

ARALIK 21' | SAYI 1

GIDA MÜHENDİSLİĞİ BÜLTENİ

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ | GIDA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



Bölüm Başkanımızın Mesajı

Gıda Mühendisliği Bölümü'nün değerli mezunları, akademik ve idari personeli ve sevgili öğrencilerimiz,
Hepimizin hedefi mensubu ya da mezunu olduğumuz için gurur duyduğumuz üniversitemiz ve bölümümüzü en ileri seviyelere getirmek. Bunun için öncelikle iyi bir iletişim sağlamamız gerektiğine inanıyoruz. Kuruluşumuzun 40. yılına yaklaşırken, geçtiğimiz dönem itibariyle 2046 sayısına ulaşan lisans mezunları, öğrencileri ve personeli ile ODTÜ Gıda Mühendisliği ailesinin iletişimini güçlendirmek amacıyla bir bülten yayınlamaya karar verdik. Başlarken hedefimiz yılda bir kez bu yayını gerçekleştirmek. Tabii bunu ancak sizlerin katkısı ile yapabiliriz.

Sağlık, mutluluk ve başarı dileklerimle yeni yılınızı kutluyorum.

Prof. Dr. Serpil Şahin
ODTÜ Gıda Mühendisliği
Bölüm Başkanı

İÇİNDEKİLER

BÖLÜMÜMÜZDEN HABERLER	3
MEZUNLARIMIZ NELER YAPIYOR?	5
MEZUNLARIMIZDAN MESAJ VAR!.....	7
AKADEMİK ÇALIŞMALARIMIZ.....	9
PROJELERİMİZ	9
LİSANSÜSTÜ TEZLERİMİZ	13
MAKALELERİMİZ	14

BÖLÜMÜMÜZDEN HABERLER

- ABET mühendislik akreditasyon komisyonu tarafından gerçekleştirilen akreditasyon sürecini başarı ile tamamladık.
- İlk 300 binde ODTÜ'den 32 ismin yer aldığı Stanford Üniversitesi "Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları" sıralamasında öğretim üyelerimiz Prof. Dr. Serpil Şahin ve Prof. Dr. Gülüm Şumnu da yer aldı. (<https://basinda.metu.edu.tr/icerik/odtuden/212>)
- Öğretim üyelerimizden Prof. Dr. Behiç Mert, ODTÜ Prof. Dr. Mustafa N. Parlar Eğitim ve Araştırma Vakfı'nın Yılın Eğitimcisi ödülünü aldı.
- Bölümümüz öğretim üyelerinden Doç. Dr. Mecit Halil Öztop'un 2021 yılında desteklenen H2020-PRIMA projesi kapsamında kurulacak pilot tesisinin inşaatına başlandı. Yakın zamanda bitmesi planlanan pilot tesiste fonksiyonel domates ürünleri üretimi yapılacak. Detaylı bilgi için FunTomP web sitesini ziyaret edebilirsiniz. (<https://funtomp.com/>)
- Bölüm öğretim üyelerimizin yürütücüsü olduğu 7 TÜBİTAK Projesi desteklendi.
- Isıtma tesisatımız ve altyapımız yenilendi. Yıllardır bölümümüzde var olan ısıtma problemi bu sene çözüme kavuştu, artık sınıflarımız ve ortak alanlarımız sıcacık.
- Bölümümüzdeki kadın ve erkek öğrenci tuvaletlerimiz mezunlarımızın ve öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Mecit Halil Öztop'un projesinden sağladığı katkılarıyla yenilendi.

- 5-6-7 Ağustos tarihlerinde aday öğrencilerimiz için bölüm tanıtımımız çevrimiçi olarak yapıldı. Geçmiş yıllara ait tanıtım videolarına aşağıdaki linklerden ulaşabilirsiniz.

<https://www.youtube.com/watch?v=Xlad4KEK2Lk>

<https://www.youtube.com/watch?v=jHIG1DqMITc&t=28s>

<https://www.youtube.com/watch?v=objkDwZ8ars&t=176s>

- 2021 yılı içerisinde ikisi doktora programından olmak üzere toplamda 11 lisansüstü öğrencimizi mezun etmenin gururunu yaşadık.

- Mezun mail listemizde ekli olmayan ya da e-posta adresi değişen mezunlarımız aşağıdaki link üzerinden listeye kayıt olabilir.

<https://mailman.metu.edu.tr/mailman/listinfo/fde-alumni>

Dilerseniz araştırma görevlilerimizden Hilmi Eriklioğlu'na ulaşarak da mail listemize abone olabilirsiniz (hilmie@metu.edu.tr). Ayrıca bizi LinkedIn ve Twitter hesaplarımızdan takip edebilirsiniz.

Twitter: https://twitter.com/odtu_gida

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/groups/9049496/>

MEZUNLARIMIZ NELER YAPIYOR?

