



## Alexandru-Claudiu Dobre

Data nașterii: [REDACTED]

Cetățenie: română

Gen: Masculin

### CONTACT



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

**17/10/2016 - ÎN CURS**

#### Research scientist

Romanian National Institute for Research and Development "Marin Dracea"

#### Main activities and responsibilities

*Field acquisition (classic forest inventory / Terrestrial Laser Scanning)*

*Statistical analysis*

*Ecosystem services assessment*

#### Significant Projects

##### Responsabil proiect

*Creșterea competitivității economice a sectorului forestier și a calității vieții prin transfer de cunoștințe, tehnologie și competențe CDI (CRESFORLIFE), ID / Cod My SMIS: P\_40\_380 / 105506, Nr. Contract: 15/01.09.2016, din cadrul Programului POC, Axa 1, Acțiunea 1.2.3.*

- *Contract Subsidiar 18 Evaluarea funcțiilor și serviciilor ecosistemice oferite de pădurile din PN Bucegi și Sit Natura 2000 Bucegi arie natural protejată administrate de RNP Romsilva Administrația*

##### Membru

- *Prototyping an Earth-Observation based monitoring and forecasting system for the Romanian forest – EO-ROFORMON, ID P\_37\_651/105058. (finanțator Ministerul Educației și Cercetării și Fondul European pentru Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa 1, Secțiunea E).*
- *Monitoring ozone injury for setting new critical LEVELS MOTTLES- Contract nr LIFE15 ENV/IT/000183 (Finanțator Comisia Europeană)*
- *Program Nucleu BIOSERV*
- *PN 19070101 - Dinamica pe termen lung a stării unor ecosisteme forestiere reprezentative din arii protejate (siturile LTER Retezat, Bucegi-Piatra Craiului și Parcul Natural Lunca Mureșului) finanțator - MCI.*
- *PN 19070102 - Monitorizarea ecosistemelor forestiere din România în concordanță cu sistemele de supraveghere forestieră adoptate la nivel European (Nivel I și II) finanțator - MCI.*
- *PN 19070103 - Optimizarea sistemului de organizare și conducere structurală a pădurilor în scopul asigurării gestionării durabile a acestora, finanțator - MCI.*
- *PN 19070108 - Dezvoltarea unor metode de estimare și atenuare a efectelor incendiilor în pădurile din România, bazate pe tehnologii geospațiale, finanțator - MCI.*
- *PN 19070109 - Aplicarea unor tehnici de teledetecție pentru un management integrat al ecosistemelor forestiere, finanțator - MCI.*
- *Creșterea competitivității economice a sectorului forestier și a calității vieții prin transfer de cunoștințe, tehnologie și competențe CDI (CRESFORLIFE), ID / Cod My SMIS: P\_40\_380 / 105506, Nr. Contract: 15/01.09.2016, din cadrul Programului POC, Axa 1, Acțiunea 1.2.3.*
- *Contract Subsidiar 22/2021 Evaluarea posibilităților de utilizare a unor tehnici de teledetecție bazate pe senzori activi în activitățile monitorizare a ecosistemelor forestiere*
- *Contractul Subsidiar Nr. 17 / 11.03.2020 "Optimizarea soluțiilor de management al pădurilor administrate de Regia Publică Locală a Pădurilor (RPLP) Kronstadt RA"*

Bucharest, România

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

**01/10/2018 - ÎN CURS**

## PhD- ecosystem services&forestry

Transilvania University Brasov

- Terrestrial Laser Scanning Modeling
- Statistics in forestry research
- Resources management in research projects
- Forest Auxology
- Dendrometry

**01/10/2016 – 28/07/2018** – Bucharest, România

## Master

Bucharest University, Biology Faculty

- Natural Capital
- Ecosystem services
- Long-Term Ecosystem Research
- Geographic information system

**01/10/2012 – 15/07/2016** – Brasov, România

## Engineer

Transilvania University Brasov, Faculty of Forestry

- Topography
- Statistics in forestry
- Dendrology
- Forest Auxology
- Dendrometry

**15/09/2008 – 15/07/2012** – Ploiesti, România

## Student

I.L. Caragiale National College

**2019** – Braila Islands

## Certificate of Completion

RCSES Summer School dedicated to soil evolution and processes

Drivers of biodiversity in wetland ecosystems: soil related processes across chronosequence in Braila Islands LTSER site

