATMAN, TURKEY**  
Aslan Çelik B., Yılmaz R., Çiftçi T., Çelik Ö., Ayan A., Orunç Kılınç Ö., AKYILDIZ G., Ercan K., Oktay Ayan Ö.  
Bulgarian Journal of Veterinary Medicine, cilt.27, sa.4, ss.632-638, 2024 (Scopus)
- II. **PHOTON INTERACTION PARAMETERS OF SOME CHEMICAL COMPOUNDS FOUND IN HARD TISSUE**  
Yılmaz R., Salih D. S.  
Polytechnic Journal, cilt.13, sa.1, ss.46-51, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Calculation of the infrared spectrum of 4-Cyanostyrene by Hartree-Fock (HF) and Density Functional Theory (DFT)**  
Yılmaz R., Arıcı K.  
International Journal of Chemistry and Technology, cilt.4, sa.2, ss.156-161, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **Variation of Coster-Kronig enhancement factors at different excitation energies of the elements in the atomic number range 41  $Z$  49**  
Yılmaz R., Özmen T., Çakır T.  
International Journal of Chemistry and Technology, cilt.3, sa.2, ss.101-112, 2019 (Hakemli Dergi)
- V. **Measurements of K- shell X-ray production cross-sections and fluorescence yield for 31Ga element**  
Yılmaz R., Aksöz Y. E.  
IOSR Journal of Applied Physics, cilt.10, sa.6, ss.17-20, 2018 (Hakemli Dergi)
- VI. **Measurement of K-shell production cross-section and fluorescence yield for Y element**  
Özkartal A., TUNÇ H., Yılmaz R., ÖZMEN T.  
AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS AND APPLICATION, cilt.3, ss.1-5, 2015 (Hakemli Dergi)
- VII. **Resistivity properties of superconducting materials (Ba/K) BiO<sub>3</sub> in magnetic field. Bulletin of Pure and Applied Sciences. Vol:18 D No:1 (1999) P.13-16**  
DEMİREL A., Yılmaz R.  
Bulletin of Pure and Applied Sciences, cilt.18, ss.13-16, 1999 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Effective Atomic Number and Electron Intensity of Some Compounds Found in Bone**  
Yılmaz R., Salami D.  
4th International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials (PCFM'21) April 08-09, 2021 Fırat University, Elazığ-Turkey, Elazığ, Türkiye, 8 Nisan - 09 Mayıs 2021, ss.125-126
- II. **Effect of Coster-Kronig Transitions to X-rays in L Shell for 65 Tb Element**  
Yılmaz R., Salami D.  
4th International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials (PCFM'21) April 08-09, 2021 Fırat University, Elazığ-Turkey, Elazığ, Türkiye, 8 - 09 Nisan 2021, ss.29-30
- III. **June 25-27, 2019,**  
Yılmaz R.  
2nd International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials (PCFM'19)-June 25-27, 2019, Cappadocia-Turkey, Nevşehir, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2019, ss.35-36
- IV. **Determination of Photon Absorption Characteristics of Soft Tissue**  
Yılmaz R., Fattah R.  
2nd International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials (PCFM'19)-June 25-27, 2019, Cappadocia-Turkey, Nevşehir, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2019, ss.1-2
- V. **X-Ray Intensity Ratios for the Some Elements in the Atomic Number Range  $22 \leq Z \leq 35$**   
YILMAZ R.  
International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials(PCFM'18)-June 19-21, 2018, Fırat University, Elazığ-Turkey, 19 - 21 Haziran 2018
- VI. **Measurements of K Shell X-Ray Production Cross-Sections and Fluorescence Yields for the Some Elements in the Atomic Number Range  $22 \leq Z \leq 35$**   
YILMAZ R.  
International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials(PCFM'18)-June 19-21, 2018, Fırat University, Elazığ-Turkey, 19 - 21 Haziran 2018
- VII. **Measurements of Atomic L Subshell Production Cross-Section and Fluorescence Yields for Pt element**  
Aksöz Y. E., Yılmaz R.  
Türk Fizik Derneği 33.Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, cilt.1, sa.1, ss.566
- VIII. **Measurements of K Alfa X-Ray Production Cross-Sections and Fluorescence Yields for Zn, Ga, As and Se at 13.597 keV**  
Aksöz Y. E., Yılmaz R.  
Türk Fizik Derneği 33.Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 Eylül - 10 Ekim 2017, cilt.1, sa.1, ss.566
- IX. **Measurements of K alfa-shell X-ray production cross-sections for some elements in the atomic number range  $28 \leq Z \leq 40$**   
Yılmaz R., TUNÇ H.  
Turkish Physical Society 30.International Physics Conference İstanbul, Türkiye , semtember (2013).2, İstanbul, Türkiye, 1 - 06 Eylül 2014, ss.465
- X. **Measurements of X-ray fluorescence cross-sections for  $^{32}\text{Ge}$ ,  $^{29}\text{Cu}$ ,  $^{26}\text{Fe}$  and  $^{24}\text{Cr}$  at 11.372 keV.**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 30.International Physics Conference İstanbul, Türkiye , semtember (2013)., İstanbul, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2013, ss.357
- XI. **Measurement of L shell X-ray fluorescence intensity ratios for  $^{69}\text{Tm}$  by photoionization of consecutive L- subshells ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 30.International Physics Conference İstanbul, Türkiye , semtember (2013)., İstanbul, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2013, ss.355
- XII. **Effect of Coster-Kronig Transitions on X-ray fluorescence cross-sections for  $^{74}\text{W}$  at different excitation energy ,**

Yılmaz R.