- 2007 mezunlarımızdan Özgür Yayla Barry Callebaut şirketinin Eskişehir Endüstriyel Çikolata Fabrikası müdürü iken, Ağustos ayından itibaren yeni kurulan Novi Sad / Sırbistan fabrikası müdürü olarak terfi etmiştir.
- 2009 lisans, 2012 yüksek lisans mezunlarımızdan Ezgi (Durmaz) Doğan Ülker Çikolata San. A.Ş.'deki Arge Yöneticisi pozisyonundan ayrılarak, 01.11.2021 itibari ile Zeelandia Gıda San. A.Ş.'de Ar-Ge Müdürü olarak göreve başlamıştır.
- 2010 lisans mezunlarımızdan Yiğit Güler, Kulp Packaging Machinery firmasındaki uluslararası satış müdürü pozisyonundan ayrılarak GEA Process Engineering firmasında Makarna, Ekstrüde Ürünler ve Değirmen Teknolojileri satış müdürü pozisyonunda göreve başlamıştır.
- 2020 yılında doktora programımızdan mezun olan Emrah Kırtıl bu yıl bölümümüzdeki Araştırma Görevlisi pozisyonundan ayrılarak Yeditepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü'nde Dr. Öğretim Üyesi olarak göreve başlamıştır.
- 2015 lisans, 2018 yüksek lisans mezunlarımızdan Şahin Namlı bölümümüzdeki Araştırma Görevlisi pozisyonundan ayrılarak Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı Ulusal Gıda Referans Laboratuvarı'nda Mühendis olarak göreve başlamıştır. Kendisi bölümümüzde Doktora çalışmalarına devam etmektedir.
- 2021 mezunlarımızdan Deniz Özcan Ekim ayı itibariyle tedarik zinciri uzmanı olarak görev yaptığı Danone'den ayrılarak L'Oreal bünyesine Jr. Supply Planner olarak katılmıştır.

- 2016 lisans, 2019 yüksek lisans mezunlarımızdan Ayşe Sultan Kurt 2020 yılı sonlarında Tübitak BİGG desteğini alarak gıda atıklarının katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmesi üzerine çalışan Bionova Biyoteknoloji A.Ş. start-up şirketini kurmuştur. 2021 yılında kadın girişimci ödülünü kazanan ve EIT Food'un desteklediği Empowering Women in Agrifood programına seçilen 10 girişimci kadından birisi olmuştur. ODTÜ Teknokent'te yer alan şirketinde çalışmalarına devam ederken bir yandan da Biyoteknoloji programında doktorasına devam etmektedir.
- 2016 lisans, 2019 yüksek lisans mezunlarımızdan Elif Gökçen Ateş Çankırı Karatekin Üniversitesi'ndeki araştırma görevlisi kadrosundan 35. madde kapsamında bölümümüzde araştırma görevlisi kadrosuna görevlendirilmiştir.
- 2018 yılında doktora programımızdan mezun olan Betül Çilek Tatar, Dr. Öğretim Üyesi görevi ile atandığı Ankara Medipol Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünde bölüm başkanı olarak görevlendirilmiştir.
- 2021 yılı lisans mezunlarımızdan Esra Sargın Eker Süt Ürünleri Bursa fabrikasında üretim mühendisi olarak göreve başlamıştır.

MEZUNLARIMIZDAN MESAJ VAR!

EFE AKINCI

Bölümümüzün 2008 mezunlarındayım. 3 yıl İzmir Pınar Süt ürünleri fabrikası üretim tecrübesinin ardından, son 10 yıldır Unilever'de çalışmaya devam ediyorum. Gıda mühendisliğinin getirdiği avantajla dondurma kategorisinde başladığım kariyerime, Ev ve Kişisel bakım ürünleri tecrübesini de ekledim. Tamamı üretim ve mühendislik pozisyonlarında olmakla birlikte, sırasıyla Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Fas, Tayland ve Avustralya'da çalıştım. Bu 10 yıl içerisinde yeni fabrika yatırımlarından, hat performans artış projelerine kadar büyüklü küçüklü birçok projede yer alma fırsatım oldu. Sadece bulunduğum ülkelerde değil; Dubai'de Orta Doğu Kuzey Afrika bölge müdürlüğü ve Bangkok'da Güney Doğu Asya ve Avustralya bölge müdürlüğü görevlerini de yürüttüm. Toplam 3 pasaport bitirerek 72 farklı ülkeden insan ve ofisle çalışma fırsatım oldu. Şu an Sidney'de çalışma hayatıma devam ediyorum.



Hayat boyu öğrenme anlayışıyla birleştiğinde, ODTÜ'nün kazandırdığı yetkinliklerin farkı daha çok ortaya çıkıyor.

