ŞABAN KALAY
Dr. Öğr. Üyesi

saban.kalay @sbu.edu.tr

Öğrenim Bilgisi

Doktora 2006 - 2017	GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ KİMYA (DR) Tez Adı : Pirüvat dehidrogenaz enzim kompleksi aktivitesinin ve ekspresyonunun kanser hücrelerinde incelenmesi (2017) Tez Danışmanı : (DOÇ. DR. ASUMAN DEMİROĞLU ZERGEROĞLU)
Yüksek Lisans 2002 - 2006	GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ KİMYA (YL) (TEZLİ) Tez Adı : Lipaz-katalizli ayçiçek yağın metanoliz reaksiyon mekanizmasının HPLC ile incelenmesi (2006) Tez Danışmanı : (Ali Türkan)
Lisans 1998 - 2002	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/ KİMYA BÖLÜMÜ/ KİMYA PR.

Görevler

DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ 2022	SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ / HAMİDİYE ECZACILIK FAKÜLTESİ / TEMEL ECZACILIK BİLİMLERİ BÖLÜMÜ / BİYOKİMYA ANABİLİM DALI

Projelerde Yaptığı Görevler

1. Kolloidal Nanomineral İçeren Ürünlerin Ar-Ge ve Ür-Ge projesi, Özel Kuruluşlar, Araştırmacı, 07/12/2022 - 07/12/2024, (ULUSAL)
2. Pirüvat Dehidrogenaz Enzim Kompleksi Ile Pirüvat Dehidrogenaz Kinaz Ve Fosfataz İzoenzimlerinin Aktivitelerinin Ve Ekspresyonlarının Meme Kanseri Ve Malignant Mezotelioma Hücrelerinde İncelenmesi, -Tübitak 1001, Proje Koordinatörü, 14/03/2009 - 15/09/2011, (ULUSAL)
3. Sığır Pankreasından Pirüvat Dehidrogenaz Enzim Kompleksinin Saflaştırılması ve Karakterizasyonu, ARAŞTIRMA PROJESİ, Araştırmacı, 14/06/2007 - 14/06/2009, (ULUSAL)
4. Biyodizel Üretiminde Kullanılan İmmobilize Lipazın Enzim Kinetiğinin ve Mekanizmasının İncelenmesi., ARAŞTIRMA PROJESİ, Araştırmacı, 06/06/2005 - 06/02/2007, (ULUSAL)

İdari Görevler

Komisyon Üyeliği 2025	SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Ödüller

1. Poster Ödülü , ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ , 2022

Dersler *

	Öğrenim Dili	Ders Saati
2025-2026		
Lisans		
Bilimsel Araştırma ve Sunum Teknikleri	Türkçe	2
Temel Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı	Türkçe	3

Biyokimya I	Türkçe	2

2024-2025

Lisans

Bilimsel Araştırma ve Sunum Teknikleri	Türkçe	2
Temel Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı	Türkçe	2
Biyokimya I	Türkçe	3

2023-2024

Lisans

Biyokimya II	Türkçe	3
Bilimsel Araştırma ve Sunum Teknikleri	Türkçe	2
Temel Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı	Türkçe	2
Biyokimya Laboratuvarı	Türkçe	2
Biyokimya I	Türkçe	3

2022-2023

Lisans

Biyokimya II	Türkçe	3
Bilimsel Araştırma ve Sunum Teknikleri	Türkçe	2
Temel Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı	Türkçe	2
Laboratuvar Güvenliği ve Teknikleri	Türkçe	2
Biyokimya Laboratuvarı	Türkçe	2

2021-2022

Lisans

Laboratuvar Güvenliği ve Teknikleri	Türkçe	2
Laboratuvar Güvenliği ve Teknikleri	İngilizce	2

