

Dr.Öğr.Üyesi RAMAZAN ÜNAL

Kişisel Bilgiler

E-posta: ramazan.unal@agu.edu.tr

Web: <https://avesis.agu.edu.tr/ramazan.unal>

Eğitim Bilgileri

Doktora, Universiteit Twente, Engineering Technology, Biomechanical Engineering, Hollanda 2008 - 2014

Yüksek Lisans, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2008

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Mühendisliği Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2001 - 2005

Yabancı Diller

Flemenkçe, B1 Orta

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, WalkMECH: Design and Control of an Energy Recycling Transfemoral Prosthesis, Universiteit Twente, Engineering Technology, Biomechanical Engineering, 2014

Yüksek Lisans, Design Optimization and Control of a Parallel Lower-Arm Exoskeleton, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2008

Sanatta Yeterlik, Motor ve araç kontrol sistemleri, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina Mühendisliği Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2005

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Makina Teorisi ve Dinamiği, Makina Dinamiği , Mekanizmalar , Robotik , Mekatronik , Dinamik Sistemlerin Modellenmesi ve Benzetimi, Mekanik, Biyomekanik, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2016 - 2018

Öğretim Görevlisi, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2016 - 2016

Araştırma Görevlisi, Vrije Universiteit Brussel, Engineering Faculty, Mechanical Engineering, 2014 - 2015

Araştırma Görevlisi, Universiteit Twente, Engineering Technology, Biomechanical Engineering, 2008 - 2013

Araştırma Görevlisi, Universiteit Twente, Electric-Electronics Mathematics Computer Science, Robotics And Mechatronics, 2008 - 2013

Araştırma Görevlisi, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2007 - 2008

Verdiği Dersler

Exploring Profession, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Enginnering Mechanics II: Dynamics, Lisans, 2016 - 2017
Engineering Drawing, Lisans, 2016 - 2017
Engineering Drawing & Design, Lisans, 2015 - 2016
Machine Theory, Lisans, 2016 - 2017

Yönetilen Tezler

ÜNAL R., Design and Control of Transfemoral Prosthesis for Different Tasks, Yüksek Lisans, F.Klijnstra(Öğrenci), 2012
ÜNAL R., Control and Modeling of Energy-Efficient Transfemoral Prosthesis, Yüksek Lisans, B.Burkink(Öğrenci), 2012
ÜNAL R., Investigation of the optimal electro tactile feedback in trans-femoral prosthesis, Yüksek Lisans, R.Koning(Öğrenci), 2011
ÜNAL R., Prototype Design of a Mechanically Actuated Transfemoral Prosthesis, Yüksek Lisans, S.Behrens(Öğrenci), 2010
ÜNAL R., Design and Implementation of a Variable Stiffness Actuator, Yüksek Lisans, L.Cicchitti(Öğrenci), 2010

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Human-oriented approaches for assistive and rehabilitation robotics — Engineering methods, technical implementation, and treatment**
Beckerle P., Salvietti G., ÜNAL R., Mastrogianni F.
ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS, cilt.96, ss.238-241, 2017 (SCI-Expanded)
- II. **A Human-Robot Interaction Perspective on Assistive and Rehabilitation Robotics**
Beckerle P., Salvietti G., ÜNAL R., Prattichizzo D., Rossi S., Castellini C., Hirche S., Endo S., Ben Amor H., Ciocarlie M., et al.
FRONTIERS IN NEUROBOTICS, cilt.11, 2017 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **MATERIAL SELECTION FOR KNEE EXOSKELETON FRAME**
Najam H., BAL B., ÜNAL R.
The Internatinonal Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology, 10 - 12 Nisan 2018
- II. **Conceptual Design of a Novel Variable Stiffness Actuator for Use in Lower Limb Exoskeletons**
Bacek T., Unal R., Moltedo M., Junius K., Cuypers H., Vanderborgh B., Lefeber D.
14th IEEE/RAS-EMBS International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), Singapore, Singapur, 11 - 14 Ağustos 2015, ss.583-588
- III. **The Control of Recycling Energy Storage Capacity for WalkMECHadapt**
Unal R., KLIJNSTRA F., BEHRENS S. M., HEKMAN E. E. G., STRAMIGIOLI S., KOOPMAN H. F. J. M., CARLONI R.
23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (IEEE RO-MAN), Edinburgh, Saint Helena, 25 - 29 Ağustos 2014, ss.720-725
- IV. **Modeling of WalkMECH: A fully-passive energy-efficient transfemoral prosthesis prototype**
Unal R., KLIJNSTRA F., BURKINK B., BEHRENS S., Hekman E., STRAMIGIOLI S., Koopman H., CARLONI R.
2013 IEEE 13th International Conference on Rehabilitation Robotics, ICORR 2013, Seattle, WA, Amerika Birleşik Devletleri, 24 - 26 Haziran 2013
- V. **Towards a Fully Passive Transfemoral Prosthesis for Normal Walking**

Unal R., CARLONI R., BEHRENS S. M., HEKMAN E. E. G., STRAMIGIOLI S., KOOPMAN H. F. J. M.