İçinde bulunduğumuz yeni dünya ve hızla değişen teknoloji; öğrenmeyi, yeniden öğrenmeyi, çoğu zaman daha önce öğrendiğimizi unutup tekrar öğrenmeyi gerektiriyor. Bütün bunları yaparken, dünyayla bağlantıda kalmak ve değişik kültürlerle uyumlu bir şekilde çalışabilmek, yönetim alanındaki yetkinliklerimizi geliştirmek açısından çok önemli. Yeni mezun arkadaşlarıma tavsiyem, teknolojiyi ve yeni mühendislik uygulamalarını aktif olarak takip etmeleri, mutlaka farklı

kültürlerle iletişimde olup, her gün yeni mühendislik uygulamalarını bir adım daha öteye taşımak yönünde kendilerini geliştirmeleri olacak. Üretim sektörü bugün hiç olmadığı kadar yeni nesil mühendislere ihtiyaç duyuyor ve gelecekte de bu ihtiyaç artarak devam edecek.

DENİZ ÖZCAN

Bölümümüzün 2021 mezunlarındanım. ODTÜ' de 4. sınıfta iken British American Tobacco bünyesinde uzun dönem staja kabul aldım yaklaşık 8 ay orada fabrikada uzun dönem staj yaptım, ODTÜ Gıda Mühendisliğindeki hocalarımdan ve asistanlarımdan almış olduğum insightları fabrika ortamında yeni projeler geliştirirken kullandım.

Daha sonra Danone bünyesine stajyer olarak katıldım ve burada uzun dönem stajımın ardından işe kabul aldım. 8 fabrikanın planlamasından sorumluydum; saha ziyaretleri ve depo ziyaretleri gerçekleştirip çeşitli projelerde bulundum.

2021 Ekim ayında L'Oréal bünyesine Jr. Supply planner olarak katıldım. Burada L'Oréal profesyonel ve kerastase brandlerinin tedarik planlamasında görev alıyorum.

Tüm bunlar okulumun ve bölümümün bana kattığı vizyonun etkisiyle oldu. Öğrencilik yıllarımda aldığım eğitimle profesyonel hayatı birleştirip kariyer yolculuğuma çıktım.



AKADEMİK ÇALIŞMALARIMIZ

● PROJELERİMİZ

Araştırma çalışmalarına yoğun bir tempo içerisinde devam eden öğretim görevlilerimiz bu yıl içerisinde de birçok proje yürütmektedir. 2021 yılı içerisinde 10 farklı proje sona erdirilirken, 12 yeni proje yürütülmeye başlanmıştır. Daha önceki senelerde başlayan 7 projenin çalışmaları ise devam ettirilmektedir. Ayrıca geçtiğimiz yıl içerisinde koordinatörlüğünü yürüttüğü bir diğer Horizon 2020-MSCA-RISE projesi bulunan Doç. Dr. Mecit Halil Öztop'un 2021 yılında da Horizon 2020-PRIMA çağrısı kapsamında 461,875 euro bütçeli projesi desteklenmeye hak kazanmıştır.



2021'de başlayan projelerimiz

- Prof. Dr. Alev Bayındırlı – ODTÜ-BAP (12 Ay) – Comparison of Different Antioxidant Assays for Estimation of Antioxidant Potential of Selected Fruit Juice Waste Materials
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - PRIMA - H2020-PRIMA (48 Ay) - Functionalized Tomato Products (FunTomP)
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - ODTÜ-BAP (12 Ay) - Investigation of Interaction of Invert Sugar with Water by Molecular Dynamic Simulation and NMR Relaxometry
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-1005 (18 Ay) - Testing different technologies on the production of a powder emulsifier from chickpea water and investigation of the physicochemical properties

- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-TEYDEB (21 Ay) - Production of an Instant Tea Powder Enriched with an Herbal Mix
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-2519-COST (33 Ay) - Use of flow-assisted Magnetic Resonance Imaging (MRI) and NMR Relaxometry as an in vitro digestion monitoring tool in foods
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-2515-COST (36 Ay) - Use of Polysaccharide Based Aerogels For Different Food Applications
- Assoc. Prof. İlkey Şensoy - ODTÜ-BAP-TEZ (24 Ay) - Comparison of the disintegration behavior of cheeses with different matrices during digestion simulation
- Assoc. Prof. Yeşim Soyer - TÜBİTAK-2519 (24 Ay) - Investigation of the Effect of Climate Change on Food Safety in the Cultivation of Green Leaf Herbal Foods and Pathogenic Escherichia coli Contamination at the Molecular Level
- Prof. Deniz Çekmecelioğlu – TÜBİTAK 1001 (18 Ay) - Extraction of Microbial Oil By High Pressure Cell Disruption: Comparison of High-Hydrostatic Pressure and High Pressure Homogenization Methods
- Assist. Prof. Leyla Nesrin Kahyaoğlu – Kore Ulusal Araştırma Vakfı (NRF) ile İkili İşbirliği Destek Programı (24 Ay) – Metal Organik Çerçevesi Elektrospun Hibrit Nanofiber Kullanan Akıllı Telefon Tabanlı Kolorimetrik Gıda Tazelik Algılama Sistemi
- Assoc. Prof. Yeşim Soyer – TÜBİTAK 1001 (36 Ay) - Phages and Their Endolysins Against Foodborne Pathogens



