

## Lista temelor pentru specializarea: **Modelare și Simulare în Ingineria Mecanică**

Anul academic 2024 – 2025

Funcție	Nume și prenume	Tema	Cod
Prof. dr. ing.	Daniela TARNIȚĂ	Sistem ortetic pentru reabilitarea mișcărilor articulației genunchiului uman	MSIM001
		Sistem ortetic pentru reabilitarea mișcărilor articulației cotului uman	MSIM002
		Studii experimentale pentru analiza biomecanicii articulației genunchiului uman în timpul mersului	MSIM003
	Marius Marinel STĂNESCU	Mecanica mediilor compozite armate cu fibre.	MSIM004
		Studiul comportamentului mecanic al materialelor compozite utilizate la fabricarea unor componente de sisteme mecanice moderne.	MSIM005
	Nicolae DUMITRU	Optimizarea modal-dinamica a transmisiei diferențiale din structura unui automobil	MSIM006
		Sistem mecanic mobil cu aplicații la multiplicarea parametrilor dinamici în locomotia umană	MSIM007
	Paul Laurentiu RINDERU	Metode numerice cu aplicabilitate în ingineria mecanică - ecuații diferențiale	MSIM008
		Metode numerice cu aplicabilitate în ingineria mecanică - ecuații algebrice, interpolare etc.	MSIM009
Conf. dr. ing.	Cosmin MIRIȚOIU	Modelarea și analiza cu elemente finite a unei macarale capra	MSIM011
		Studiul unor materiale compozite ranforsate cu biomasa	MSIM012
		Tehnici avansate de investigare a unor proprietăți mecanice pentru materiale ranforsate cu fibre naturale reciclabile	MSIM013
	Cristian Petre COPILUȘI	Prototiparea virtuală a unui cadru din structura unui triciclu dedicat competițiilor sportive paralimpice	MSIM014
	Dragos TUTUNEA	Analiza procesului de injecție la m.a.i prin utilizarea CFD	MSIM015
		Analiza procesului de ardere la m.a.i prin utilizarea CFD	MSIM016
	Gabriel Cătălin MARINESCU	Modelarea și simularea comportamentului unor elemente ale sistemului de suspensie	MSIM017
	Ionuț Daniel GEONEA	Proiectarea și simularea computerizată a unui sistem mecatronic de tipul robot biped	MSIM018
	Paul Laurentiu RINDERU	Formalismul Newton vs. formalismul Lagrange - analiză critică și taxonomică, cu aplicabilitate în modelarea sistemelor mecanice	MSIM010
Sorin DUMITRU	Procedura 8D aplicată în cadrul OEM-urilor	MSIM025	
S.L. dr. ing.	Cosmin BERCEANU	Sistem mecatronic pentru determinarea cinematicii articulației mâinii.	MSIM019
		Sistem mecatronic pentru determinarea cinematicii articulației degetului.	MSIM020
		Sistem mecatronic pentru determinarea cinematicii articulației cotului.	MSIM021
	Gabriela Monica PANĂ	Tehnologia ADAS – sistemele de asistență și siguranță pentru șofer	MSIM022
		Managementul motorului mas și a emisiilor poluante	MSIM023
		Sisteme auto de securitate pasivă	MSIM024