

## Assoc. Prof. SUPHI ŞURİŞVAN ÖNCEL

### Personal Information

Office Phone: [+90 232 311 5812](tel:+902323115812)

Fax Phone: [+90 232 311 5880](tel:+902323115880)

Email: [suphi.oncel@ege.edu.tr](mailto:suphi.oncel@ege.edu.tr)

Web: <https://avesis.ege.edu.tr/suphi.oncel>

### Education Information

Doctorate, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Turkey 2004 - 2009

Post Graduate, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Turkey 2001 - 2004

Under Graduate, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1996 - 2001

### Dissertations

Doctorate, Biyohidrojen Üretimi ve Yakıt Hücrelerinde Kullanılması, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 2009

Post Graduate, Siyanobakteri/Mikroalg Üretimi İçin Uygun Fotobiyoreaktör Tasarımı, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 2004

### Research Areas

Biotechnology, Biotechnological Processes and Fermentation Technology, Process and Reactor Design, Biotechnology, Bioreactor, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 2015 - Continues

Assistant Professor, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 2011 - 2015

Research Assistant, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 2001 - 2011

### Courses

Biyomühendislik Uygulamaları II, Doctorate, 2017 - 2018

Mühendislik Laboratuvarı I, Under Graduate, 2017 - 2018

Termodinamik, Under Graduate, 2018 - 2019

Alternatif enerji teknolojileri, Post Graduate, 2018 - 2019

BİYOMÜHENDİSLİKTE TEMEL KONULAR I, Post Graduate, 2018 - 2019

Heat Transfer, Under Graduate, 2017 - 2018

English reading and conversation, Under Graduate, 2018 - 2019

### Advising Theses

ÖNCEL S. Ş. , Mikroalgal yağ üretiminin optimizasyonu, laboratuvar dan dış alana panel fotobiyoreaktörlerde üretim ve ölçek büyütme süreçlerinin incelenmesi, Post Graduate, M.SERDAR(Student), 2016  
ÖNCEL S. Ş. , HAMEŞ E. E. , Tavuk tüyü kullanılarak keratinaz üretiminin laboratuvar ölçeğinde optimizasyonu, Post Graduate, T.DEMİR(Student), 2014  
ÖNCEL S. Ş. , Mikroalgal enzimatik hidrolizatların besinsel ve immunostimulant özelliklerinin incelenmesi, Post Graduate, A.KÖSE(Student), 2014

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Computational fluid dynamics modelling of stirred tank photobioreactor for Haematococcus pluvialis production: Hydrodynamics and mixing conditions**  
Guler B. A. , Deniz I., Demirel Z., ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E.  
ALGAL RESEARCH-BIOMASS BIOFUELS AND BIOPRODUCTS, vol.47, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Nutraceutical Aspects of Microalgae Will Our Future Space Foods Be Microalgae Based?**  
Gurlek C., Yarkent C., Oral I., KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
HANDBOOK OF ALGAL TECHNOLOGIES AND PHYTOCHEMICALS, VOL I: FOOD, HEALTH AND NUTRACEUTICAL APPLICATIONS, pp.177-184, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Bioactive Metabolites Genetic Regulation and Potential Market Implications**  
KÖSE A., Remacle C., Kim Y., ÖNCEL S. Ş. , ELİBOL M.  
HANDBOOK OF ALGAL TECHNOLOGIES AND PHYTOCHEMICALS, VOL I: FOOD, HEALTH AND NUTRACEUTICAL APPLICATIONS, pp.273-280, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Production, purification and characterization of a proteolytic enzyme from Streptomyces sp. 2M21**  
Deniz İ., ZİHNİOĞLU F., ÖNCEL S. Ş. , HAMEŞ E. E. , Vardar-Sukan F.  
BIOCATALYSIS AND BIOTRANSFORMATION, vol.37, no.5, pp.377-387, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- V. **Preparation of electrospun polycaprolactone nanofiber mats loaded with microalgal extracts**  
Cetmi S. D. , Renkler N. Z. , KÖSE A., Celik C., ÖNCEL S. Ş.  
ENGINEERING IN LIFE SCIENCES, vol.19, no.10, pp.691-699, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Transition from start-up to scale-up for fucoxanthin production in flat plate photobioreactor**  
Guler B. A. , Deniz I., DEMİREL Z., ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY, vol.31, no.3, pp.1525-1533, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Comparison of different photobioreactor configurations and empirical computational fluid dynamics simulation for fucoxanthin production**  
GULER B. A. , Deniz I., DEMİREL Z., ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E.  
ALGAL RESEARCH-BIOMASS BIOFUELS AND BIOPRODUCTS, vol.37, pp.195-204, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Photobiological hydrogen production via immobilization: understanding the nature of the immobilization and investigation on various conventional photobioreactors**  
Canbay E., KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
3 BIOTECH, vol.8, no.5, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Investigation of in vitro digestibility of dietary microalga Chlorella vulgaris and cyanobacterium Spirulina platensis as a nutritional supplement**  
KÖSE A., Ozen M. O. , ELİBOL M., ÖNCEL S. Ş.  
3 BIOTECH, vol.7, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- X. **Algae as a promising resource for biofuel industry: facts and challenges**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, vol.41, no.7, pp.924-951, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- XI. **An optimization approach to scale up keratinase production by Streptomyces sp 2M21 by utilizing chicken feather**  
DEMİR T., HAMEŞ E. E. , ÖNCEL S. Ş. , Vardar-Sukan F.  
INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION, vol.103, pp.134-140, 2015 (Journal Indexed in SCI)
- XII. **Biohydrogen production from model microalga Chlamydomonas reinhardtii: A simulation of**

