

**Research Article:**

**CALCULUL DE PROIECTARE PENTRU  
CERCURILE DE REZISTENȚĂ ALE  
BUTOAIELOR DIN LEMN**

**DESIGN AND CALCULATION OF THE  
RESISTANCE CIRCLES FOR WOODEN  
BARRELS**

***Adriana FOTIN***

Șef lucr. dr. ing. – TRANSILVANIA University in Brașov – Faculty of Wood Engineering  
Adresa/Address: B-dul Eroilor nr. 29, 500036 Brașov, România  
E-mail: [adrianafotin@unitbv.ro](mailto:adrianafotin@unitbv.ro)

***Ivan CISMARU***

Prof.dr.ing. – TRANSILVANIA University in Brașov – Faculty of Wood Engineering  
Adresa/Address: B-dul Eroilor nr. 29, 500036 Brașov, România  
E-mail: [icismaru@unitbv.ro](mailto:icismaru@unitbv.ro)

**BIBLIOGRAFIE / REFERENCES**

- COTTA, L.N (1983). Proiectarea și tehnologia fabricării produselor industriale din lemn (Design and Manufacture Technology of Industrial Wood Products), Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti.
- CISMARU, I., FOTIN A. (2010). Designul geometriei butoaielor din lemn (Geometry design of wooden barrels). In: PRO LIGNO 6(4):29-42.
- CISMARU, M. (2003). Fizica lemnului și materialelor pe bază de lemn (Physics Wood and wood-based materials). Editura Universității Transilvania din Brașov.
- CISMARU, I. (2007). Proiectarea și fabricarea produselor finite din lemn. Notițe de curs (Design and Manufacture of Finished Wood Products. Course Notes). Transilvania University of Brasov.
- CURTU, I., ȘERBU, AD., SPERCHEZ, FL., GONCIAR, M., FLOREA, R., TUDOR, E. (1981) Calculul de rezistență în industria lemnului (Calculation of resistance for wood industry), Editura Tehnică, București.
- CURTU, I., GHELMEZIU, N. (1984) Mecanica lemnului și materialelor pe bază de lemn (Mechanics of wood and wood-based materials), Editura Tehnică, București.
- FOTIN, A. (2009). Proiectarea și fabricarea produselor finite din lemn, Notițe de curs (Design and Manufacture of Finished Wood Products. Course Notes). Transilvania University of Brasov.
- \*\*\* STAS 2684-87- Butoaie de stejar pentru vin și băuturi distilate (Oak Barrels for Wine and Distilled Beverages).