Devam eden projelerimiz

- Prof. Dr. Alev Bayındırlı – ODTÜ-BAP (24 Ay) - Extraction of Bioactive Compounds from Banana Peel by High Pressure and Ultrasound Assisted Extraction,
- Assist. Prof. Leyla N. Kahyaoğlu - TÜBİTAK-3501 (24 Ay) - Food Spoilage monitoring using carbon nanodots reinforced colorimetric fish gelatin films
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - European Commission (EC)-H2020-MSCA-RISE (48 Ay) - Alternative Quality and Authenticity Methods for Sugar and Confectionery Industry (SuChAQuality)
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop – ODTÜ- GAP (24 Ay) - Extraction of Pumpkin Seed and Peanut Proteins and Improvement of their Properties by Maillard Reaction
- Assoc. Prof. Yeşim Soyer - TÜBİTAK (36 Ay) -Alternative to Antibiotics: Bacteriophages
- Prof. Dr. Gülüm Şumnu - ODTÜ- GAP/BAP (24 Ay) - Development of pea flour based biofilms containing gallic acid for active food packaging
- Prof. Dr. Gülüm Şumnu - ODTÜ- TEZ/BAP (24 Ay) - The effects of Microwaves on properties of electrospun nanofibers



2021'de biten projelerimiz

- Assist. Prof. Dr. Leyla N. Kahyaoğlu - TÜBİTAK-1071 (12 Ay) - Monitoring food freshness using a multilayer colorimetric sensor film through a smartphone app.

- Assist. Prof. Dr. Leyla N. Kahyaoğlu - TÜBİTAK-1002 (12 Ay) - Antimicrobial film with zeolitic imidazole frame-8 for food packaging applications
- Assist. Prof. Dr. Leyla N. Kahyaoğlu - BAP-METU (18 Ay) - Detection of food spoilage using curcumin based colorimetric biofilm
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-1002 (12 Ay) - Exploring the Effect of Different Salts on Proteins by using Low Resolution NMR
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-1005 (18 Ay) - Crystallization of Sucrose Using Microwave Vacuum Technique
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - TÜBİTAK-2535 TÜBİTAK-İRAN MSRT (18 Ay) - Modeling, Optimization and Fabrication of Microfluidic Spintronic Biochips for the Diagnosis of Bovine Mastitis
- Assoc. Prof. Halil Mecit Öztop - ODTÜ-GAP (12 Ay) - Investigation of Caramelization and Hydration Properties of D-Psicose Rare Sugar
- Assoc. Prof. Yeşim Soyer - TÜBİTAK-COST (36 Ay) - Effect of Climate Change on Food Safety in the Production of Green Leafy Vegetable Foods
- Prof. Dr. Serpil Şahin- TÜBİTAK-1002 (12 Ay) - The Effect of pH, Ultrasonication and Ultraviolet Applications on the Physicochemical Properties of Active Biodegradable Films Obtained Using Vetch Starch and Sesame Meal Protein
- Prof. Dr. Serpil Şahin - BAP-TEZ (12 Ay) - Production of active biofilms with peanut protein and corn starch / Development of active biofilms based on peanut protein and corn starch

● 2021'DE TAMAMLANAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİMİZ

Öğrenci Adı	Danışman	Tez Başlığı
Emrah Kırtıl (PhD)	Doç. Dr. Mecit Halil Öztop	Investigation of surface properties of quince seed extract and assessment of its performance as a novel polymeric surfactant
Pelin Poçan (PhD)	Doç. Dr. Mecit Halil Öztop	Use of time domain (TD) and fast field cycling (FFC) NMR relaxometry to design and characterize soft candy products
Gökhan Uğur Atıl	Prof. Dr. Behiç Mert	Developing enteral feeding formulations with different protein sources, rheological characterization and microstructural analysis of these formulations
Başak Sevilmiş	Doç. Dr. İlkey Şensoy	Effect of gelatinization properties of different starch types in the presence of psyllium fiber on in vitro digestion
Leyla Elif Ataç	Doç. Dr. İlkey Şensoy	Changes in the structure and digestion fractions of wheat starch cooked with and without fiber
Gökcem Tonyalı	Doç. Dr. Mecit Halil Öztop	Formulation and characterization of clove and thyme oil emulsions
Özge Yıldız	Prof. Dr. Alev Bayındırlı	Determination of phenolic compound profiles and antioxidant effect of black elderberry, echinacea and iceland moss extracts on late-release soft lozenge
Cennet Asuhan Kalaylı	Prof. Dr. Hami Alpas	Effect of high hydrostatic pressure (HHP) on the functional properties of pea protein isolate (PPI)
Gizem Aslaner	Prof. Dr. Servet Gülüm Şumnu	Encapsulation of grape seed extract in rye flour and whey protein-based electrospun nanofibers
Bilge Baştürk	Doç. Dr. Mecit Halil Öztop	Investigation of in-vitro digestive behavior of beef and poultry which are tenderized by enzymatic and acidic marination
Arda Tuhanioglu	Prof. Dr. Deniz Çekmecelioglu	Production and high hydrostatic pressure assisted extraction of microbial oil from lipomyces starkeyi and rhodosporidium toruloides