**2018** – Pallencia, Spania

## Certificate of Completion

Summer School on Forest Data and Management

Data base definition and management  
Modelling with mixed models  
LiDAR: ALS & TLS  
Multiple linear regression using LiDAR data  
Forest model validation and calibration & Forest Simulations  
Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)  
DSS with application in forestry  
Remote Sensing Observational Programs  
Classification using machine learning: discriminant analysis and logistic regression  
Using forest models in linear programming optimization

**2017** – Bucharest, România

## Certificate of Completion

Summer School on Proximal Remote Sensing for Wetlands Ecological Mapping (PRESWEM) using drones

**03/09/2020 – 27/02/2021**

## Certificate of Proficiency 501 IPCC: Introduction to Cross-Cutting Issues

GHG Management Institute

03/09/2020 – 27/02/2021

## Certificate of Proficiency 541 IPCC: Forestry and Other Land Uses

GHG Management Institute

### COMPETENȚE LINGVISTICE

LIMBĂ(I) MATERNĂ(E): română

ALTĂ LIMBĂ (ALTE LIMBI):

engleză

**Comprehensiune  
orală**  
B2

**Citit**  
B2

**Exprimare scrisă**  
B1

**Conversație**  
B2

**Scris**  
B2

franceză

**Comprehensiune  
orală**  
B1

**Citit**  
B1

**Exprimare scrisă**  
B1

**Conversație**  
B1

**Scris**  
B1

### COMPETENȚE DIGITALE

#### Competențele mele digitale

Microsoft Office / R statistic / SPSS Statistical Tool / Geographic information system (QGIS) / Global mapper / Scene / Computree / 3D Forest

### CONFERINȚE ȘI SEMINARE

#### Conferences

- 6th ICP Forests Scientific Conference, Bucharest 2017
- Promoting the transfer of knowledge and research in an effective collaboration between research organizations and forestry economic units, Romania, 2017
- 7th ICP Forests Scientific Conference, Riga 2018
- International Scientific Conference, „Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing in a Changing World” - INCDS „Marin Drăcea”, 85 Years of Activity, Centenary of The Great Union in 1918, Romania, 2018
- 8th ICP Forests Scientific Conference, Ankara, Turkey
- IGARSS 2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Waikoloa, HI, USA
- Air Pollution threats to Plant Ecosystems Conference, Paphos-Cipru, 2021
- FORECOMON 2021 –The 9th Forest Ecosystem Monitoring Conference, Zurich/Birmensdorf- Switzerland

### JOB-RELATED SKILLS

#### Prezentări

- Data management, validation and ozone flux calculation in Mottles network - Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing in a Changing World” - INCDS „Marin Drăcea” 85 Years of Activity, Centenary of The Great Union in 1918 - Bucuresti, Romania - 18-21.septembrie.2018
- Optimal structures adaptable to climate change for sessile oak stands - International Scientific Conference "Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing in a Changing World . INCDS "Marin Drăcea” 85 Years of Activity, Centenary of The Great Union in 1918” - Bucuresti, Romania - 18-21.septembrie.2018

- Towards an integrated monitoring system from Earth-Observation data for the Romanian forests - International Scientific Conference "Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing in a Changing World . INCDS "Marin Drăcea" 85 Years of Activity, Centenary of The Great Union in 1918" - Bucuresti, Romania - 18-21.septembrie.2018
- Popa I., Leca S., Dobre A., Badea O. - 2017 - Stem diameter variability inferred from permanent girth bands and point dendrometers in ICP Forests Level II plots - Bucuresti, Romania - 17.mai.2017
- Retrieval of forest structural parameters from single terrestrial laser scans - International Scientific Conference „Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing in a Changing World”- INCDS „Marin Drăcea” 85 Years of Activity
- Understanding forest structural diversity through terrestrial laser scanning- - International Scientific Conference „Forest Science for a Sustainable Forestry and Human Wellbeing in a Changing World”- INCDS „Marin Drăcea” 85 Years of Activity
- Improvement of Current Phenological Analysis Techniques through the use of Multitemporal TLS Observations - 8th ICP Forests Scientific Conference - Ankara, Turcia 2019
- Sentinel-1/2 Time Series for Selective Logging Monitoring in Temperate Forests, IGARSS 2020 - 2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Waikoloa, HI, USA
- Risk assessment through forest structural and ecological indices, Air Pollution threats to Plant Ecosystems Conference, Paphos-Cipru, 11-15 octombrie 2021
- Reaching the GHG EU targets in the context of socio-economic and climate pressure on forest ecosystems in Romania, Air Pollution threats to Plant Ecosystems Conference, Paphos-Cipru, 11-15 octombrie 2021
- Development of a forest monitoring ecophysiological system for anticipating drought effects on Carpathian forests in the context of climate change, Air Pollution threats to Plant Ecosystems Conference, Paphos-Cipru, 11-15 octombrie 2021
- Periurban forest: trees response to ambient air pollution, Air Pollution threats to Plant Ecosystems Conference, Paphos-Cipru, 11-15 octombrie 2021
- Linking in situ measurements with remote sensing in Level I and II ICP Forests network in Romania: Prototyping a national forest monitoring system, FORECOMON 2021 –The 9th Forest Ecosystem Monitoring Conference, Zurich/Birmensdorf- Switzerland, 7-9 iunie