4th IEEE RAS and EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob) / Symposium on Surgical Robotics, Rome, İtalya, 24 - 27 Haziran 2012, ss.1949-1954

- VI. **Design of a Fully-Passive Transfemoral Prosthesis Prototype**
BEHRENS S. M., Unal R., HEKMAN E. E. G., CARLONI R., STRAMIGIOLI S., KOOPMAN H. F. J. M.
33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering-in-Medicine-and-Biology-Society (EMBS), Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Ağustos - 03 Eylül 2011, ss.591-594
- VII. **Conceptual Design of an Energy Efficient Transfemoral Prosthesis**
Unal R., CARLONI R., HEKMAN E. E. G., STRAMIGIOLI S., KOOPMAN H. F. J. M.
IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, Taipei, Tayvan, 18 - 22 Ekim 2010, ss.343-348
- VIII. **Prototype Design and Realization of an Innovative Energy Efficient Transfemoral Prosthesis**
Unal R., BEHRENS S. M., CARLONI R., HEKMAN E. E. G., STRAMIGIOLI S., KOOPMAN H. F. J. M.
3rd IEEE RAS and EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, Tokyo, Japonya, 26 - 29 Eylül 2010, ss.191-196
- IX. **Biomechanical Conceptual Design of a Passive Transfemoral Prosthesis**
Unal R., CARLONI R., HEKMAN E. E. G., STRAMIGIOLI S., KOOPMAN H. F. J. M.
32nd Annual International Conference of the IEEE Engineering-in-Medicine-and-Biology-Society (EMBC 10), Buenos Aires, Arjantin, 30 Ağustos - 04 Eylül 2010, ss.515-518
- X. **Modeling and Design of Energy Efficient Variable Stiffness Actuators**
VISSER L. C., CARLONI R., Unal R., STRAMIGIOLI S.
IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), Alaska, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 08 Mayıs 2010, ss.3273-3278
- XI. **Optimal Dimensional Synthesis of Force Feedback Lower Arm Exoskeletons**
Unal R., Patoglu V.
2nd Biennial IEEE RAS-EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob 2008), Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 19 - 22 Ekim 2008, ss.329-334
- XII. **Multi-criteria Design Optimization of Parallel Robots**
Unal R., Kiziltas G., Patoglu V.
IEEE Conference on Robotics, Automation, and Mechatronics, Chengdu, Çin, 21 - 24 Eylül 2008, ss.577-583
- XIII. **Optimal dimensional synthesis of a dual purpose Haptic exoskeleton**
Unal R., Patoglu V.
6th International Conference on Haptics: Perception, Devices and Scenarios, EuroHaptics 2008, Madrid, İspanya, 10 - 13 Haziran 2008, ss.529-535
- XIV. **A multi-criteria design optimization framework for haptic interfaces**
Unal R., Kiziltas G., Patoglu V.
16th Symposium on Haptics Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator Systems, Nevada, Amerika Birleşik Devletleri, 13 - 14 Mart 2008, ss.231-238
- XV. **Rehabilitasyon Robotunun Empedans Kontrolüne Göre Tasarım Optimizasyonu**
ÜNAL R., KIZILTAS G., PATOGLU V.
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2007, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2007, ss.134-139

Desteklenen Projeler

ÜNAL R., TÜBİTAK Projesi, Oturma-Kalkma, Merdiven İnme-Cıkma, Farklı Hız, Eğim ve Yüzeylere Uyum Sağlayabilen Enerji Dönüşümlü Transfemoral Protez Tasarımı, 2017 - Devam Ediyor

ÜNAL R., Diğer Uluslararası Fon Programları, MIRAD: an Integrated Methodology to Bring Intelligence Robotic Assistive Devices to the Users, strategic basic research project (SBO-project), 2013 - Devam Ediyor

ÜNAL R., AB Çerçeve Programları Destekli Proje, BIOMOT: Smart Wearable Robots with Bioinspired Sensory-Motor Skills, 2013 - 2016

ÜNAL R., Diğer Uluslararası Fon Programları, Product Realization of WalkMECH: Innovative Transfemoral Prosthesis, 2012 - 2013

ÜNAL R., Diğer Uluslararası Fon Programları, REFLEXLEG, 2008 - 2012

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Robotics and Autonomous Systems, Elsevier, Özel Sayı Editörü, 2016 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

Journal of Advanced Robotics, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2017

IEEE Transaction on Mechatronics, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2017

IEEE Transaction on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017

Child's Nervous System, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017

Transaction on Biomedical Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2017

IEEE Transactions on Robotics, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2016

IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2016

Metrikler

Yayın: 17

Atıf (WoS): 98

Atıf (Scopus): 167

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 8

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, RO-MAN 2014., Katılımcı, Edinburgh, Birleşik Krallık, 2014

International Conference on Rehabilitation Robotics, ICORR 2013, Katılımcı, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

4th Dutch Biomedical Engineering Conference, BME 2013, Katılımcı, Amsterdam, Hollanda, 2013

IEEE RAS / EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, BioRob 2012, Katılımcı, Roma, İtalya, 2012

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2011, Katılımcı, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 2011

3rd Dutch Biomedical Engineering Conference, BME 2011, Katılımcı, Amsterdam, Hollanda, 2011

Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2010, Katılımcı, Buenos Aires, Arjantin, 2010

Annual IEEE-EMBS Benelux Chapter, 2009, Katılımcı, Enschede, Hollanda, 2009

IEEE Symposium on Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator Systems, HAPTICS 2008, Katılımcı, Nevada, Amerika Birleşik Devletleri, 2008

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2007, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2007