● MAKALELERİMİZ

Yoğun bir akademik tempoda çalışan öğretim üyelerimiz ve lisansüstü öğrencilerimiz 2021 yılı içerisinde de alanının en saygın dergilerinde yaklaşık 50 makale yayımladı. Linklere tıklayarak makalelere ulaşabilirsiniz.



Prof. Dr. Hami Alpas

Bolat, B., Ugur, A. E., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Effects of High Hydrostatic Pressure assisted degreasing on the technological properties of insect powders obtained from *Acheta domesticus* & *Tenebrio molitor*. *Journal of Food Engineering*.

<https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2020.110359>

İşlek, C., Koç, E., Altuner, E. M., & Alpas, H. (2021). Using high hydrostatic pressure as an abiotic elicitor strategy for improving capsaicin production in free and immobilized cell suspension cultures of *Capsicum annum* L. *High Pressure Research*. <https://doi.org/10.1080/08957959.2021.1903458>

Kaya, B., Okur, I., Alpas, H., & Oztop, M. H. (2021). High hydrostatic pressure assisted extraction of pectin from sugar beet pulp. *International Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15079>

Kaya, E. C., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Effect of high-pressure processing (HPP) on production and characterization of chia seed oil nanoemulsions. *LWT*. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.110872>

Okur, I., Sezer, P., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Recent advances in gelatinisation and retrogradation of starch by high hydrostatic pressure. *International Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15174>

Okur, I., Soyler, B., Sezer, P., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Improving the recovery of phenolic compounds from spent coffee grounds (Scg) by environmentally friendly extraction techniques. *Molecules*. <https://doi.org/10.3390/molecules26030613>

Ozturk, E., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Use of high hydrostatic pressure (HHP) for increasing the product yield of lignocellulosic biomass hydrolysis: A study for peanut hull and microcrystalline cellulose. *LWT*. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111556>

Ugur, A. E., Bolat, B., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Effects of High Hydrostatic Pressure (HHP) Processing and Temperature on Physicochemical Characterization of Insect Oils Extracted from *Acheta domesticus* (House Cricket) and *Tenebrio molitor* (Yellow Mealworm). *Waste and Biomass Valorization*. <https://doi.org/10.1007/s12649-020-01302-z>



Prof. Dr. Deniz Çekmeceliöđlu

Iram, A., Cekmecelioglu, D., & Demirci, A. (2021a). Ideal feedstock and fermentation process improvements for the production of lignocellulolytic enzymes. *Processes*. <https://doi.org/10.3390/pr9010038>

Iram, A., Cekmecelioglu, D., & Demirci, A. (2021b). Screening of bacterial and fungal strains for cellulase and xylanase production using distillers' dried grains with solubles (DDGS) as the main feedstock. *Biomass Conversion and Biorefinery*. <https://doi.org/10.1007/s13399-019-00588-x>

Kurt, A. S., & Cekmecelioglu, D. (2021). Bacterial cellulase production using grape pomace hydrolysate by shake-flask submerged fermentation. *Biomass Conversion and Biorefinery*. <https://doi.org/10.1007/s13399-021-01595-7>

Uzuner, S., & Cekmecelioglu, D. (2021). Biochemical characterization and stability of *Bacillus subtilis* polygalacturonase produced using hazelnut shells by submerged fermentation. *Biocatalysis and Biotransformation*. <https://doi.org/10.1080/10242422.2020.1871332>



Prof. Dr. Candan Gürakan

Leylak, C., Özdemir, K. S., Gurakan, G. C., & Ogel, Z. B. (2021). Optimisation of spray drying parameters for *Lactobacillus acidophilus* encapsulation in whey and gum Arabic: Its application in yoghurt. *International Dairy Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104865>



Dr. Öğretim Üyesi Leyla Nesrin Kahyaöđlu

Yildiz, E., Sumnu, G., & Kahyaoglu, L. N. (2021). Monitoring freshness of chicken breast by using natural halochromic curcumin loaded chitosan/PEO nanofibers as an intelligent package. *International Journal of Biological Macromolecules*. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.12.160>



Prof. Dr. Behiç Mert

Mert, B., & Vilgis, T. A. (2021). Hydrocolloid coated oleosomes for development

of oleogels. *Food Hydrocolloids*.
<https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2021.106832>



