



# Dumitru LIUȚE

*Profesor universitar, doctor inginer*

## Date personale

**Studii:** Institutul Politehnic „Gheorghe Asachi” Iași, Facultatea de Industrie Ușoară, Specializarea Filatura-Tesatorie, promoția 1962

**Doctorat:** Anul obținerii titlului - 1971

Titlul tezei: „Contribuții la studiul structurii înfășurărilor în cruce a firelor pe formate textile utilizate în țesătorii”, Coordonator: Prof. ing. Ioan C. Ștefănescu

## Experiență profesională

- Cadru didactic universitar, Facultatea de Textile-Pielărie și Management Industrial, Iași (1962 – prezent): șef de laborator (1962-1965), asistent universitar (1966-1971), șef lucrări (1972-1976), conferențiar (1977-1990), profesor universitar (1990-prezent).

## Activitate didactică

- **Titular al disciplinelor:** Țesătorie; Proiectarea mașinilor de țesut; Tehnologia generală a țesăturilor; Preparația firelor; Procese și mașini de prelucrat fire; Tehnologii neconvenționale de înclieiere; Bazele prelucrării firelor textile; Procese fizico-chimice în prelucrări textile.

## Activitate științifică

### Direcții de cercetare:

- **Structura înfășurărilor din fire textile** - Peste 30 relații de calcul analitic pentru desimea spirelor, desimea și grosimea straturilor, coeficienți de umplere, porozități și densități de înfășurare, distribuția spirelor pe suprafața bobinelor, legile de avans al straturilor în corpurile textile etc.
- **Presiunea spirelor și straturilor în corpuri textile** - Dezvoltarea teoriei presiunii straturilor dată de Wegener prin noi demonstrații și formule matematice pentru presiunea straturilor la înfășurări textile.
- **Cinematica și dinamica corpurilor textile în procesele de înfășurare și desfășurare** - Peste 10 relații și legi generale pentru cinematica bobinelor și sulurilor referitoare la viteza și accelerația unghiulară de înfășurare, respectiv cinematica și dinamica sulurilor cu masă și rază variabilă realizate prin înfășurări și desfășurări textile.
- **Tensionarea firelor la desfășurări tangențiale** - Peste 15 relații și legi generale de variație a forțelor de frânare pentru tensionarea firelor la desfășurări tangențiale, destinate extinderii programelor de calculator pentru conducerea tehnologică a fabricației.
- **Tensionarea textilelor la înfășurări tangențiale** - Peste 10 relații și legi de variație ale vitezei unghiulare de înfășurare a textilelor plane, exprimate prin ecuații ale condițiilor cinematice și tehnologice, care să asigure controlul tensiunii firelor la înfășurări tangențiale.
- **Principii tehnologice de proiectare și construcție a unor mecanisme de înfășurare pe mașinile de urzit, de înclieiat, de răsucit etc.**
- **Tehnologii moderne de depunere a flotelor de lubrifiere și de înclieiere pe fire textile.**
- **Fundamentări teoretice pentru calculul unor parametri tehnologici la cererea urzelilor**

Multe dintre relațiile matematice și-au găsit aplicațiile practice în programele tehnologice ale calculatoarelor de proces din componența mașinilor de urzit, ale mașinilor de înclieiat, ale celor de țesut, ale celor de metrat și înfășurat țesături etc.

### **Cărți tehnice, monografii (selecție) - selecție:**

- 17 titluri (manuale universitare și tratate) cu 2740 pagini de autor

### **Contracte de cercetare științifică : 37**

### **Alte activități reprezentative**

- Decan al Facultății de Tehnologia și Chimia Textilelor, 1981-1984
- Prorector al Institutului Politehnic Iași, 1985-1991
- Șef catedră, „Filatură-Țesătorie” – 1996-2004
- conducător științific de doctorat la specializarea „Inginerie industrială” - teze de doctorat finalizate în calitate de conducător științific : 21
- membru în Consiliul profesoral al Facultății de Textile – Pielărie
- membru în Senatul Universității Tehnice “Gh.Asachi Iași”
- membru în Comisia de avizare a unor proiecte de investiții
- membru în Consiliul împuterniciților statului la trei societăți comerciale
- membru în Comisia de evaluare granturi A.N.T.S.T.I.
- membru în Comisia „Tehnologii și produse industriale” a Colegiului consultativ pentru Cercetare - Dezvoltare și Inovare al M.E.C
- membru în Colegiul de redacție, în diverse perioade la revistele „ Industria textilă”, „Buletinul Institutului Politehnic Iași”, Revista română de textilă-pielărie
- membru în Grupul de reprezentare al platformei tehnologice “The European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing” (ETP – FTC), pentru integrarea spațiului românesc al cercetării în cel European (2005).