



ADMITERE DOCTORAT

Sesiunea Septembrie 2022

Domeniul de doctorat: Silvicultură

Conducător de doctorat: Prof.dr.ing. Câmpu Vasile Răzvan

TEME (TEMATICĂ) PENTRU CONCURS

TEMA 1: Impactul activităţii de exploatare a pădurilor asupra ecosistemului forestier (sol, arbori, seminţiş)

Conţinut / Principalele aspecte abordate

- Definirea noţiunii de prejudiciu;
- Sisteme de clasificare a prejudiciilor.

Bibliografie recomandată:

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
7. Horodnic, S.A., 2014. Sisteme tehnologice forestiere cu impact ecologic redus. Editura Universităţii Suceava.

TEMA 2: Evaluarea calităţii/stabilităţii arborilor şi arboretelor. Sortarea şi măsurarea lemnului.

Conţinut / Principalele aspecte abordate

- Evaluarea calităţii arborilor pe picior;
- Stabilitatea arborilor şi arboretelor la vânt şi zăpadă;
- Definirea noţiunii de defect al lemnului, defectele lemnului rotund, sisteme de sortare, metode de măsurare a sortimentelor de lemn;
- Indici de valorificare a masei lemnoase exploatare.

Bibliografie recomandată:

1. Câmpu V. R., 2009: Defectele vizibile și calitatea arborilor în făgete. Editura Universității Transilvania din Brașov, p.115. ISBN 9789735985264
2. Câmpu V. R., 2014: Măsurarea lemnului stivuit. Editura Universității Transilvania din Brașov, 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, Brașov, 345 p.
5. Decei I., 1975: Cercetări privind calitatea lemnului de fag în raport cu forma arborelui. Editura Ceres București.
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, București.
7. Giurgiu, V., 1979. Dendrometrie și auxologie forestieră. Editura Ceres. București, 692 pp.
8. Giurgiu, V., Decei, I., Drăghiciu, D., 2004. Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București.
9. Leahu, I., 1994. Dendrometrie. Editura Didactică și Pedagogică. București, 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 Brașov.
12. Pavelescu I. M., 1971. Tehnologii noi în exploatarea doborâturilor de vânt. Ministerul Industriei Lemnului, București.
13. Popa I., 2007. Managementul riscului la doborâturi produse de vânt, Editura Tehnică Silvică, 233 pp.

TEMA 3: Studiul muncii în exploatarea pădurilor

Conținut / Principalele aspecte abordate

- Productivitatea și performanța muncii;
- Metode pentru măsurarea timpului de lucru;
- Factori de risc în exploatarea pădurilor

Bibliografie recomandată:

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 Brașov, 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.

TEMA 4: Evaluarea stabilității arborilor în zonele urbane

Conținut / Principalele aspecte abordate

- metode (distructive, semidistructive și nedistructive) de investigare a calității lemnului arborilor pe picior;

Bibliografie recomandată:

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 Brașov.
2. <https://www.argus-electronic.de/en> - metode și aparate moderne de analiză a lemnului arborilor pe picior
3. <http://www.rinntech.de/index-28703.html> - metode și aparate moderne de analiză a lemnului arborilor pe picior

Conducător de doctorat,

Prof. dr. ing. Câmpu Vasile Răzvan

Semnătură



Coordonatorul domeniului de doctorat,

Prof. dr. ing. Ovidiu Ionescu

Semnătură





Transilvania
University
of Brasov

ADMISSION TO DOCTORAL STUDIES

2021-2022

Session September 2021

**Interdisciplinary Doctoral School
(SDI)**

Field of doctoral studies:

Forestry

PhD supervisor:

Prof. PhD. Eng. Câmpu Vasile Răzvan

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 modalită ilor de evaluare a pagubelor produse vegetaţiei forestiere din păduri şi din afara acestora
7. 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 bibliografy:

1. Câmpu V. R., 2009: Defectele vizibile și calitatea arborilor în făgete. Editura Universității Transilvania din Brașov, p.115. ISBN 9789735985264
2. Câmpu V. R., 2014: Măsurarea lemnului stivuit. Editura Universității Transilvania din Brașov, 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, Brașov, 345 p.
5. Decei I., 1975: Cercetări privind calitatea lemnului de fag în raport cu forma arborelui. Editura Ceres București.
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, București.
7. Giurgiu, V., 1979. Dendrometrie și auxologie forestieră. Editura Ceres. București, 692 pp.
8. Giurgiu, V., Decei, I., Drăghiciu, D., 2004. Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București.
9. Leahu, I., 1994. Dendrometrie. Editura Didactică și Pedagogică. București, 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 Brașov.
12. Pavelescu I. M., 1971. Tehnologii noi în exploatarea doborâturilor de vânt. Ministerul Industriei Lemnului, București.
13. Popa I., 2007. Managementul riscului la doborâturi produse de vânt, Editura Tehnică Silvică, 233 pp.

TEMA 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 bibliografy:

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 Brașov, 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.

TEMA 4: Tree stability assessment in urban areas**Content / Main aspects to be considered**

- Methods of investigating the quality and stability of standing trees

Recommended bibliografy:

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 Brașov.
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

PhD supervisor:

Prof. PhD. Eng. Câmpu Vasile Răzvan