Doç. Dr. Mecit Halil Öztop

- Akkaya, S., Ozel, B., Oztop, M. H., Yanik, D. K., & Gogus, F. (2021). Physical characterization of high methoxyl pectin and sunflower oil wax emulsions: A low-field ¹H NMR relaxometry study. *Journal of Food Science*, 86(1), 120–128. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15560>
- Ates, E. G., Beira, M. J., Oztop, M. H., & Sebastiao, P. J. (2021). Characterization of Pectin-Based Gels: A ¹H Nuclear Magnetic Resonance Relaxometry Study. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*.
<https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c02708>
- Ates, E. G., Domenici, V., Florek-Wojciechowska, M., Gradišek, A., Kruk, D., Maltar-Strmečki, N., ... Rollet, A. L. (2021, April 1). Field-dependent NMR relaxometry for Food Science: Applications and perspectives. *Trends in Food Science and Technology*. Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.026>
- Ates, E. G., Ozvural, E. B., & Oztop, M. H. (2021). In vitro digestibility of rare sugar (D-allulose) added pectin–soy protein gels. *International Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1111/ijfs.14966>
- Berk, B., Cavdaroglu, C., Grunin, L., Ardelean, I., Kruk, D., Mazi, B. G., & Oztop, M. H. (2021). Use of Magic Sandwich Echo and Fast Field Cycling NMR Relaxometry on Honey Adulteration with Corn Syrup . *Journal of the Science of Food and Agriculture*, (October).
<https://doi.org/10.1002/jsfa.11606>
- Berk, B., Grunin, L., & Oztop, M. H. (2021). A non-conventional TD-NMR approach to monitor honey crystallization and melting. *Journal of Food Engineering*, 292(May 2020), 110292.
<https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2020.110292>
- Bolat, B., Ugur, A. E., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Effects of High Hydrostatic Pressure assisted degreasing on the technological properties of insect powders obtained from *Acheta domesticus* & *Tenebrio molitor*. *Journal of Food Engineering*.
<https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2020.110359>
- Elik, A., Koçak Yanik, D., Ozel, B., Oztop, M. H., & Fahrettin, G. (2021). The

effects of pectin and wax on the characteristics of oil-in-water (O/W) emulsions. *Journal of Food Science*. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15808>

Ertugrul, U., Namli, S., Tas, O., Kocadagli, T., Gokmen, V., Sumnu, S. G., & Oztop, M. H. (2021). Pea protein properties are altered following glycation by microwave heating. *LWT*. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111939>

Ertugrul, U., Tas, O., Namli, S., & Oztop, M. H. (2021). A preliminary investigation of caramelisation and isomerisation of allulose at medium temperatures and alkaline pHs: a comparison study with other monosaccharides. *International Journal of Food Science and Technology*, 1–6. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15128>

Guner, S., Grunin, L., Sumnu, S. G., & Oztop, M. H. (2021). Use of Solid Echo Sequence to Monitor Crystallization Kinetics of Mono and Di-Saccharides. *Food Biophysics*. <https://doi.org/10.1007/s11483-021-09688-6>

Kabakci, C., Sumnu, G., Sahin, S., & Oztop, M. H. (2021). Encapsulation of Magnesium with Lentil Flour by Using Double Emulsion to Produce Magnesium Enriched Cakes. *Food and Bioprocess Technology*. <https://doi.org/10.1007/s11947-021-02672-5>

Kaya, B., Okur, I., Alpas, H., & Oztop, M. H. (2021). High hydrostatic pressure assisted extraction of pectin from sugar beet pulp. *International Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15079>

Kaya, E. C., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Effect of high-pressure processing (HPP) on production and characterization of chia seed oil nanoemulsions. *LWT*. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.110872>

Kirtil, E., Kurtkaya, E., Svitova, T., Radke, C. J., Oztop, M. H., & Sahin, S. (2021). Examination of interfacial properties of quince seed extract on a sunflower oil-water interface. *Chemical Engineering Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ces.2021.116951>

Kirtil, E., Svitova, T., Radke, C. J., Oztop, M. H., & Sahin, S. (2022). Investigation of surface properties of quince seed extract as a novel polymeric surfactant. *Food Hydrocolloids*. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2021.107185>

Koysuren, B., Oztop, M. H., & Mazi, B. G. (2021). Sesame seed as an alternative plant protein source: A comprehensive physicochemical characterisation study for alkaline, salt and enzyme-assisted extracted samples. *International Journal of Food Science and Technology*.