#### **environmental conditions for outdoor experiments**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A., FARALONI C., İMAMOĞLU E., ELİBOL M., TORZILLO G., SUKAN F. V.

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.40, no.24, pp.7502-7510, 2015 (Journal Indexed in SCI)

XIII. **Biohydrogen production using mutant strains of *Chlamydomonas reinhardtii*: The effects of light intensity and illumination patterns**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A., FARALONI C., İMAMOĞLU E., ELİBOL M., TORZILLO G., SUKAN F. V.

BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, vol.92, pp.47-52, 2014 (Journal Indexed in SCI)

XIV. **Comparison of tubular and panel type photobioreactors for biohydrogen production utilizing *Chlamydomonas reinhardtii* considering mixing time and light intensity**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A.

BIORESOURCE TECHNOLOGY, vol.151, pp.265-270, 2014 (Journal Indexed in SCI)

XV. **Comparison of different cultivation modes and light intensities using mono-cultures and co-cultures of *Haematococcus pluvialis* and *Chlorella zofingiensis***

ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E., GUNERKEN E., SUKAN F. V.

JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, vol.86, no.3, pp.414-420, 2011 (Journal Indexed in SCI)

### **Articles Published in Other Journals**

I. **Screening of antioxidant and cytotoxic activities of several microalgal extracts with pharmaceutical potential**

Gurlek C., Yarkent C., KÖSE A., Tugcu B., Gebelolu I. K. , ÖNCEL S. Ş. , ELİBOL M.

HEALTH AND TECHNOLOGY, vol.10, no.1, pp.111-117, 2020 (Journal Indexed in ESCI)

II. **PHOTOBIOREACTORS FOR SUSTAINABLE BUILDINGS FOTOBİYOREAKTÖRLER VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİNAUYGULAMALARI**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, vol.18, pp.77-88, 2016

(Other Refereed National Journals)

III. **MICROALGAL BIOTECHNOLOGY ETHICS AND INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS MİKROALGAL BİYOTEKNOLOJİ ETİK VE FİKRİ MÜKLİYETHAKLARI**

KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ DOKUZ EYLÜL

UNIVERSITY FACULTY OF ENGINEERING JOURNAL OF SCIENCE AND ENGINEERING, vol.18, pp.116-127, 2016

(Other Refereed National Journals)

### **Books & Book Chapters**

I. **Biohydrogen production from microalgae: An enzyme perspective**

KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.

in: Biohydrogen Production Sustainability of Current Technology and Future Perspective, Singh Anoop, Rathore Dheeraj, Editor, Springer Science and Business Media, 2017

II. **Facade integrated photobioreactors for building energy efficiency**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A., ŞENYAY ÖNCEL D.

in: Start up Creation The Smart Eco efficient Built Environment, , Editor, ELSEVIER, 2016

III. **From Ancient Tribes to Modern Societies, Microalgae Evolution from a Simple Food to an Alternative Fuel Source**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A., VARDAR F., CECILIA F., GUISEPPE T.

in: Handbook of Marine Microalgae, Kim Se Kwon, Editor, ELSEVIER, 2015

IV. **Genetic Optimization of Microalgae for Biohydrogen Production**

ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A., CECILIA F.