## Postere

- Crown defoliation effect on tree growth rates - 7th ICP Forests Scientific Conference recorded at the Romanian Level II plots - 7th ICP Forests Scientific Conference - Riga, Letonia - 21-23.mai.2018
- Fusing ALS and TLS Pointclouds - Towards better Forest Parameters Estimation -Silvilaser 2019
- A Comparative Assessment of the Area-Based Approach and Individual tree Detection for Volume Estimation in Mixed Temperate Forests using Airborne Laser Scanning Data- Silvilaser 2019
- Forest monitoring from the cloud -Soil water content case study, FORECOMON 2021 –The 9th Forest Ecosystem Monitoring Conference, Zurich/Birmensdorf- Switzerland, 7-9 iunie 2021

## Articole

- Pascu Ionuț Silviu; **Alexandru-Claudiu DOBRE**; Badea Ovidiu; Tănase Mihai. Estimating forest stand structure attributes from terrestrial laser scans. *Sci. Total Environ.* **2019**, *691*, 205–215. (autor corespondent)
- Pascu Ionuț Silviu; **Alexandru-Claudiu DOBRE**; Badea Ovidiu; Tanase Mihai. Retrieval of Forest Structural Parameters from Terrestrial Laser Scanning: A Romanian Case Study. *Forests* **2020**, *11*, 392. (autor corespondent)
- Tudoran Gheorghe; **Alexandru-Claudiu DOBRE**; Cișca Avram; Pascu Ionuț Silviu. Development of mathematical models for the estimation of dendrometric variables based on unmanned aerial vehicle optical data: A Romanian case study. *Forests*, **12(2)**, 200. (autor corespondent)
- **Alexandru-Claudiu DOBRE**; Pascu Ionuț Silviu; Leca Ștefan; Juan Garcia-Duro.; Carmen Dobrota; Tudoran Gheorghe; Badea Ovidiu. Applications of tls and als in evaluating forest ecosystem services: A southern carpathians case study. *Forests* **2021**, *12*, 1269. (autor principal)
- Tanase, M.A.; Villard, L.; Pitar, D.; Apostol, B.; Petrila, M.; Chivulescu, S.; Leca, S.; Borlaf-Mena, I.; Pascu, I.S.; **Alexandru-Claudiu DOBRE**.; et al. Synthetic aperture radar sensitivity to forest changes: A simulations-based study for the Romanian forests. *Sci. Total Environ.* **2019**.
- Tanase, M.; Borlaf, I.; Pascu, I.; Pitar, D.; Apostol, B.; Petrila, M.; Chivulescu, S.; Leca, S.; Pitar, D.; Ciceu, A.; **Alexandru-Claudiu DOBRE** et al. Sentinel-1/2 Time Series for Selective Logging Monitoring in Temperate Forests. In *Proceedings of the International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS); 2020*.
- Tudoran, G.M.; Cișca, A.; Ciceu, A.; **Alexandru-Claudiu DOBRE**. Growth relationships in silver fir stands at their lower-altitude limit in romania. *Forests* **2021**, *12*, 439.
- Tudoran, G.M.; Cișca, A.; Boroeanu, M.; **Alexandru-Claudiu DOBRE**.; Pascu, I.S. Forest dynamics after five decades of management in the Romanian carpathians. *Forests* **2021**, *12*, 783.
- Cișca, A., Tudoran, G.M., Boroeanu, M., **Alexandru-Claudiu DOBRE**, & Spârchez, G. (2021). Estimation of the Productivity Potential of Mountain Sites (Mixed Beech-Coniferous Stands) in the Romanian Carpathians. *Forests*, **12(5)** 549.

