

## Res. Asst. SEFA ARAS

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 462 377 8380](tel:+904623778380) Extension: 8380

**Email:** sefaaras@ktu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ktu.edu.tr//sefaaras>

**Address:** KTÜ Of Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Çamlı Mahallesi Hacı Mehmet Baheddin Ulusoy Caddesi No:144 Of/TRABZON

### Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, -, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2018 - Continues

Postgraduate, Karadeniz Technical University, -, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2015 - 2018

Undergraduate, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2009 - 2014

### Foreign Languages

English, B1 Intermediate

### Research Areas

Computer Sciences, Software, Software Engineering, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Research Assistant, Karadeniz Technical University, Of Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2015 - Continues

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

- I. **A powerful meta-heuristic search algorithm for solving global optimization and real-world solar photovoltaic parameter estimation problems**  
Duman S., KAHRAMAN H. T. , SÖNMEZ Y., GUVENC U., KATI M., ARAS S.  
Engineering Applications of Artificial Intelligence, vol.111, 2022 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Fitness–Distance Balance based adaptive guided differential evolution algorithm for security-constrained optimal power flow problem incorporating renewable energy sources**  
GUVENC U., DUMAN S., KAHRAMAN H. T. , ARAS S., KATI M.  
Applied Soft Computing, vol.108, 2021 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Dynamic FDB selection method and its application: modeling and optimizing of directional overcurrent relays coordination**  
KAHRAMAN H. T. , BAKIR H., DUMAN S., KATI M., ARAS S., GUVENC U.  
APPLIED INTELLIGENCE, 2021 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Development of a Lévy flight and FDB-based coyote optimization algorithm for global optimization and real-world ACOFP problems**  
Duman S., KAHRAMAN H. T. , GUVENC U., ARAS S.

Soft Computing, vol.25, pp.6577-6617, 2021 (Journal Indexed in SCI)

- V. **A novel stochastic fractal search algorithm with fitness-Distance balance for global numerical optimization**

ARAS S., GEDİKLİ E., KAHRAMAN H. T.

Swarm and Evolutionary Computation, vol.61, 2021 (Journal Indexed in SCI)

- VI. **Fitness-distance balance (FDB): A new selection method for meta-heuristic search algorithms**

Kahraman H. T. , Aras S., Gedikli E.

KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, vol.190, 2020 (Journal Indexed in SCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Analysis, Test and Management of the Meta-Heuristic Searching Process: An Experimental Study on SOS**

Kahraman H. T. , Aras S., Sönmez Y., Güvenç U., Gedikli E.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGİSİ, vol.23, no.2, pp.445-455, 2020 (Journal Indexed in ESCI)

- II. **Current status and future perspectives in articles about coding learning at pre-university level published from 2009 to 2017: A content analysis study**

ÖZYURT H., ÖZYURT Ö., ARAS S.

Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, vol.10, no.3, pp.567-587, 2019 (Refereed Journals of Other Institutions)

- III. **Development of Programming Learning Environment With Compiler Techniques**

ARAS S., GEDİKLİ E.

Journal of Investigations on Engineering Technology, vol.1, no.2, pp.14-18, 2018 (Refereed Journals of Other Institutions)

- IV. **Meta-Sezgisel Arama Algoritmalarının Test Edilmesi İçin Yeni Yöntemlerin Geliştirilmesi**

ARAS S., KAHRAMAN H. T. , SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.

İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, vol.6, no.2, pp.1-8, 2017 (National Refreed University Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Investigation of the Most Effective Meta-Heuristic Optimization Technique for Constrained Engineering Problems**

KAHRAMAN H. T. , ARAS S.

in: Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering Problems, Hemanth, D., J., Editor, Springer, Cham, pp.484-501, 2020

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Investigation of the Most Effective Meta-Heuristic Optimization Technique for Constrained Engineering Problems**

KAHRAMAN H. T. , ARAS S.

International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering (ICAIAME 2019), 20 - 22 April 2019

- II. **Meta-sezgisel Algoritmaların Çok Boyutlu Problem Uzaylarındaki Arama Performanslarının Araştırılması**

Aras E., KAHRAMAN H. T. , ARAS S.

