

## Prof. ERHAN ÇALIŞKAN

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 462 377 3000](tel:+904623773000) Extension: 3528

**Fax Phone:** [+90 462 325 7499](tel:+904623257499)

**Email:** [caliskan@ktu.edu.tr](mailto:caliskan@ktu.edu.tr)

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

**Address:** KTÜ Orman Fakültesi 61080 TRABZON

### Education Information

Associate Degree, Ataturk University, Açıköğretim Fakültesi, Hukuk, Turkey 2019 - 2020

Doctorate, Karadeniz Technical University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, Turkey 2004 - 2008

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, Turkey 2001 - 2003

Undergraduate, Istanbul University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, Turkey 1995 - 1999

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Certificates, Courses and Trainings

Other, AutoCAD Civil 3D, Prota, 2012

Other, NetCad 5.0-GIS, NetCad, 2008

Other, International Cable Crane, European Universities, 2006

Other, ArcGIS I ve II, ESRI, 2004

### Dissertations

Doctorate, 'Orman Yol Ağı Üzerinde Odun Hammaddesi Taşmasının Tavlama Benzetimi Yöntemi ile Optimizasyonu', Karadeniz Technical University, -, Orman Mühendisliği, 2008

Postgraduate, "Dağlık Arazide Orman Yolu Sanat Yapılarının Yerlerinin ve Boyutlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma", Karadeniz Technical University, -, Orman Mühendisliği, 2003

### Research Areas

Forestry, Forest engineering, Forest Construction and Transport, Forest Roads, Forest Transport, Forest Construction, Remote Sensing and GIS in Forestry, Surveying & Cadastre, Photogrammetry, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Ergonomics and Occupational Safety

### Academic Titles / Tasks

Professor, Karadeniz Technical University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, 2020 - Continues  
Assistant Professor, Artvin Coruh University, Faculty Of Forest, Orman Mühendisliği, 2009 - 2010  
Research Assistant, Karadeniz Technical University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, 2006 - 2008  
Research Assistant, Universitaet für Bodenkultur Wien, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, 2005 - 2006  
Research Assistant, Karadeniz Technical University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, 2003 - 2005  
Research Assistant, Kafkas University, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği, 2002 - 2003

## **Jury Memberships**

Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, May, 2013

Doctorate, Tez Savunma Jürisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, January, 2011

## **Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI**

- I. **Forest road extraction from orthophoto images by convolutional neural networks**  
Çalışkan E., Sevim Y.  
Geocarto International, vol.37, no.26, pp.11671-11685, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Forest road detection using deep learning models**  
Çalışkan E., Sevim Y.  
Geocarto International, vol.37, no.20, pp.5875-5890, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A COMPARATIVE STUDY OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS FOR MODELING SKIDDING TIME**  
Çalışkan E., Sevim Y.  
APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH, vol.17, no.2, pp.1741-1756, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **APPLICATION OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND PARTICLE SWARM OPTIMIZATION FOR TIMBER EXTRACTION WITH CABLE CRANE**  
Çalışkan E.  
Applied Ecology And Environmental Research, vol.17, no.2, pp.2339-2355, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **HARVEST SCHEDULING AND OPERATIONAL PLANNING FOR MOUNTAINOUS AREAS: A CASE STUDY FOR IKISU PLANNING UNIT**  
ÇALIŞKAN E., KARAHALİL U.  
SUMARSKI LIST, vol.141, pp.375-386, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **HARVEST SCHEDULING AND OPERATIONAL PLANNING FOR MOUNTAINOUS AREAS: A CASE STUDY FOR IKISU PLANNING UNIT**  
ÇALIŞKAN E., KARAHALİL U.  
SUMARSKI LIST, vol.141, pp.375-386, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **PLANNING OF ENVIRONMENTALLY SOUND FOREST ROAD ROUTE USING & S-MCDM**  
Çalışkan E.  
SUMARSKI LIST, vol.141, pp.583-591, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **EVALUATION OF FOREST ROAD NETWORK AND DETERMINING TIMBER EXTRACTION SYSTEM USING GIS: A CASE STUDY IN ANBARDAG PLANNING UNIT**  
Çalışkan E., Karahalil U.  
SUMARSKI LIST, vol.141, pp.163-171, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Environmental impacts of forest road construction on mountainous terrain**  
Caliskan E.  
IRANIAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCE & ENGINEERING, vol.10, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **An assessment of physiological workload of forest workers in felling operations**  
Çalışkan E., Çağlar S.  
AFRICAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, vol.9, no.35, pp.5651-5658, 2010 (SCI-Expanded)

