

„Știința constituie cea mai nobilă și mai puternică agonisire a omului” Montaigne

În scopul cunoașterii patrimoniului documentar al UTM, valorificării și promovării potențialului științific și didactic, Biblioteca tehnico-științifică a UTM vine cu o prezentare a noilor contribuții științifice a facultăților IMCM și IMT.

Seria „Antologia invențiilor” cuprinde descrierea a 204 invenții inserate în 4 volume distincte, structurate pe domenii. Fiecare volum descrie un spectru de cercetări științifice, pe baza cărora au fost elaborate soluții tehnice protejate prin brevet, și tinde să îndrume cititorul pe întreg parcursul elaborării produsului inovațional – de la idee până la aplicarea industrială. Lucrarea se adresează studenților, masteranzilor, doctoranzilor din învățământul tehnic superior, cercetătorilor, inginerilor din ramura respectivă.



Antologia invențiilor / I. Bostan, V. Dulgheru, M. Țopa; 2011, vol. 4: Transmisii planetare precesionale; ceretări experimentale; aplicații industriale; descrieri de invenție cuprinde ge-

LUCRĂRI DE VALOARE ÎN COLECȚIILE BIBLIOTECEI UTM

Antologia invențiilor / I. Bostan, V. Dulgheru, A. Sochirean; 2011, vol. 1: Transmisii planetare precesionale: sinteze structurale; teoria angrenării; cinematică; dinamică; calculul de rezistență; descrieri de invenție cuprinde sinteza structurală a unei game largi de transmisii planetare precesionale, descrierea posibilităților cinematice, teoria fundamentală a angrenajului precesional multiplu, modelarea matematică, analiza cinematicii și dinamicii TPP în ansamblu, calculul rezistenței angrenajului precesional.

Antologia invențiilor / I. Bostan, V. Dulgheru, C. Glușco; 2011, vol. 2: Transmisii Planetare Precesionale: teoria generării angrenajelor precesionale; control dimensional; proiectare computerizată; aplicații industriale; descrieri de invenție prezintă teoria fundamentală a procesului de fabricare a suprafețelor dinților cu profiluri convex-concave, cicloidale, epihipocicloidale, în arc de cerc, generate prin rulare cu sculă în formă de triunghi de con, disc și cilindru cu mișcare sfero-parțială; tehnologia de generare de mașini-unelte cu 3 și 5 grade de mobilitate, metode moderne de evaluare a preciziei de fabricare de mașini de măsurat în coordonate prin suprapunerea modelelor fizic și matematic ale roților dințate. De asemenea, sunt prezentate modelele computerizate de proiectare în format 3D, modelări CAE ale cinematicii și dinamicii TPP, diverse aplicații ale TPP.

Deoarece producerea energiei din surse fosile provoacă poluarea mediului, creșterea pericolului pentru sănătate, schimbarea cliimei, căutarea unor surse alternative de energie, inventarea unor sisteme de conversie a energiilor regenerabile reprezintă o preocupare permanentă a inventatorilor. În *Antologia invențiilor / I. Bostan, V. Dulgheru, V. Bostan; 2009, vol. 3: Sisteme de conversie a energiilor regenerabile: fundamentări teoretice, concepte constructive, aspecte tehnologice, descrieri de invenții* autorii descriu realizările proprii în fundamenta-

rea dezvoltării transmisiiilor mecanice cinematice, analiza particularităților constructiv-cinematice și avantajele TPP, care definesc perspectivele utilizării mini și microreductoarelor precesionale în diverse domenii ale tehnicii moderne.

Pentru aprofundarea cunoștințelor și aptitudinilor practice în domeniul problemelor complicate cu care se confruntă actualmente societatea și recomandată studenților de la specialitățile ingineresti este cursul de prelegeri *Teorie economică / A. Cojuhari, V. Childescu; 2012*. Lucrarea prezintă noțiuni de bază ale economiei generale, probleme de ordin micro, macro, monoeconomic și cuprinde 23 de teme structurate în 5 secțiuni.

Studiul și ingineria materialelor (Materiale metalice) / Iu. Ciofu, T. Nișulenco, I.-L. Bolundu; 2012 descrie probleme interdisciplinare, implicând proprietățile materiei și aplicațiile acesteia în diverse domenii ale științei și ingineriei, folosind cunoștințe din fizica aplicată, chimie, ingineria mecanică și electrică. Sunt studiate materialele metalice: ferroase și neferoase, prioritățile, compoziția chimică, metodele de procesare, domeniile de utilizare ale acestora.

Modernizarea tehnicii și tehnologiei producțiilor sudate necesită îmbunătățirea permanentă a pregătirii profesionale a muncitorilor-sudori, ridicarea calificării și nivelului de cunoștințe teoretice, care pot fi obținute cu ajutorul lucrării *Sudarea electrică / I. Botez, A. Marin, A. Botez; 2011*, destinată elevilor școlilor profesionale, studenților colegiilor și instituțiilor de învățământ superior. Pentru aceeași categorie de utilizatori colecția bibliotecii s-a completat cu manualul *Lăcătușărie / I. Botez, D. Vengher, V. Amariei; 2011*, care prezintă mașini și dispozitive utilizate la montajul utilajelor, lucrări de lăcătușărie, metode de montaj ale mașinilor etc.

Ludmila GÂRLEA,
șef oficiu, filiala bibliotecii FIMCM și FIMT