2018 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, IDAP 2018, Malatya, Turkey, 28 - 30 September 2018

- III. **A Framework Based on Compiler Design Techniques for Programming Learning Environments**  
ARAS S., GEDİKLİ E., ÖZYURT Ö.  
2018 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, IDAP 2018, Malatya, Turkey, 28 - 30 September 2018
- IV. **META-SEZGİSEL ALGORİTMALARIN DENEYSSEL ÇALIŞMALARINDAKİ STANDARTSIZLIKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**  
KAHRAMAN H. T. , ARAS S., GEDİKLİ E.  
INTERNATIONAL ACADEMIC RESEARCH CONGRESS, 30 October - 03 November 2018, pp.1466-1472
- V. **META-SEZGİSEL OPTİMİZASYON ÇALIŞMALARINDA BENCHMARK PROBLEMLERİNDE KARŞILAŞILAN STANDARTSIZLIKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**  
KAHRAMAN H. T. , ARAS S., GEDİKLİ E.  
INTERNATIONAL ACADEMIC RESEARCH CONGRESS, 30 October - 03 December 2018, pp.1494-1501
- VI. **Meta-sezgisel Algoritmaların Çok Boyutlu Problem Uzaylarındaki Arama Performanslarının Araştırılması**  
ARAS E., KAHRAMAN H. T. , ARAS S.  
2018 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing (IDAP), Malatya, Turkey, 28 - 30 September 2018, pp.813-817
- VII. **Development and testing of meta heuristic regression tool**  
KAHRAMAN H. T. , ARAS S., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.  
7 th International Conference on Advanced Technologies (ICAT'18), 28 April - 01 May 2018
- VIII. **Akıllı SQL Öğretici İçin bir Çerçeve Önerisi**  
ÖZYURT Ö., ÖZYURT H., ARAS S.  
12. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, İzmir, Turkey, 2 - 04 May 2018, pp.48-49
- IX. **Kodlama Eğitimi İçin Yenilikçi bir Eğitsel Yazılımın Altyapısına Yönelik Çerçeve**  
ÖZYURT H., ÖZYURT Ö., REİSOĞLU İ., ARAS S.  
12. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, İzmir, Turkey, 2 - 04 May 2018, pp.16-24
- X. **A Framework Based on Compiler Design Techniques for Programming Learning Environments**  
ARAS S., GEDİKLİ E., ÖZYURT Ö.  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing (IDAP), Malatya, Turkey, 28 - 30 September 2018
- XI. **Determination of the Effects of Penalty Coefficient on the Meta-Heuristic Optimization Process**  
ARAS S., KAHRAMAN H. T. , GEDİKLİ E.  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing (IDAP), Malatya, Turkey, 28 - 30 September 2018
- XII. **Erken yaşlarda kodlama eğitimine yönelik araştırmalardaki eğilimin incelenmesi: 2009-2016 döneminde yayımlanan makalelerin içerik analizi**  
ARAS S., ÖZYURT Ö., ÖZYURT H.  
11. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Malatya, Turkey, 24 - 26 May 2017, pp.392
- XIII. **Meta-Sezgisel Algoritmelerde Tasarım Desenlerinin Keşfedilmesi**  
KAHRAMAN H. T. , ARAS S., GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y.  
International Engineering Research Symposium, Antalya, Turkey, 11 - 13 September 2017, pp.155-165
- XIV. **Meta-Sezgisel Algoritmaların Geliştirilme ve Test Süreçlerinde Standartların Belirlenmesi**  
KAHRAMAN H. T. , ONUR K., ARAS S., GÜVENÇ U.  
International Engineering Research Symposium, Antalya, Turkey, 11 - 13 September 2017, pp.108-110
- XV. **Erken Yaşlarda Kodlama Eğitimi Yönelik Araştırmalardaki Eğilimin İncelenmesi: 2009-2016 Döneminde Yayımlanan Makalelerin İçerik Analizi**  
ARAS S., ÖZYURT Ö., ÖZYURT H.  
11. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Malatya, Turkey, 24 - 26 May 2017, pp.1
- XVI. **Exploring the Effect of Distribution Methods on Meta-Heuristic Searching process**  
KAHRAMAN H. T. , ARAS S., GUVENC U., SONMEZ Y.  
2017 International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Antalya, Turkey, 5 - 08 October

2017, pp.371-376

**XVII. Genetik Algoritmalarla Dayalı Haftalık Ders Çizelgeleme Aracı**

ARAS S., AYDIN H., GEDİKLİ E.

International Conference on Computer Science and Engineering, Tekirdağ, Turkey, 20 - 23 October 2016, pp.828-832

**XVIII. Çocukların Kodlama Öğrenebilecekleri Ortamların İncelenmesi**

ÖZYURT H., ÖZYURT Ö., ARAS S.

10th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Rize, Turkey, 16 - 18 May 2016

**XIX. Çocukların kodlama öğrenebilecekleri ortamların incelenmesi**

ÖZYURT H., ÖZYURT Ö., ARAS S.

10th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Rize, Turkey, 16 - 18 May 2016, pp.764-771

## **Supported Projects**

ÖZTÜRK H. T. , ARAS S., GEDİKLİ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Beton Basınç Dayanımının Bilgisayarla Görmeye Dayalı Tahribatsız Tahmin Edilmesi, 2016 - 2020

## **Citations**

Total Citations (WOS):47

h-index (WOS):4