- XI. **Ecological approach in sustainable tourism: Savsat district example**  
Cengiz T., Çalışkan E.  
SCIENTIFIC RESEARCH AND ESSAYS, vol.4, no.5, pp.513-524, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **Affective factors weight estimation in tree felling time by artificial neural networks**  
Karaman A., Çalışkan E.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.36, no.3, pp.4491-4496, 2009 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **A Study on The Health Problems of Forest Nursery Workers**  
Yaylı D., Çalışkan E.  
Bartın Orman Fakültesi Dergisi, vol.21, no.2, pp.517-524, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Comparison of Ergonomic Risk Analysis Methods for Working Postures of Forest Nursery Workers**  
Yaylı D., Çalışkan E.  
European Journal of Forest Engineering, vol.5, no.1, pp.18-24, 2019 (Scopus)
- III. **Evaluation of Sediment Erosion Prediction Models to Forest Road in Mountain Area**  
ÇALIŞKAN E.  
Journal of Applied Environmental and Biological Sciences, pp.567-580, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **A Simulated Annealing Approach to Problems of the Transportation of Wood Raw Material**  
Çalışkan E., Acar H. H.  
Advances in Intelligent Transportation Systems(AITS), vol.2, no.1, pp.110-117, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Odun Hammaddesi Taşımacılığında Meta-Sezgisel Tekniklerin Kullanımı,**  
ÇALIŞKAN E., ACAR H. H., Akay A. E.  
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ ORMAN FAKÜLTESİ DERGİSİ, vol.10, no.1, pp.19-28, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Odun Hammaddesi Taşımacılığında Meta-Sezgisel Tekniklerin Kullanımı,**  
ÇALIŞKAN E., ACAR H. H., Akay A. E.  
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ ORMAN FAKÜLTESİ DERGİSİ, vol.10, no.1, pp.19-28, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Orman Yollarında Hidrolik Sanat Yapısı İhtiyacının GIS ve GPS Kullanılarak Araştırılması,**  
ÇALIŞKAN E., Şentürk N., ACAR H. H.  
İ.Ü.Orman Fak. Dergisi, vol.56, no.2, pp.177-190, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Yapay Zeka Tekniklerinin Odun Hammaddesi Üretiminde Kullanılması Üzerine Bir Değerlendirme**  
Çalışkan E., Acar H. H.  
Kafkas Üniversitesi, Artvin Orman Fak. Dergisi, vol.7, no.1, pp.51-59, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Kesim Sürecinde Birim Zaman Tespiti Üzerine Bir Araştırma,**  
ÇALIŞKAN E., Şentürk N., ACAR H. H.  
İ.Ü.Orman Fak. Dergisi, vol.56, no.1, pp.159-167, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Odun Hammaddesi Üretiminde Orman İşçiliği ve Sorunları**  
ÇALIŞKAN E.  
Yeşil Türkiye Dergisi, vol.1, pp.1-4, 2005 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Orman Yollarında Hidrolik Sanat Yapılarının İncelenmesi**  
Çalışkan E., Acar H. H.  
Artvin Orman Fakültesi Dergisi, vol.4, no.1, pp.137-143, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Coğrafi Bilgi Sistemi Yazılımı İle Orman Yolu Sanat Yapıları Haritasının Oluşturulması (Yeşiltepe Orman İşletme Şefliği Örneği),**  
Çalışkan E., Karaman A., Acar H. H.  
Bartın Orman Fakültesi Dergisi, vol.1-2, pp.152-164, 2003 (Peer-Reviewed Journal)

## Books

- I. **Ormancılıkta İnşaat Bilgisi, KTÜ OF Yayın No: 96, 176s.,**  
ACAR H. H., ÇALIŞKAN E.  
Ktü Matbaası Trabzon, Trabzon, 2016