Physical Society 30.International Physics Conference İstanbul, Türkiye , semtember (2013),, İstanbul, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2013, ss.356

- XIII. **Measurements of atomic L subshel fluorescence cross-section and fluorescence yields for 71Lu ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 29.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , Semtember (2012), Muğla, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2012, ss.467
- XIV. **Measurements of K X-ray fluorescence cross-sections for Cr, Mn, Fe and Co elements at 8.735 keV ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 29.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , Semtember 2012, Muğla, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2012, ss.466
- XV. **Effect of Coster-Cronig Transitions on X-Ray fluorescence cross-section for 58Ce ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 29.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , Semtember (2012),, Muğla, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2012, ss.465
- XVI. **Measurements of Atomic Shell Auger Yields for 76Os ,**  
Yılmaz R.  
Physical Society 28.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , Semtember (2011, Muğla, Türkiye, 03 Eylül 2011 - 04 Eylül 2012, ss.438
- XVII. **Measurement of K alfa X-Ray fluorescence Cross-Sections for Some Elements the Atomic Number Range 24?Z?30 ,**  
Yılmaz R.  
Physical Society 28.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , Semtember (2011, Muğla, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2011, ss.434
- XVIII. **Effect of Coster-Kronig Transitions on X-Ray fluorescence cross-sections for 59Pr ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 28.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , Semtember (2011), Muğla, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2011, ss.433
- XIX. **Calculation of Coster-Kronig enhancement factors for Ba ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 27.International Physics Conference , İstanbul, Türkiye , Semtember (2010), İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2010, ss.423
- XX. **Calculation of Coster 'Kronig enhancement factors for Pm at different excitation energies ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 27.International Physics Conference , İstanbul, Türkiye , Semtember (2010), İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2010, ss.424
- XXI. **Average 2P subshells Fluorescence Yield Values for Lu and Os ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 27.International Physics Conference , İstanbul, Türkiye , Semtember (2010),, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2010, ss.422
- XXII. **Measurement of Atomic L Shell Fluorescence and Auger Yields for 69Tm ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 26.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , August(2009),, Muğla, Türkiye, 1 - 06 Eylül 2009, ss.355
- XXIII. **Calculation of X-ray fluorescence cross-sections and Coster 'Kronig enhancement factors for 57La ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 26.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye, August (2009),, Muğla, Türkiye, 1 - 06 Eylül 2009, ss.356
- XXIV. **Measurement of Atomic L Shell Coster-Kronig Yields( $f_{12}$ , $f_{23}$  and  $f_{13}$ ) for Tm Element ,**  
Yılmaz R.  
Turkish Physical Society 25.International Physics Conference , Bodrum, Türkiye , August (2008), Muğla, Türkiye, 1 -

06 Eylül 2008, ss.357

**XXV. Measurements of Coster-Kronig Enhancement Factors for Tm Element ,**

Yılmaz R, ÖZ E, TAN M.

6 the International Conference of the Balkan Physical Union , İstanbul, Türkiye , Ağustos (2006, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Eylül 2006, ss.675

**XXVI. Süper iletken Flimler in Karekterize Edilmesinde Ölçüm Tekniđi**

DEMİREL A. İ., Yılmaz R., ÖZDURAN M.

TFD.19.Fizik Kongresi,, Elazığ, Türkiye, 26 Eylül 2000, ss.200

**XXVII. Brunner Modelini Kullanarak 3d Geçiş Elementlerinde K $\beta$ /K $\alpha$  Şiddet Oranlarının Hesaplanması.**

KÜÇÜKÖNDER A., Yılmaz R.

TFD.16. Fizik Kongresi,, Muğla, Türkiye, 26 - 29 Eylül 1996, ss.265

## **Desteklenen Projeler**

Yılmaz R, YAYKAŞLI H., KAVAZ PERİŞANOĞLU E., Tunç H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Oksit Nitrit ve Karbür Katkılı Yeni Yüksek Entropili Kompozit Malzemelerin Nükleer Radyasyon Zırhlama Özelliklerinin Araştırılması, 2024 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler**

International Journal of Chemistry and Technology, ESCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018

CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2016

RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2012

## **Metrikler**

Yayın: 53

Atıf (WoS): 46

Atıf (Scopus): 51

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5