2019-2020

Doktora

Proteomix and Mass Spectrometry	İngilizce	2

Eserler

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. DOĞANAY DERYA,Mertoğlu Esra,KURT AHMET ARİF,Özkan Batuhan Cenk,BURSALIOĞLU ERTUĞRUL OSMAN,BOZYEL MUSTAFA ERAY,Usta Reyhan Ali,TÜRKOĞLU ÖZLEM,GÖKÇE HALİSE BETÜL,KIZILAY EMİNE,HACIMUSTAFAOĞLU FATİH,KALAY ŞABAN,Hamdemir Rana,BAYIR İSMAİL,ASLAN İSMAİL (2026). Effects of Prebiotic Gum Arabic Under Antibiotic-Containing Conditions in Atopic Dermatitis-Associated Bacteria: In Vitro Evaluation and Development of Semisolid Topical Carriers. Antibiotics, 15(), Doi: 10.3390/antibiotics15040378 (Yayın No : 10288562)

2. BURAN KEREM,KALAY ŞABAN,DOĞANAY DERYA,ÖNER NAZMİYE,UBA ABDULLAHI IBRAHIM,ZENGİN GÖKHAN (2026). Design, Synthesis and Biological Activities of Gold-Conjugated Piperazine-Dithiocarbamates: Antimicrobial and Tyrosinase Inhibitory Activities. Journal of Molecular Structure Doi: 10.1016/j.molstruc.2026.146399 (Yayın No : 10288542)

3. CEBECİ EMRE,Yüksel Büşra,Aliusta Reyhan,Yılmaz Şahin,BURSALIOĞLU ERTUĞRUL OSMAN,BOZYEL MUSTAFA ERAY,GÖKÇE HALİSE BETÜL,KALAY ŞABAN,Özdatlı Kurtuluş Şükran,KURT AHMET ARİF,ŞAHİN FİKRETTİN,ASLAN İSMAİL (2026). Gum Arabic Modulates Redox–Ionic Microenvironments via Rheology and Kinetics to Induce Selective Cytotoxicity in Colorectal Cancer Cells. Gels, 12(), Doi: 10.3390/gels12020139 (Yayın No : 10213513)

4. KALAY ŞABAN (2025). Utilization of dual catalysts for high-yield boron nitride nanotube synthesis via chemical vapor deposition. Turkish Journal of Chemistry, 49(6), 809-820. , Doi: 10.55730/1300-0527.3772 (Yayın No : 10215809)

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

5 . KALAY ŞABAN (2024). Determining the kinetic and optimum characteristics of glucose oxidase immobilized on polyurethane. TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY-TURK BIYOKIMYA DERGISI, 49(5), 621-628. , Doi: 10.1515/tjb-2023-0214 (Yayın No : 10213524)

6 . RAU JULIETTE V., FOSCA MARCO, FADEEVA INNA V., KALAY ŞABAN, CULHA MUSTAFA, RAUCCI MARIA GRAZIA, FASOLINO INES, AMBROSIO LUIGI, ANTONIAC IULIAN V., USKOKOCIC VUK (2020). Tricalcium phosphate cement supplemented with boron nitride nanotubes with enhanced biological properties. Materials Science and Engineering: C, 114(), Doi: 10.1016/j.msec.2020.111044 (Yayın No : 7779456)

7 . KALAY ŞABAN, STETSYSHYN YURIJ, DONCHACK VOLODYMYR, HARHAY KHRYSTYNA, LISHCHYNSKYI OSTAP, OHAR HALYNA, PANCHENCO YURIJ, VORONOV STANISLAV, CULHA MUSTAFA (2019). pH-Controlled fluorescence switching in water-dispersed polymer brushes grafted to modified boron nitride nanotubes for cellular imaging. Beilstein Journal of Nanotechnology, 10(), 2428-2439. , Doi: 10.3762/bjnano.10.233 (Yayın No : 6231978)

8 . BHUTTO AIJAZ A., KALAY ŞABAN, SHERAZI S. T. H., CULHA MUSTAFA (2018). Quantitative structure–activity relationship between antioxidant capacity of phenolic compounds and the plasmonic properties of silver nanoparticles. Talanta, 189(), 174-181. , Doi: 10.1016/j.talanta.2018.06.080 (Yayın No : 7779706)

