

O Nouă paradigmă a ingineriei: Educația ȘTIM: Știință–Tehnologie–Inginerie–Matematică

Dulgheru Valeriu

Universitatea Tehnică a Moldovei
e-mail: valeriu.dulgheru@bpm.utm.md

Motto. *Matematicienii de regulă elaborează metodele matematice dar nu le pot aplica fiindcă unii nu cunosc bine domeniile de aplicare. Inginerii cunosc bine domeniile de aplicare ingunerești dar nu cunosc metodele matematice.*

Ingineria se confruntă cu noi provocări precum: evoluția spectaculoasă a tehnologiilor comunicației și procesării informațiilor; evoluția sistemelor de fabricație spre sisteme inteligente → procese și produse inteligente → întreprinderi inteligente; explozia noilor domenii: nanotehnologii, biotehnologii și cyber – infrastructuri; transformări tehnologice și societale foarte rapide. Toate acestea cer pentru inginerul viitorului o pregătire fundamentală solidă cu abilități practice consistente: matematica, științele (fizică, chimia, biologia), tehnologia și ingineria – elemente esențiale pentru pregătirea viitorului inginer (STEM). Aceasta se poate realiza doar prin restructurarea întregului sistem de educație inginerească în concordanță cu cerințele actuale dar mai ales cu cele de viitor.