

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**INDICAȚII METODICE PENTRU LUCRĂRI DE LABORATOR LA
DISCIPLINA "TEHNOLOGIA PRESĂRII LA RECE"**



**Chișinău
2012**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

FACULTATEA INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI

CATEDRA TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

**INDICAȚII METODICE PENTRU LUCRĂRI DE LABORATOR LA
DISCIPLINA "TEHNOLOGIA PRESĂRII LA RECE"**

Chișinău

U.T.M.

2012

Îndrumarul metodic este destinat studenților FIMCM, specialitățile:

521.1 Tehnologia Construcțiilor de Mașini

521.2 Tehnologia Fabricării Automatizate

Autori: conf. univ., dr.	Sergiu Mazuru
conf. univ., dr.	Alexei Toca
lector universitar	Ion Stîngaci
lector superior	Serghei Scaticailov
lector universitar	Anton Roșca

Recenzent: prof. univ., dr. hab. cat. MSP **P. Stoicev**

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Sergiu Mazuru

CUPRINS

	Pag.
Întroducere	4
Instrucțiuni de protecție a muncii pentru lucrările practice la disciplina „Tehnologia Presării la Rece”	5
Lucrarea de laborator Nr.1 –Cunoașterea operațiilor, a ștanțelor și matrițelor	7
Lucrarea de laborator Nr.2 – Cunoașterea construcției preseii hidraulice de tip ПА-413	21
Lucrarea de laborator Nr. 3 – Determinarea forțelor de tăiere	30
Lucrarea de laborator Nr. 4 – Lucrări de îndoire. Deformații și forțe	36
Lucrarea de laborator Nr. 5 – Ambutisarea pieselor cilindrice și studiul valorii limită a coeficientului deambutisare pentru piesele cilindrice fără flanșă și fără subțierea pereților	45
Lucrarea de laborator Nr. 6 – Determinarea deformațiilor laambutisarea fără subțierea pereților	48
Lucrarea de laborator Nr .7 – Determinarea forței deambutisare	52
Lucrarea de laborator Nr. 8 – Croirea materialelor pentru ștanțare. Stabilirea schemei de lucru a ștanței	57
BIBLIOGRAFIE	66

ÎNTRUDUCERE

Îndrumarul pentru lucrări practice a fost conceput în conformitate cu programa disciplinei „Tehnologia Presării la Rece” și este destinat studenților de la specialitatea „Tehnologia Construcției de Mașini”. El poate fi utilizat și de studenții altor secții și specializări ale Facultății Inginerie și Management în Construcția de Mașini.

Îndrumarul pentru lucrări de laborator la disciplina „Tehnologia Presării la Rece” cuprinde un număr de 8 lucrări. Prin intermediul acestor lucrări se urmărește ca la început studenții să cunoască principalele operații de prelucrare prin deformare plastică la rece, traseele tehnologice necesare pentru prelucrarea unor piese concrete, caracteristicile și posibilitățile de reglare ale utilajelor. În continuare se urmărește ca prin intermediul lucrărilor studenții să aibă posibilitatea de a analiza unele fenomene complexe ce au loc în decursul diferitor procese de deformare la rece, a face determinări, a prelucra matematic datele experimentale și de a trage concluzii necesare.

În cadrul lucrărilor de laborator se analizează principalele procese de prelucrare prin deformare plastică la rece făcându-se constatări și observații proprii, astfel încât orele de laborator să aibă un pronunțat caracter informativ.

Lucrările au fost concepute astfel încât studenții să se familiarizeze cu principalele direcții de cercetare strâns legate de procesul de producție, concluziile rezultate în urma experiențelor putând fi aplicate în practică.

BIBLIOGRAFIE

1. Dr. ing. Vasile Braha, dr. ing. Gheorghe Nagîț. Tehnologii de ștanțare și matrițare. Îndrumar de proiectare. Editura Tehnica-Info. Chișinău-2002.
2. Teodorescu, Gh. Zgura, D. Nicoară, Fl. Drăgănescu, M. Trandafir, Gh. Sindilă. Elemente de proiectare a ștanțelor și matrițelor. Editura Didactică și Pedagogică. București - 1983.
3. Vasile Braha, Gheorghe Nagîț, Florin Negoescu . Tehnologia presării la rece . Editura Tehnică, Științifică și Didactică CERMI . Iași-2003.
4. Adrian A. Cirillo . Proiectarea ștanțelor și matrițelor – vol. I și II. Institutul Politehnic Iași, Facultatea Mecanică . Iași- 1972.
5. Gheorghe Nagîț, Vasile Braha. Analiza creativă a proceselor de ștanțare și matrițare la rece. Îndrumar pentru lucrări practice . Editura Tehnica-Info . Chișinău-2001.