in: Handbook of Marine Microalgae, kim Se Kwon, Editor, ELSEVIER, 2015

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Bioactive Facade System Symbiosis as a Key for Eco-Beneficial Building Element**  
ÖNCEL S. Ş. , ŞENYAY ÖNCEL D.  
7th Global Conference on Global Warming (GCGW), İzmir, Turkey, 24 - 28 June 2018, pp.97-122
- II. **Green Synthesis of Metal Nanoparticles Using Microalga Galdieria sp.**  
Elibol M., Çalışkan G., Mutaf T., Öncel S. Ş.  
International Conference on Medical and Biological Engineering” CMBEBIH-2019, Banja Luka, Bosnia And Herzegovina, 16 May 2019, pp.219-224
- III. **Evaluation of Several Microalgal Extracts as Bioactive Metabolites as Potential Pharmaceutical Compounds**  
Elibol M., Öncel S. Ş. , Köse A., Gürlek C., Yarkın Ç., Oral İ.  
International Conference on Medical and Biological Engineering” CMBEBIH-2019, Banja Luka, Bosnia And Herzegovina, 16 May 2019, pp.267-272
- IV. **Biogenic Nanoparticle Synthesis Using Marine Alga Schizochytrium sp.**  
Mutaf T., Çalışkan G., Meydan C., Öncel S. Ş. , Elibol M.  
International Conference on Medical and Biological Engineering (CMBEBIH 2019), Banja Luka, Bosnia And Herzegovina, 16 - 18 May 2019, vol.73, pp.213-218
- V. **Microgravity Prensibi ile Çalışan Biyoreaktör Tasarımı, Akış Simülasyonu ve 3 Boyutlu Yazıcı ile Prototiplenmesi**  
Duman E. T. , KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
19. Uluslararası katılımlı ulusal biyoteknoloji kongresi, Turkey, 3 - 06 December 2017
- VI. **Microgravity Prensibi ile Çalışan Biyoreaktör Tasarımı, Akış Simülasyonu ve 3 Boyutlu Yazıcı ile Prototiplenmesi**  
Duman E. T. , KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
19. Biyoteknoloji Kongresi, Turkey, 03 December 2017
- VII. **Transition from cultivation bottle to stirred tank photobioreactor for Haematococcus pluvialis growth**  
ASLANBAY B., DENİZ CAN İ., DEMIREL Z., ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E.  
EUALGAE Training School: Microalgae processes: from fundamentals to industrial scale, Almeria, Spain, 13 September - 15 December 2017, vol.1, pp.76-79
- VIII. **Resources and sustainability**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş. , ELİBOL M.  
KONNECT workshop, 17 - 18 August 2017
- IX. **Resources and Sustainability-KONNECT Projesi Kapsamında Workshop**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş. , ELİBOL M.  
KONNECT - 1st Meeting, Liege-Belgium, 14 - 19 August 2017
- X. **Evaluation of Hydrodynamic Parameters and Rheological Behaviours for Haematococcus pluvialis Production in Stirred Tank Photobioreactor**  
ASLANBAY B., DENİZ CAN İ., DEMIREL Z., ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E.  
European Biotechnology Congress 2017, Dubrovnik, Croatia, 25 - 27 May 2017, vol.1, pp.54
- XI. **Transition from cultivation bottle to stirred tank photobioreactor for fucoxanthin production**  
ASLANBAY B., DENİZ CAN İ., DEMIREL Z., ÖNCEL S. Ş. , İMAMOĞLU E.  
International Conference on Agriculture, Forest, Food Sciences and Technologies, Kapadokya, Turkey, 15 - 17 May 2017, vol.1, pp.967
- XII. **Farmasötikten Kozmetiğe Sürdürülebilir Bir Kaynak Olarak Mikroalgal Biyoaktif Peptidler**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş. , ELİBOL M.