## **Papers Published in Refereed Scientific Meetings**

- I. **FOROR - A GIS Based Spatial Multiple Criteria Decision Support Tool For Forest Road Route in Steep Terrain**  
ÇALIŞKAN E., YILDIRIM V., BEDİROĞLU Ş.  
1st International Symposium of Forest Engineering and Technologies (FETEC 2016) Forest Harvesting and Roding in Environmentally Sensitive Areas, Bursa, Turkey, 2 - 04 June 2016, vol.1, no.1, pp.1-10
- II. **PLANNING OF FOREST ROAD NETWORK USING GIS**  
ÇALIŞKAN E.  
XXXVI CIOSTA CONFERENCE, 26 - 28 May 2015
- III. **Ormancılıkta Bölmeden Çıkarma Metodunun Tam Sayılı Doğrusal ProgramlamaYardımla Belirlenmesi Karanlıkdere Orman İşletme Şefliği Örneği**  
ÇALIŞKAN E., KARAHALİL U.  
35. Yöneyem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Turkey, 9 - 11 September 2015
- IV. **Ormancılıkta Bölmeden Çıkarma Metodunun Tam Sayılı Doğrusal Programlama Yardımıyla Belirlenmesi: Karanlıkmeşe Orman İşletme Şefliği Örneği**  
ÇALIŞKAN E., KARAHALİL U.  
Yöneyem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YAEM) 35. Ulusal Kongresi, Ankara, Turkey, 9 - 11 September 2015, vol.1, no.1, pp.1
- V. **TIMBER EXTRACTION WITH A CABLE CRANE IN TURKEY**  
ÇALIŞKAN E.  
XXXVI CIOSTA CIGR V Conference 2015, 26 - 28 May 2015
- VI. **Odun Hammaddesi Taşımada Karınca Kolonisi Optimizasyonun Kullanılması**  
ÇALIŞKAN E., Çağlar S.  
I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu konferansı, Kahramanmaraş, Turkey, 26 - 28 October 2011, pp.699-708
- VII. **Orman Yolu İnşaatında Çevreye Duyarlı Kaya Kazısı Tekniği: Kaya Çatlatma Yöntemi ve Kullanım Olanakları**  
Çağlar S., ÇALIŞKAN E.  
I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu konferansı, Kahramanmaraş, Turkey, 26 - 28 October 2011, pp.802-812
- VIII. **Orman Yolu Yapım Çalışmalarının Çevreye Verdiği Zararların Değerlendirilmesi**  
ÇALIŞKAN E., Çağlar S.  
III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Artvin, Turkey, 20 - 22 May 2009, pp.564-571
- IX. **Skid Trails at Wood Harvesting**  
GÜMÜŞ S., Türk Y., ÇALIŞKAN E., ACAR H. H.  
FORMEC 2008, Schmallerberg, Germany, 2 - 05 June 2008, vol.1, pp.125-130
- X. **Environmental Impact of Timber Harvesting in Turkish forestry**  
ÇALIŞKAN E., GÜMÜŞ S., ACAR H. H.  
FORMEC 2008, Schmallerberg, Germany, 2 - 05 June 2008, vol.1, pp.131-136
- XI. **An Assessment on The Optimization Techniques at Harvesting Operations on Mountain Forests**  
GÜMÜŞ S., ÇALIŞKAN E., ACAR H. H.  
FORMEC 2008, Schmallerberg, Germany, 2 - 05 June 2008, vol.1, pp.277
- XII. **Avrupa da Orman Ürünlerinin Üretiminde Kullanılan Bazı Üretim Makineleri**  
ÇALIŞKAN E.  
VI. Ulusal Orman Fakülteleri Öğrenci Kongresi konferansı, Düzce, Turkey, 13 - 15 May 2008, pp.139-144