9 . CULHA MUSTAFA, KALAY ŞABAN, SEVİM ELİF, PINARBAŞ MÜBERRA, BAŞ YILDIZ, AKPINAR RAHŞAN, ALPAY KARAOĞLU ŞENGÜL (2017). Biocidal properties of maltose reduced silver nanoparticles against American foulbrood diseases pathogens. BioMetals, 30(6), 893-902. , Doi: 10.1007/s10534-017-0055-5 (Yayın No : 7779736)

10 . KALAY ŞABAN, DOĞAN AYŞEGÜL, TÜRKAN ALİ, DEMİROĞLU ZERGEROĞLU ASUMAN (2017). Dicholoroacetate exerts anti-cancer activity on human renal cell carcinoma cells. Turkish Journal of Biochemistry, 42(5), Doi: 10.1515/tjb-2016-0203 (Yayın No : 7779765)

11 . KALAY ŞABAN,STETSYSHYN YURIJ,Lobaz Volodymyr,Harhay Khrystyna,Ohar Halyna,ÇULHA MUSTAFA (2016). Water-dispersed thermo-responsive boron nitride nanotubes: synthesis and properties. Nanotechnology, 22(27), Doi: 10.1088/0957-4484/27/3/035703 (Yayın No : 7779780)

12 . DEMIRCI SELAMI, KAYA MUSTAFA SARP, DOĞAN AYŞEGÜL, KALAY ŞABAN, ALTIN NERGİS ÖZLEM, YARAT AYŞEN, AKYÜZ SERAP HATİCE, ŞAHİN FİKRETTİN (2015). Antibacterial and cytotoxic properties of boron-containing dental composite. TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, 39(3), 417-426. , Doi: 10.3906/biy-1408-18 (Yayın No : 7780179)

13 . KALAY ŞABAN, BLANCHET CLEMENT, CULHA MUSTAFA (2014). Linear assembly and 3D networks of peptide modified gold nanoparticles. TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, 38(5), 786-700. , Doi: 10.3906/kim-1311-6 (Yayın No : 7780310)

14 . KALAY ŞABAN, YILMAZ ZEHRA, CULHA MUSTAFA (2013). Synthesis of boron nitride nanotubes from unprocessed colemanite. Beilstein Journal of Nanotechnology, 4(), 843-851. , Doi: 10.3762/bjnano.4.95 (Yayın No : 7780269)

15 . ÖZTÜRK RAMAZAN, KALAY ŞABAN, KALKAN AYFER, TURKAN ALI, ABASIYANIK MUSTAFA F., BAYIR ZEHRA A., GUL AHMET (2008). DNA and BSA binding studies of novel tetracationic phthalocyanines. Journal of Porphyrins and Phthalocyanines, 12(8), Doi: 10.1142/S1088424608000315 (Yayın No : 7780246)

16 . TURKAN ALI, KALAY ŞABAN (2008). Study of the Mechanism of Lipase-Catalyzed Methanolysis of Sunflower Oil in tert -Butanol and Heptane. TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, 33(2), 45-49. , (Yayın No : 7780282)

17 . TURKAN ALI, KALAY ŞABAN (2006). Monitoring lipase-catalyzed methanolysis of sunflower oil by reversed-phase high -performance liquid chromatography: Elucidation of the mechanisms of lipases. Journal of Chromatography A, 1127 (), 34-44. , Doi: 10.1016/j.chroma.2006.05.065 (Yayın No : 7780160)

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler

1 . KALAY ŞABAN (2025). Functional Peptides in Cosmetic Products. 9. International Cosmetic Congress, (Tam metin bildiri) (Yayın No:9931738)

2 . KALAY ŞABAN (2020). Nanotechnology in Cosmetic Products. 4. International Cosmetic Congress, (Özet bildiri) (Yayın No:7782238)