<https://doi.org/10.1111/ijfs.15229>

- Kruk, D., Florek-Wojciechowska, M., Oztop, M., Ilhan, E., & Wieczorek, Z. (2021). Water dynamics in eggs by means of Nuclear Magnetic Resonance relaxometry. *Journal of Magnetic Resonance*.
<https://doi.org/10.1016/j.jmr.2021.106976>
- Kruk, D., Florek – Wojciechowska, M., Masiewicz, E., Oztop, M., Ploch-Jankowska, A., Duda, P., & Wilczynski, S. (2021). Water mobility in cheese by means of Nuclear Magnetic Resonance relaxometry. *Journal of Food Engineering*, 298, 110483. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2021.110483>
- Kruk, D., Masiewicz, E., Budny, J., Stankiewicz, A., Lotarska, S., Oztop, M., & Wieczorek, Z. (2022). Diffusion in oils versus their viscosity – Insight from Nuclear Magnetic Resonance relaxometry. *Journal of Food Engineering*.
<https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2021.110848>
- Namli, S., Sumnu, S. G., & Oztop, M. H. (2021). Microwave glycation of soy protein isolate with rare sugar (D-allulose), fructose and glucose. *Food Bioscience*, 40, 100897. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2021.100897>
- Okur, I., Sezer, P., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Recent advances in gelatinisation and retrogradation of starch by high hydrostatic pressure. *International Journal of Food Science and Technology*.
<https://doi.org/10.1111/ijfs.15174>
- Okur, I., Soyler, B., Sezer, P., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Improving the recovery of phenolic compounds from spent coffee grounds (Scg) by environmentally friendly extraction techniques. *Molecules*.
<https://doi.org/10.3390/molecules26030613>
- Ozel, B., Kruk, D., Wojciechowski, M., Osuch, M., & Oztop, M. H. (2021). Water dynamics in whey-protein-based composite hydrogels by means of nmr relaxometry. *International Journal of Molecular Sciences*.
<https://doi.org/10.3390/ijms22189672>
- Ozel, B., & Oztop, M. H. (2021). A quick look to the use of time domain nuclear magnetic resonance relaxometry and magnetic resonance imaging for food quality applications. *Current Opinion in Food Science*, 41, 122–129.
<https://doi.org/10.1016/j.cofs.2021.03.012>
- Ozturk, E., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Use of high hydrostatic pressure (HHP) for increasing the product yield of lignocellulosic biomass hydrolysis: A study for peanut hull and microcrystalline cellulose. *LWT*.
<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111556>

- Pocan, P., Ilhan, E., Florek–Wojciechowska, M., Masiewicz, E., Kruk, D., & Oztop, M. H. (2021). Exploring the water mobility in gelatin based soft candies by means of Fast Field Cycling (FFC) Nuclear Magnetic Resonance relaxometry. *Journal of Food Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2020.110422>
- Pocan, P., Knapkiewicz, M., Rachocki, A., & Oztop, M. H. (2021). Detection of Authenticity and Quality of the Turkish Delights (Lokum) by Means of Conventional and Fast Field Cycling Nuclear Magnetic Resonance Relaxometry. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c00943>
- Soyler, A., Cikrikci, S., Cavdaroglu, C., Bouillaud, D., Farjon, J., Giraudeau, P., & Oztop, M. H. (2021). Multi-scale benchtop 1H NMR spectroscopy for milk analysis. *LWT*, 139, 110557. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110557>
- Tas, O., Ertugrul, U., Oztop, M. H., & Mazi, B. G. (2021). Glycation of soy protein isolate with two ketoses: d-Allulose and fructose. *International Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15218>
- Ugur, A. E., Bolat, B., Oztop, M. H., & Alpas, H. (2021). Effects of High Hydrostatic Pressure (HHP) Processing and Temperature on Physicochemical Characterization of Insect Oils Extracted from *Acheta domesticus* (House Cricket) and *Tenebrio molitor* (Yellow Mealworm). *Waste and Biomass Valorization*. <https://doi.org/10.1007/s12649-020-01302-z>
- Zia, M. Bin, Namli, S., & Oztop, M. H. (2021). Physicochemical properties of wet-glycated soy proteins. *LWT*, 142, 110981. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.110981>



Doç. Dr. Yeşim Soyer

- Namli, S., & Soyer, Y. (2021). Investigation of class 1 integrons and virulence genes in the emergent *Salmonella* serovar *Infantis* in Turkey. *International Microbiology*. <https://doi.org/10.1007/s10123-021-00212-x>
- Saracogullari, N., Gundogdu, D., Ozdemir, F. N., Soyer, Y., & Erel-Goktepe, I. (2021). The effect of polyacid on the physical and biological properties of chitosan based layer-by-layer films. *Colloids and Surfaces A*:

Physicochemical and Engineering Aspects.
<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126313>

Yeni, F., Samut, H., & Soyer, Y. (2021). Effect of Non-LAB Probiotics on Foodborne Enteric Pathogens: A Systematic Review. *Food Reviews International*. <https://doi.org/10.1080/87559129.2021.1938114>