- XIII. **Newly Developed Technologies in The Forest Skylines Used for Primer Wood Transport at The Mountainously Terrain**  
ÇALIŞKAN E., Çağlar S., ACAR H. H.  
International Symposium on "Bottlenecks, Solutions and Priorities in The Context of Functions of Forest Resources, İstanbul, Turkey, 17 - 19 October 2007, vol.1, pp.1160-1161
- XIV. **Orman Yollarının Uzaktan Algılama ve CBS ile Planlanmasının Değerlendirilmesi**  
Arıcak B., ÇALIŞKAN E., GÜMÜŞ S., ACAR H. H.  
Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, Trabzon, Turkey, 10 October - 02 November 2007, pp.1-64
- XV. **An Evaluation on Cable Yarding Systems in Turkish Forestry**  
ÇALIŞKAN E., Çağlar S., ACAR H. H.  
6th International Conference on Agricultural and Forest Engineering, Warsaw, Poland, 14 - 15 June 2007, vol.1, pp.255
- XVI. **An Examination on Machine Extraction Systems in Turkish Forestry**  
Çağlar S., ACAR H. H., ÇALIŞKAN E.  
6th International Conference on Agricultural and Forest Engineering, Warsaw, Poland, 14 - 15 June 2007, vol.1, pp.249
- XVII. **An Investigation on the Time Study and Productivity of Koller K300 Mobile Yarder in Turkey**  
ÇALIŞKAN E., Çağlar S., ACAR H. H.  
International Scientific Conference on Ergonomic and Economical Optimization of Forest Utilization in Sustainable Forest Management, Krakow, Poland, 15 - 18 June 2005, vol.1, pp.409-416
- XVIII. **An Investigation On The Time Study And Productivity of Koller K300 Mobile Yarder In Turkey**  
ÇALIŞKAN E., Çağlar S., ACAR H. H.  
Ecological, Ergonomic and Economical Optimisation of Forest Utilization in Sustainable Forest Management konferans, Krakow, Poland, 15 - 18 June 2005, pp.409-415
- XIX. **An Overview of Timber Transport in Turkey**  
ÇALIŞKAN E., ACAR H. H.  
6th International Conference on Agricultural and Forest Engineering, Warsaw, Poland, 14 June 2005 - 15 June 2007, vol.1, pp.253
- XX. **An Overview of Timber Transport in Turkey**  
ÇALIŞKAN E., ACAR H. H.  
6th International Conference on Agricultural and Forest Engineering, Warsaw, Poland, 14 June 2005 - 15 June 2007, vol.1, pp.253
- XXI. **GPS (Küresel Konum Belirleyici)'nin Ormancılıkta Kullanım Olanakları**  
ÇALIŞKAN E.  
V. Ulusal Orman Fakülteleri Öğrenci Kongresi konferansı, Trabzon, Turkey, 26 - 29 May 2004, pp.183-187
- XXII. **A Case Study Using By GIS Database for Determining Dimensions of Hydraulic Construction of Forest Roads for Stream Crossing,**  
ÇALIŞKAN E., GÜMÜŞ S., Topalak Ö., ACAR H. H.  
Austro2003: High Tech Operations for Mountainous Terrain, Schlaegl, Austria, 5 - 09 October 2003, vol.1, pp.1-9
- XXIII. **Investigation of Hydraulic Construction Buildings Requirement in Forest Road Using GIS**  
ÇALIŞKAN E., ACAR H. H.  
XXXI. International Forestry Students (IFSS) Symposium, Proceedings of Symposium, İstanbul, Turkey, 1 - 15 September 2003, vol.1, pp.114-125
- XXIV. **Investigation of Hydraulic Construction Buildings Requirement in Forest Road Using**  
ÇALIŞKAN E., ACAR H. H.  
XXXI. International Forestry Students (IFSS) Symposium Proceedings of Symposium, İstanbul, Turkey, 1 - 15 September 2003, pp.114-126
- XXV. **GPS/GIS Usage on The Forest Boundary Points Surveying and Mapping**  
ACAR H. H., GÜMÜŞ S., Yoshimura T., Gandeseca S., Topalak Ö., EROĞLU H., Eker M., Arıcak B., ÇALIŞKAN E.  
GIS'2002 International Symposium on Geographical Information Systems, İstanbul, Turkey, 23 - 26 September 2002, vol.1, no.1, pp.1-7

## Supported Projects

Çalışkan E., Coşkun K. A., Öztürk M., Acar H., Project Supported by Other Official Institutions, Ülkemizdeki sarıçam ormanlarında zarar yapan ökseotu (*Viscum album ssp. Austriacum*) yayılışının ve ormanlardaki artım kayıplarının insansız hava aracı (iha) tabanlı multispectral görüntüler ile belirlenmesi, 2021 - 2023

ÇALIŞKAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, CBS VE ROADENG TEKNOLOJİSİNİ KULLANARAK ORMAN YOL AĞI PLANLAMASI, 2013 - 2014

ÇALIŞKAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, CBS Tabanlı Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi İle Orman YOI Güzergahının Belirlenmesi, 2011 - 2012

ÇALIŞKAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, Doğu Karadeniz Yöresindeki Orman Yol Çalışmalarının Meşcereye Verdiği Zararların Araştırılması, 2011 - 2012

ÇALIŞKAN E., Project Supported by Other Official Institutions, Savaşat İlçesi Turizm Potansiyelinin Belirlenmesi, 2004 - 2005

## Metrics

Publication: 72

Citation (WoS): 108

Citation (Scopus): 180

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 9

## Congress and Symposium Activities

III. Orman Transportu ve Teknolojileri Çalıştayı, Trabzon, Mayıs 2014, Attendee, TRABZON, Turkey, 2014

Orman Transportu 1. Çalıştayı, İstanbul, Nisan 2012, Attendee, İSTANBUL, Turkey, 2012

Joensuu Forestry Networking Week, Attendee, Finland, 2011

## Awards

ÇALIŞKAN E., ERASMUS Öğretim Üyesi Değişim, AB, January 2013

ÇALIŞKAN E., Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü, KTÜ, January 2010

ÇALIŞKAN E., COST Action FP0902 Bursu, AB, January 2010

ÇALIŞKAN E., Bilimsel Yayınları Teşvik Ödülü, TÜBİTAK, January 2009

ÇALIŞKAN E., SOCRATES-ERASMUS Bursu, AB, January 2005