3 . KALAY ŞABAN, YILMAZ ZEHRA (2014). Synthesis of BNNTs. X Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı, (Tam metin bildiri) (Yayın No:7782225)

4 . TURKAN ALI, ERDOĞAN DAVUT, KALAY ŞABAN, ÖZDEMİR FATMA İNCİ (2011). Cloning, expression and characterization of a lipase from thermophilic bacterium Geobacillus kaustophilus and its immobilization studies. European Biotechnology Congress 2011 CURRENT OPINION IN BIOTECHNOLOGY , 83-83, (Tam metin bildiri) (Yayın No:603403)

5 . CULHA MUSTAFA, KESEROĞLU KEMAL, SONAY ALI YASIN, KESKİN S, KALAY ŞABAN (2011). Winning against contact-line pinning. VII Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı, (Özet bildiri) (Yayın No:7780848)

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

1. BURAN KEREM,KALAY ŞABAN (2026). Repurposing antihyperlipidemic drugs beyond lipid lowering: In silico approach into its GLP-1 receptor agonist potential. Journal of Research in Pharmacy, 30(2), 381-387. (Kontrol No : 10215806)
2. KALAY ŞABAN,Güler Gözde,Şallı Emirhan,BOZYEL MUSTAFA ERAY (2025). Development, Characterization and Antimicrobial Potential of a New Natural Based Sunscreen Formulation. Journal of Immunology and Clinical Microbiology, 10(4), 108-120. (Kontrol No : 10213449)
3. Gökduman Nurdan,KALAY ŞABAN (2025). Comparative Evaluation of Antioxidant Capacities of Sage (Salvia spp.) Extracts Using Different Solvents. Journal of Immunology and Clinical Microbiology, 10(4), 72-79. (Kontrol No : 10213334)
4. BURSALIOĞLU ERTUĞRUL OSMAN,KALAY ŞABAN,METİN SEFA (2025). Evaluation of gene interaction and similarity in 17 different cancer pathways. Journal of Research in Pharmacy, 29(2), 742-750. (Kontrol No : 9917499)
5. KALAY ŞABAN,AKKAYA HATİCE (2023). Molecular Modelling of Some Ligands Against Acetylcholinesterase to Treat Alzheimer's Disease. Journal of Research in Pharmacy, 27(6), 2199-2209. (Kontrol No : 8876106)
6. KALAY ŞABAN (2023). Developing a New Collagen Peptide Serum Containing Gold Nanoparticles for Cosmetic Purposes. Journal of Research in Pharmacy, 27(6), 2210-2217. (Kontrol No : 8723832)
7. AKDEMİR KOÇ HÜLYA, SEVEN MERVE, KALAY ŞABAN, CULHA MUSTAFA, HARVEY ANDREW J. (2019). The Effect of Various Carbon Nanotubes on Barley Germination. Experimed, 9(2), 53-59. (Kontrol No : 7780304)

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler

1. TURKAN ALI, KALAY ŞABAN, DEMİROĞLU ZERGEROĞLU ASUMAN, ÜSTEK DURAN (2010). Kanser Enerji Metabolizması: Meme Kanseri Hücrelerinde PDC, a-KGDC, IDH ve SDH Aktivitelerinin İncelenmesi. 22. Ulusal Biyokimya Kongresi, (Özet bildiri) (Yayın No:7780344)
2. KALAY ŞABAN, TURKAN ALI, DEMİROĞLU ZERGEROĞLU ASUMAN, ÜSTEK DURAN, AZAKLI HÜLYA (2010). SPC111 ve SPC212 Malignant Mezotelioma Hücrelerinde PDC, a-KGDC, SDH ve IDH Aktivitelerinin İncelenmesi.. 22.Ulusal Biyokimya Kongresi, (Özet bildiri) (Yayın No:7780347)

Teknik Not, Vaka Takdimi, Araştırma notu vb.