- Cicșa, A., Tudoran, G. M., **Alexandru-Claudiu DOBRE**, Mihăilă, V. V., Mihai, R.G., Margalinescu, A. M., Farcaș, C.Ș., Comăniță, I., & Boroeanu M. (2019). Structure models for beech-conifers stands with protective functions. **Forest and sustainable development**, **93**.
- Ciceu Albert, Garcia Duro Juan, Aponte Cristina, Pascu Ionuț Silviu, **Alexandru-Claudiu DOBRE**, Zamfira Virgil, Leca Ștefan, Pitar Diana, Apostol Bogdan, Apostol Ecaterina, Chivulescu Șerban, Badea Ovidiu, **2020**, „Integrarea modelului de simulare Landis-II în gospodărirea pădurilor din România”, **Revista de Silvicultură și Cinegetică**, **46**, 47-55
- Aponte Cristina, Zamfira Virgil, Pitar Diana, **Alexandru-Claudiu DOBRE (autor corespondent)**, Pascu Ionuț Silviu, Leca Ștefan, Ciceu Albert, Garcia Duro Juan, Apostol Bogdan, Chivulescu Șerban, Pitar Daniel, Petrila Marius, Lorenț Adrian, Guiman Gheorghe, Popescu Flaviu, Badea Ovidiu, **2020**, “Evaluarea posibilității de implementare a unui sistem național de monitorizare a pădurilor bazat pe tehnologii de Observare a Terrei”, **Revista de Silvicultură și Cinegetică**, **47**, 44-48
- Cicșa, A., Tudoran, G.M., Boroeanu, M., **Alexandru-Claudiu DOBRE**, & Spârchez, G. (2021). Indicatori ai productivității arboretelor amestecate de rășinoase cu fag. **Revista pădurilor**. **136 (3) 25-40**.
- Cicșa, A., Tudoran, G.M., Boroeanu, M., **Alexandru-Claudiu DOBRE**, & Spârchez, G. (2021). Influența altitudinii asupra proprietăților fizico-chimice ale solurilor din amestecuri de fag cu rășinoase. **Revista pădurilor**. **136 (4) 1-14**.
- Cicșa, A., Tudoran, G. M., Boroeanu, M., **Alexandru-Claudiu DOBRE**, & Spârchez, G. (2021). Influence of soil genesis factors on Gurghiu Mountain forest soils' physical and chemical properties. **Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series II: Forestry Wood Industry Agricultural Food Engineering**, **1-14**.
- Pascu Ionuț Silviu, **Alexandru-Claudiu DOBRE (autor corespondent)**, Zamfira Virgil, Apostol Ecaterina, Leca Ștefan, Pitar Diana, Apostol Bogdan, Chivulescu Șerban, Ciceu Albert, Garcia Duro Juan, Badea Ovidiu, **2020**, “Analize fenologice bazate pe înregistrări TLS multitemporale”, **Revista de Silvicultură și Cinegetică**, **46**, 38-46
- **Alexandru-Claudiu DOBRE**, Pascu Ionuț Silviu (autor corespondent), Tudoran Gheorghe, Cicșa Avram, Colțoiu Alexandru, Damian Mihai, Leca Ștefan, Apostol Ecaterina, Chivulescu Șerban, Garcia Duro Juan, Badea Ovidiu, **2021**, “Aspecte metodologice cu privire la evaluarea serviciilor ecosistemice dintr-un Sit de Importanță Comunitară (SCI) - SIT Natura 2000”, **Revista de Silvicultură și Cinegetică**, **48**, 103-108
- **Alexandru-Claudiu DOBRE**, Pascu Ionuț Silviu (autor corespondent), Tudoran Gheorghe, Cicșa Avram, Colțoiu Alexandru, Damian Mihai, Leca Ștefan, Apostol Ecaterina, Chivulescu Șerban, Garcia Duro Juan, Badea Ovidiu, **2021**, “Metode de evaluare a serviciilor ecosistemice din cadrul Parcului Natural Bucegi”, **Revista de Silvicultură și Cinegetică**, **49**, 56-53