2. Alg Teknoloji Sempozyumu, İzmir, Turkey, 24 - 27 May 2016
- XIII. **FARMASÖTİKTEN KOZMETİĞE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR KAYNAK OLARAK MİKROALGAL BİYOAKTİF PEPTİDLER**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş., ELİBOL M.  
2. Alg Teknolojisi Sempozyumu, Turkey, 24 - 27 May 2016
- XIV. **Mikroalgal kültürlerde fotobiyoreaktörler**  
ÖNCEL S. Ş., KÖSE A.  
2. Alg Teknolojisi Sempozyumu, Turkey, 24 May - 27 July 2016
- XV. **Mikroalgal Mimari ve Estetik**  
KÖSE A., ÇETMİ Ş. D., DUMAN E. T., ÖZ Y., MUTAF T., CANBAY E., CAN F., ÖZKAN İ., TOKGÖZ M., ÖNCEL S. Ş.  
2. ALG TEKNOLOJİSİ SEMPOZYUMU, Turkey, 24 - 27 May 2016
- XVI. **Intellectual property rights on microalgal bio products and microalgal bioprocessing Challenges opportunities and ethical issues**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
International Bioengineering Congress (BEC2015), 19 - 21 November 2015
- XVII. **From photobioreactors to green walls microalgae as a green volunteer for energy efficient buildings and a design element in architecture**  
ÖNCEL S. Ş., KÖSE A.  
7th International Bioengineering Congress, 19 - 21 November 2015
- XVIII. **Utilization of Microalgal Extracts for Construction of Tissue Scaffolds with Electrospinning Techniques**  
ŞERİFE DİLARA Ç., NERGİS ZEYNEP R., KÖSE A., ÇELİK C., ŞENDEMİR ÜRKMEZ A., ÖNCEL S. Ş.  
7th International Bioengineering Congress, 11 - 13 November 2015
- XIX. **Production Purification and Characterization of Keratinase Meeting Engineering and Biology in Bioprocess Design**  
DENİZ İ., ZİHNİOĞLU F., ÖNCEL S. Ş., HAMEŞ E. E., VARDAR F.  
VII. International Bioengineering Congress (BEC2015), İzmir, Turkey, 19 - 21 November 2015
- XX. **Utilization of microalg extracts for construction of tissue engineering scaffolds with electrospinning**  
ÇETMİ Ş. D., RENKLER N. Z., KÖSE A., ÇELİK C., ŞENDEMİR ÜRKMEZ A., ÖNCEL S. Ş.  
VII. International Bioengineering Congress (BEC 2015), 12 - 15 November 2015
- XXI. **İçi Boş Yapıda Farklı Şekillerde Bakteriyel Selüloz Üretimi için Reaktör**  
BILGI E., BAYIR E., ŞENDEMİR ÜRKMEZ A., ÖNCEL S. Ş., HAMEŞ E. E.  
3.Ege Ar-Ge ve Teknoloji Günleri, İzmir, Turkey, 11 - 12 December 2014
- XXII. **Scale-up of keratinase production by Streptomyces sp. 2M21: from 250 ml to 5 L**  
Deniz İ., Demir T., ÖNCEL S. Ş., HAMEŞ E. E., VARDAR F.  
ISBA17 International Symposium on the Biology of Actinomycetes, Aydın, Turkey, 08 October 2014, pp.316
- XXIII. **Biohydrogen production from model microalgae Chlamydomonas reinhardtii focusing on culture conditions the route to outdoors**  
ÖNCEL S. Ş., KÖSE A., FARALONİ C., İMAMOĞLU E., ELİBOL M., TORZILLO G., VARDAR F.  
International Conference on Clean Energy 2014 (ICCE-2014), İstanbul, Turkey, 8 - 12 June 2014, vol.1
- XXIV. **Hydrogen Production by mutant strains of Chlamydomonas reinhardtii**  
ÖNCEL S. Ş., KÖSE A., FARALONİ C., GUİSEPPE T., İMAMOĞLU E., ELİBOL M., VARDAR F.  
6th International Bioengineering Congress (BEC2013), Aydın, Turkey, 12 - 15 November 2013, vol.6, pp.60
- XXV. **Co culture as a potential method for microalgae cultivation**  
ÖNCEL S. Ş., İMAMOĞLU E., VARDAR F., GÜLSEREN P.  
V. International Bioengineering Congress, İzmir, Turkey, 16 - 18 June 2010, vol.5, pp.88
- XXVI. **Zeytin karasuyunun fenolik içeriğinin fiziksel yöntemlerle azaltılması ve kinetik özelliklerinin incelenmesi**  
ÖNCEL S. Ş., AKPOLAT O., SARGIN S., ERGUN F., ÖNGEN ÖZGEN G., VARDAR F.  
Environmental Problems in Olive Oil Production and Solutions, 7 - 09 June 2002

## Episodes in the Encyclopedia

- I. **Encyclopedia of Sustainability Science and Technology Series**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
Springer, London/Berlin , pp.1, 2019
- II. **Fuel Cells and Hydrogen Production**  
ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A.  
Elsevier, pp., 2019
- III. **Encyclopedia of Sustainability Science and Technology Series**  
KÖSE A., ÖNCEL S. Ş.  
Springer, London/Berlin , pp.1, 2019

## Supported Projects

ELİBOL M., ÖNCEL S. Ş. , KÖSE A., Project Supported by Higher Education Institutions, MİKROALGLERDEN POTANSİYEL BİYOAKTİF MOLEKÜLLERİN ARAŞTIRILMASI VE GEN REGÜLASYONLARININ İNCELENMESİ (ALGACTIVE), 2017 - 2019  
ÖNCEL S. Ş. , Project Supported by Higher Education Institutions, SÜRDÜRÜLEBİLİR BİYOHİDROJEN ÜRETİMİ İÇİN İMMOBİLİZE MİKROALGKÜLTÜRLERİNİN KULLANILMASI, 2014 - 2016

## Citations

Total Citations (WOS):140

h-index (WOS):8