Prof. Dr. Serpil Şahin

Aslaner, G., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Encapsulation of Grape Seed Extract in Rye Flour and Whey Protein–Based Electrospun Nanofibers. *Food and Bioprocess Technology*. <https://doi.org/10.1007/s11947-021-02627-w>

Kabakci, C., Sumnu, G., Sahin, S., & Oztop, M. H. (2021). Encapsulation of Magnesium with Lentil Flour by Using Double Emulsion to Produce Magnesium Enriched Cakes. *Food and Bioprocess Technology*. <https://doi.org/10.1007/s11947-021-02672-5>

Kirtil, E., Kurtkaya, E., Svitova, T., Radke, C. J., Oztop, M. H., & Sahin, S. (2021). Examination of interfacial properties of quince seed extract on a sunflower oil-water interface. *Chemical Engineering Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ces.2021.116951>

Kirtil, E., Svitova, T., Radke, C. J., Oztop, M. H., & Sahin, S. (2022). Investigation of surface properties of quince seed extract as a novel polymeric surfactant. *Food Hydrocolloids*. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2021.107185>

Sezer, D. B., Ahmed, J., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Green processing of sour cherry (*Prunus cerasus* L.) pomace: process optimization for the modification of dietary fibers and property measurements. *Journal of Food Measurement and Characterization*. <https://doi.org/10.1007/s11694-021-00883-0>

Tireki, S., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Correlation between physical and sensorial properties of gummy confections with different formulations during storage. *Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04923-3>

Yazicioglu, N., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Heat and mass transfer modeling of microwave infrared cooking of zucchini based on Lambert law. *Journal of Food Process Engineering*. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13895>

Yildiz, E., Bayram, I., Sumnu, G., Sahin, S., & Ibis, O. I. (2021). Development of

pea flour based active films produced through different homogenization methods and their effects on lipid oxidation. *Food Hydrocolloids*.
<https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106238>



Doç Dr. İlkay Şensoy

Atac, L. E., & Sensoy, I. (2021). Effects of psyllium and cellulose fibres on thermal, structural, and in vitro digestion behaviour of wheat starch. *International Journal of Food Science and Technology*.
<https://doi.org/10.1111/ijfs.15387>



Prof. Dr. Gülüm Şumnu

Aslaner, G., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Encapsulation of Grape Seed Extract in Rye Flour and Whey Protein–Based Electrospun Nanofibers. *Food and Bioprocess Technology*. <https://doi.org/10.1007/s11947-021-02627-w>

Ertugrul, U., Namli, S., Tas, O., Kocadagli, T., Gokmen, V., Sumnu, S. G., & Oztop, M. H. (2021). Pea protein properties are altered following glycation by microwave heating. *Lwt*, 150(January), 111939.
<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111939>

Guner, S., Grunin, L., Sumnu, S. G., & Oztop, M. H. (2021). Use of Solid Echo Sequence to Monitor Crystallization Kinetics of Mono and Di-Saccharides. *Food Biophysics*. <https://doi.org/10.1007/s11483-021-09688-6>

Kabakci, C., Sumnu, G., Sahin, S., & Oztop, M. H. (2021). Encapsulation of Magnesium with Lentil Flour by Using Double Emulsion to Produce Magnesium Enriched Cakes. *Food and Bioprocess Technology*.
<https://doi.org/10.1007/s11947-021-02672-5>

Namli, S., Sumnu, S. G., & Oztop, M. H. (2021). Microwave glycation of soy protein isolate with rare sugar (D-allulose), fructose and glucose. *Food Bioscience*, 40, 100897. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2021.100897>

Sezer, D. B., Ahmed, J., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Green processing of sour cherry (*Prunus cerasus* L.) pomace: process optimization for the modification of dietary fibers and property measurements. *Journal of Food Measurement and Characterization*. <https://doi.org/10.1007/s11694-021-00883-0>

Tireki, S., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Correlation between physical and sensorial properties of gummy confections with different formulations during storage. *Journal of Food Science and Technology*.
<https://doi.org/10.1007/s13197-020-04923-3>

Yazicioglu, N., Sumnu, G., & Sahin, S. (2021). Heat and mass transfer modeling of microwave infrared cooking of zucchini based on Lambert law. *Journal of Food Process Engineering*. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13895>

Yildiz, E., Bayram, I., Sumnu, G., Sahin, S., & Ibis, O. I. (2021). Development of pea flour based active films produced through different homogenization methods and their effects on lipid oxidation. *Food Hydrocolloids*.
<https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106238>

Yildiz, E., Sumnu, G., & Kahyaoglu, L. N. (2021). Monitoring freshness of chicken breast by using natural halochromic curcumin loaded chitosan/PEO nanofibers as an intelligent package. *International Journal of Biological Macromolecules*.
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.12.160>

Editörler

Serap Namlı & Cansu Kabakcı

Görüş, önerileriniz ve bültene katkıda bulunmak için:

kserap@metu.edu.tr
cdiler@metu.edu.tr