1. Derleme Makale, Panka Ebrar,BURSALIOĞLU ERTUĞRUL OSMAN,KALAY ŞABAN,DOĞANAY DERYA,BOZYEL MUSTAFA ERAY,ASLAN İSMAİL (2025). Poppy (Papaver somniferum L.) Seed Oil: A Comprehensive Phytochemical and PharmacologicalEvaluation for Health and Cosmetic Applications. Current Perspectives on Medicinal and Aromatic Plants (Ulusal), 8 (2) , 140-150. , Doi: 10.38093/cupmap.1780002 (Yayın No : 9929198)
2. Derleme Makale, KALAY ŞABAN, YILMAZ ZEHRA, SEN OZLEM, EMANET MELİS, KAZANÇ EMİNE, CULHA MUSTAFA (2015). Synthesis of boron nitride nanotubes and their applications. Beilstein Journal of Nanotechnology (Uluslararası), 6, 84-102. , Doi: 10.3762/bjnano.6.9 (Yayın No : 7780201)

Çalıştay

1. Advanced Proteomics Worflow Solution, Proteomik İş Akışı Çözümleri (Proteomics Workflow Solutions), Örnek Hazırlama Teknikleri, , İstanbul , Çalıştay, 15/10/2019-15/10/2019, (Uluslararası)

Kurs

2. Deney Hayvanları Kullanım Sertitikası, Deney Hayvanları Kullanım Sertitikası, Yeditepe Üniversitesi, Kurs, 12/01/2017 -21/01/2017, (Ulusal)

Sertifika

3. Kalibrasyon Sertifikalarının Değerlendirilmesi, Kalibrasyon Sertifikalarının Değerlendirilmesi, İstanbul, Sertifika, 08/11/2021-08/11/2021, (Ulusal)
4. Risk Analizi, Risk Analizi Eğitimi, İstanbul, Sertifika, 08/11/2021-08/11/2021, (Ulusal)
5. TS EN ISO / IEC 17025:2017 İç Tetkikçi, TS EN ISO / IEC 17025:2017 İç Tetkikçi Eğitimi, İstanbul, Sertifika, 19/10/2021-19/10/2021, (Ulusal)
6. Ölçüm Belirsizliği, Ölçüm Belirsizliği Eğitimi, İstanbul, Sertifika, 13/10/2021-13/10/2021, (Ulusal)

7 . Metot Validasyonu / Verifikasyonu Eğitimi, Metot Validasyonu / Verifikasyonu Eğitimi, İstanbul, Sertifika, 06/10/2021-07/10/2021, (Ulusal)

8 . TS EN ISO / IEC 17025:2017 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler, TS EN ISO / IEC 17025:2017 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler eğitimi, İstanbul, Sertifika, 30/09/2021-01/10/2021, (Ulusal)

9 . TS EN ISO / IEC 17025 Revizyon Eğitimi, Temel-Dokümantasyon- İç Tetkik Eğitimi, Deney Ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Gereklilikler, Temel-Dokümantasyon- İç Tetkik Eğitimi , Ankara, Sertifika, 02/02/2020-07/02/2020, (Ulusal)

10 . Thermo Scientific Dionex Ultimate3000 HPLC Cihazı Kullanıcı Eğitimi, Thermo Scientific Dionex Ultimate3000 HPLC Cihazı Kullanıcı Eğitimi, Yeditepe Üniversitesi, Sertifika, 03/02/2019-06/02/2019, (Ulusal)

11 . ISO / IEC 17025:2017 Revizyon Eğitimi, Türkak tarafından düzenlenen "ISO/IEC 17025:2017 Revizyon Eğitimi, Ankara, Sertifika, 04/12/2018-04/12/2018, (Ulusal)

12 . 4. Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi, 4. Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi, İstanbul, Sertifika, 25/04/2018-27/04/2018, (Ulusal)

13 . TS EN ISO / IEC 17025, Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar, Yeditepe Üniversitesi, Sertifika, 16/05/2017-17/05/2017, (Ulusal)