

V. ILLE

C. BIA

REZISTENȚA  
MATERIALELOR





INSTITUTUL POLITEHNIC CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CONSTRUCTII

V. ILLE

C. BIA

# rezistența materialelor

VOLUMUL I

1980



## p r e f a ță

Există numeroase cursuri de Rezistența materialelor elaborate de autori români, excelent scrise, astfel încât alcătuirea unui nou care să aibă în vedere aceleași prevederi ale programei analitice a disciplinei, poate ridica problema oportunității lui.

De fapt, ținând seama de caracterul în mare măsură clasic, în special al primei părți de Rezistența materialelor, precum și de cunoștințele pe care studentul trebuie să și le însușească în cadrul orelor afectate în planul de învățământ, un curs cu destinație didactică nu poate oferi o formulă cu totul originală, fiind obligat din motive de eficiență la o anumită structură reclamată de practica inginerască. În același timp însă, chiar în condițiile unei problematice impuse, experiența proprie, orientarea ideilor și analizelor, precizarea unor fenomene și procese precum și înregistrarea unor progrese noi obținute din punctul de vedere al specialității, poate să diferențieze un curs, conferindu-i noi calități. Dacă mai asociem acestei idei și utilitatea unui curs a cărui auditoriu îl reprezintă studenții autorilor, elaborarea acestuia este cu atât mai necesară.

Lucrarea de față reprezintă reeditarea cursului "V. Ilie, Rezistența materialelor, partea I, Litografia Institutului politehnic Cluj, 1969", într-o formă în bună măsură restructurată, pe baza experienței autorilor în predarea acestei discipline. Ea circumscrie cunoștințele de Rezistența materialelor și teoria elasticității prevăzute a se preda în primul semestru al acestei discipline la secțiile de ingineri ale Facultății de construcții.

Apreciem că restructurarea și completările aduse față de prima ediție, în special prin cele privind metodele de calcul și siguranța construcțiilor, reasează cursul de față în contextul actual al noilor concepții de calcul și proiectare a construcțiilor.



Elaborarea lucrării de față însumează pe lângă eforturile autorilor și experiența membrilor colectivului de disciplină, a căror observații competente au contribuit substanțial la îmbunătățirea materialului. În mod deosebit aducem în acest sens mulțumiri șefului de lucrări dr.ing. Eugen Panțel pentru observațiile aduse la citirea manuscrisului și corectarea textului. De asemenea mulțumim pe această cale tovarășului subinginer Virgil Stănescu pentru activitatea depusă la efectuarea părții grafice și tovarășei Marina Tirt pentru unele lucrări de dactilografieri și de corectare a materialului.

Volumul de față este pus la dispoziția studenților în aceste condiții grafice datorită muncii neobosite și de calitate a colectivului de la Atelierul de multiplicare al Institutului politehnic Cluj-Napoca. De aceea ne facem o plăcută obligație de-a mulțumi și pe această cale tovarășului Augustin Rusu șeful atelierului, tovarășei Maria Găzdaș pentru

a lucrării, tovarășului Ioan Ovari pentru activitatea de fotoreproducere, precum și celorlalți membri ai colectivului care au participat la activitățile de multiplicare a acestui curs.

Cluj-Napoca, septembrie 1980

Autorii