



ADMISSION TO DOCTORAL STUDIES

Session September 2022

Field of doctoral studies:

Doctoral supervisor:

TOPICS FOR THE ADMISSION TO DOCTORAL STUDIES

TOPIC 1: The impact of timber harvesting on forest ecosystem

Content / Main aspects to be considered

- Defining the concept of damage;
- Damage classification systems.

Recommended bibliography:

1. Câmpu, V. R., Borz, S. A., 2017. Amount and structure of tree damage when using cut-to-length system. Environmental Engineering and Management Journal 16(9):2053-2061.
2. Ciubotaru, A., 1997. Exploatarea pădurilor. Editura Lux Libris, Braşov, 345 p.
3. Limbeck, B. 2003. Residual Stand Damage Caused by Mechanized Harvesting Systems. In: Proc. Austro2003 High Tech Forest Operations for Mountainous Terrain CD-Rom. pp. 11.
4. Meng, W. 1978. Baumverletzungen Durch Transportvorgänge Bei Der Holz-ernte-Ausbau Und Verteilung, Folgeschaden Am Holz Und Versuch Ihrer Bewertung. Schriftenreihe Der LFV. 53, 159-165.
5. ORDIN nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucţiunilor privind termenele, modalităţile si perioadele de colectare, scoatere si transport al materialului lemnos modificat cu Ordinul 815/2014
6. OUG nr. 85 din 8 noiembrie 2006 privind stabilirea modalităţilor de evaluare a pagubelor produse vegetaţiei forestiere din păduri şi din afara acestora
1. Horodnic, S.A., 2014. Sisteme tehnologice forestiere cu impact ecologic redus. Editura Universităţii Suceava. Câmpu, V. R., Borz, S. A., 2017. Amount and structure of tree damage when using cut-to-length system. Environmental Engineering and Management Journal 16(9):2053-2061..

TOPIC 2: Assessment of trees and stands quality/stability. Wood sorting and wood scaling.

Content / Main aspects to be considered

- Assessment of wood quality in standing trees;
- Trees and stands stability in windy and snow conditions;
- Defining the concept of wood defect. Round wood defects, sorting systems and scaling methods for wood assortments;

Recommended bibliography:

1. Câmpu V. R., 2009: Defectele vizibile şi calitatea arborilor în fâgete. Editura Universităţii Transilvania din Braşov, p.115. ISBN 9789735985264
2. Câmpu V. R., 2014: Măsurarea lemnului stivuit. Editura Universităţii Transilvania din Braşov, p.223. ISBN 9786061905027

3. Câmpu, V. R., Dumitrache, R., Borz, S.A., Timofte, I. A, 2015. The impact of log length on the conversion factor of stacked wood to solid content. *Wood Research* 60(3):503-518.
4. Ciubotaru, A., 1997. *Exploatarea pădurilor*. Editura Lux Libris, Braşov, 345 p.
5. Decei I., 1975: Cercetări privind calitatea lemnului de fag în raport cu forma arborelui. Editura Ceres Bucureşti.
6. Decei, I., 1981: Cercetări privind calitatea arboretelor de fag și modul de gospodărire în făgete, în raport cu factorii naturali. MEFMC, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Seria II, Bucureşti.
7. Giurgiu, V., 1979. *Dendrometrie și auxologie forestieră*. Editura Ceres. Bucureşti, 692 pp.
8. Giurgiu, V., Decei, I., Drăghiciu, D., 2004. *Metode și tabele dendrometrice*, Editura Ceres, Bucureşti.
9. Leahu, I., 1994. *Dendrometrie*. Editura Didactică și Pedagogică. Bucureşti, 374 pp.
10. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, 2000. *Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării*.
11. Nicolescu, V. N., 2002. *Silvicultură*. Editura Universității Transilvania din Braşov.
12. Pavelescu I. M., 1971. *Tehnologii noi în exploatarea doborâturilor de vânt*. Ministerul Industriei Lemnului, Bucureşti.
13. Popa I., 2007. *Managementul riscului la doborâturi produse de vânt*, Editura Tehnică Silvică, 233 pp.

TOPIC 3: The study of work in timber harvesting

Content / Main aspects to be considered - Work productivity and performance;

- Methods for measuring working time;

- Risk factors in timber harvesting

Recommended bibliography:

1. Björheden R., Thompson M.A., 1995. *An International Nomenclature For Forest Work Study*. Proceeding of IUFRO, Tampere, Finland.
2. Câmpu V. R., 2018: Ghidul utilizatorilor de ferăstraie mecanice. Editura Universității Transilvania din Braşov, p.145. ISBN 9786061909889
3. Ciubotaru A., Câmpu V.R., 2018. Delimiting and cross-cutting of coniferous trees – time consumption, work productivity and performance. *Forest* 9(4), 206. DOI:10.3390/f9040206
4. Câmpu, V. R., Ciubotaru A., 2017. Time consumption and productivity in manual tree felling with a chainsaw – a case study of resinous stands from mountainous areas. *Silva Fennica* 51(2):1-19. DOI:10.14214/sf.1657
5. ILO, 1998. *Safety and health in forestry work: An ILO code of practice*. International Labour Office Geneva, 166 p.
6. Samset I. (1990). Some observations on time and performance studies in forestry. *Meddelelser fra Norsk Institutt for Skogforskning*, 43(5), 80 p.

TOPIC 4: Tree stability assessment in urban areas

Content / Main aspects to be considered

- Methods of investigating the quality and stability of standing trees

Recommended bibliography:

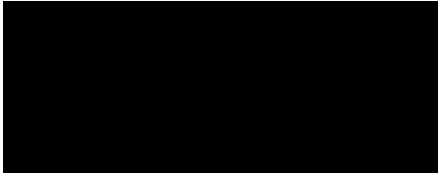
1. Câmpu V. R., 2008. Cercetări privind posibilitățile de evaluare a calității lemnului pe picior, în arborete pure de fag (*Fagus sylvatica* L.) din Bazinul Târlungului. Teză de doctorat, Universitatea Transilvania din Braşov.

2. <https://www.argus-electronic.de/en> - Modern methods and devices for investigating standing trees
3. <http://www.rinntech.de/index-28703.html> - Modern methods and devices for investigating standing trees

Doctoral supervisor,

Prof. Dr. Ing. Câmpu Vasile Răzvan

Signature



Coordinator of the field of doctoral studies,

Prof. Dr. Ing. Ovidiu Ionescu

Signature

