



CURRICULUM VITAE

Name and Surname: Nilay Beğic
Academic Title: Associate Professor
Work Address:
Email: nbegic@biruni.edu.tr
Area of Expertise: Analytical Chemistry
Natural Sciences

| Degree | Department/Program | University | Year |
|-------------------|-----------------------------|---------------------|------|
| Doctorate | ANALİTİK KİMYA (DR) | İstanbul University | 2014 |
| Master's Degree | ANALİTİK KİMYA (YL) (TEZLİ) | İstanbul University | 2009 |
| Bachelor's Degree | KİMYA BÖLÜMÜ | İstanbul University | 2006 |

Master's Thesis Title (abstract attached) and Thesis Supervisor(s):

Spektrofotometrik CUPRAC yönteminin tiyol grubu içeren antioksidan bileşiklere uygulanması

Doctoral Thesis/Proficiency Study/Medical Specialization Thesis Title (abstract attached) and Supervisor(s):

Antioksidanlara duyarlı soy metal nanoparçacık esaslı yeni sensörler geliştirilmesi

| Position Title | Workplace | Year |
|---------------------|-------------------|----------------|
| Assistant Professor | Biruni University | 2016-Continues |

Roles in Projects:

- Ölmez Çiçek (*Helichrysum sp.*) Ekstresi Kaplı Altın Nanoparçacıkların Sentezi, Karakterizasyonu ve Antioksidan Özelliklerinin Belirlenmesi**, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N. (Executive), 2025-Continues.
- Sarımsak ve Titanyum dioksit nanopartikül bazlı ağız çalkalama sularının anti fungal etkisinin ve farklı üretim yöntemleri ile üretilen protez kaide materyalinin yüzey özellikleri üzerindeki etkisinin karşılaştırılması**, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N., 2024-Continues.
- Yeşil Nanoteknoloji Kullanılarak Soy Metal Nanoparçacık Esaslı Antioksidan Kapasite Tayin Yöntemi Geliştirilmesi**, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N. (Executive), 2021-2023.
- Antioksidanlara Duyarlı Soy Metal Nanoparçacık Esaslı Yeni Sensörler Geliştirilmesi**, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N., 2012-2014.
- Biyotiyollerin Kolon Sonrası Belirtmeli On-Line HPLC-DTNB Yöntemi İle Tayini**, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N., 2012-2013.
- Yeni bir tiyol sensörü yapımı: Ellman Reaktif (DTNB) Bağlı Altın Nanoparçacıkların Hazırlanması, Karakterizasyonu Ve Seçimli Olarak Tiyol Bileşiklerinin Tayininde Kullanımı**, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N., 2012-2012.

7. Türkiye nin Gıda Bitkileri Zenginliğinin Daha İyi Değerlendirilmesi için CUPRAC Antioksidan Kapasite Tayin Yönteminin Kapsam ve Uygulama Alanının Genişletilmesi Karotenoid ve Antosiyaninlerin Tayini, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N., 2008-2011.

8. Spektrofotometrik CUPRAC Yönteminin Tiyoil Grubu İçeren Antioksidan Bileşiklere Uygulanması, Project Supported by Higher Education Institutions, Beğic N., 2008-2009.

Administrative Duties:

1. Head of Department - Biruni University (2024 - Continues)
 2. Department Bologna Commission Chairman - Biruni University (2017 - Continues)
 3. Head of Main Science/Science Department - Biruni University (2017 - 2020)
 4. Head of Department - Biruni University (2017 - 2019)
-

PUBLICATIONS

A. Articles published in international peer-reviewed journals:

A1. Sezek T., Beğic N., "Green synthesis, characterization, and antioxidant properties of silver nanoparticles capped chestnut shell extract", *Journal of Food Measurement and Characterization*, 2025.

A2. Beğic N., "Development of silver nanoparticles based on the method using quince seed mucilage for ascorbic acid determination", *Phytochemical Analysis*, vol. 35, no. 1, pp. 87-92, 2024.

A3. Şen F. B., Beğic N., Bener M., Apak R., "Fluorescence turn-off sensing of TNT by polyethylenimine capped carbon quantum dots", *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, vol. 271, 2022.

A4. Öztürk İ., Beğic N., Bener M., Apak R., "Antioxidant capacity measurement based on κ-carrageenan stabilized and capped silver nanoparticles using green nanotechnology", *Journal of Molecular Structure*, vol. 1242, 2021.

A5. Beğic N., Bener M., Apak R., "Development of a green synthesized silver nanoparticle-based antioxidant capacity method using carob extract", *Journal of Nanostructure in Chemistry*, vol. 11, no. 3, pp. 381-394, 2021.

A6. Beğic N., "Selective optical sensing of biothiols with Ellman's reagent: 5,5'-Dithio-bis(2-nitrobenzoic acid)-modified gold nanoparticles", *ANALYTICA CHIMICA ACTA*, vol. 794, 2013.

A7. Özyürek M., Baki S., Beğic N., Çelik S. E., Güçlü K., Apak R., "Determination of biothiols by a novel on-line HPLC-DTNB assay with post-column detection", *Analytica Chimica Acta*, vol. 750, pp. 173-181, 2012.

A8. Özyürek M., Beğic N., Baki S., Güçlü K., Apak R., "Development of a silver nanoparticle-based method for the antioxidant capacity measurement of polyphenols", *Analytical Chemistry*, vol. 84, no. 18, pp. 8052-8059, 2012.

A9. Beğic N., Özyürek M., Güllü K., Eki S. D., Apak R., "Comparative evaluation of antioxidant capacities of thiol-based antioxidants measured by different in vitro methods", *Talanta*, vol. 83, no. 5, pp. 1650-1658, 2011.

A10. Özyürek M., Bektaşoğlu B., Güçlü K., Beğic N., Apak R., "A novel hydrogen peroxide scavenging assay of phenolics and flavonoids using cupric reducing antioxidant capacity (CUPRAC) methodology", *Journal of Food Composition and Analysis*, vol. 23, no. 7, pp. 689-698, 2010.

A11. Özyürek M., Bektaşoğlu B., Güçlü K., Beğic N., Apak R., "Simultaneous total antioxidant capacity assay of lipophilic and hydrophilic antioxidants in the same acetone-water solution containing 2% methyl-β-cyclodextrin using the cupric reducing antioxidant capacity (CUPRAC) method", *Analytica Chimica Acta*, vol. 630, no. 1, pp. 28-39, 2008.

D. Articles published in national peer-reviewed journals:

D1. Beğic N., "Green Synthesis, Optimization, and Characterization of Silver Nanoparticles using Helichrysum Extract", *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (Online)*, vol. 8, no. 4, pp. 1598-1612, 2025.

D2. Beğic N., "Optimizing and Modeling of Microwave Assisted Extraction of Phenolics from Dandelion (*Taraxacum officinale*) by Response Surface Methodology", *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, vol. 38, no. 1, 2022.