

FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR
DEPARTAMENTUL DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI SECURITATE INDUSTRIALĂ

LISTA CADRELOR DIDACTICE ȘI A TEMELOR PENTRU LUCRĂRILE DE **DISERTAȚIE**,
 Domeniul **INGINERIA MATERIALELOR**,
 Programul de studii de masterat
MATERIALE AVANSATE ȘI TEHNICI DE ANALIZĂ EXPERIMENTALĂ
 pentru anul universitar 2026-2027

Nr. crt.	Cadru didactic	Denumirea temei propuse
1.	Prof. univ. dr. ing. BUJOREANU Leandru-Gheorghe	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuția fazei γ', de tip Pt₃Al, la creșterea rezistenței la temperaturi înalte a superaliajelor pe bază platină • Contribuții la studiul efectului elastocaloric • Tehnologia tratamentului termic în capsule de cuarț parțial evacuate și umplute cu argon • Efectele formării martensitei α'-cvc asupra proprietăților aliajelor FeMnSiCr(Ni) cu memoria formei • Studiul incluziunilor de tip sulfură alungită la oțelul 18CrNiMo7-6
2.	Prof. univ. dr. ing. CHELARIU Romeu	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizarea unor materiale sinterizate cu baza Zn • Caracterizarea unor materiale sinterizate cu baza Mg • Caracterizarea unor materiale sinterizate cu baza Al
3.	Prof. univ. dr. ing. CIMPOEȘU Nicanor	<ul style="list-style-type: none"> • Obținerea și caracterizarea acoperirilor ceramice • Acoperiri biocompatibile pentru aplicații medicale • Rezistența la coroziune a acoperirilor ceramice • Caracterizarea proprietăților mecanice a straturilor ceramice • Simularea comportamentului materialelor ceramice la diverse solicitări
4.	Prof. univ. dr. ing. TOMA Ștefan-Lucian	<ul style="list-style-type: none"> • Straturi depuse prin pulverizare termică în arc electric (obținere, caracterizare, tehnici de îmbunătățire a proprietăților fizice și mecanice, interpretări) • Straturi funcționale (obținere caracterizare, tehnici de îmbunătățire a proprietăților fizice și mecanice, interpretări) • Materiale utilizate în construcția echipamentelor individuale de protecție (obținere caracterizare, tehnici de îmbunătățire a proprietăților fizice și mecanice)
5.	Conf. univ. dr. ing. SANDU Ioan Gabriel	<ul style="list-style-type: none"> • Metode și mijloace instrumentale de determinare a caracteristicilor structural – funcționale ale straturilor subțiri • Noi straturi funcționale obținute în medii gazoase și în vid • Caracterizări de straturi subțiri obținute prin mijloace mecanice, chimice și fizice
6.	Conf. univ. dr. ing. LOHAN Nicoleta-Monica	<ul style="list-style-type: none"> • Influența caracteristicilor probei și a creuzetului asupra rezultatelor obținute prin analiză DSC • Analiza transformărilor martensitice în aliajele cu memoria formei • Determinarea gradului de cristalinitate și a stabilității termice în materiale polimerice

7.	Conf. dr. ing. CAZAC Alin Marian	<ul style="list-style-type: none"> • Simularea curgerii materialelor metalice • Simularea curgerii materialelor nemetalice • Analiza comparativă a tehnicilor de deformare plastică severă asupra rafinării structurale a materialelor metalice
8.	Şef de lucrări dr. ing. MATCOVSCHI Elena	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicații ale materialelor inteligente în medicină • Caracterizarea unor materialelor cu memoria formei și aplicațiile acestora • Studiul asupra unor metode avansate de analiză a proprietăților materialelor
9.	Şef de lucrări dr. ing. POPA Mihai	<ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de electrozi, alternativa la electrozii Li-Ion. • Aliaje folosite pentru fabricarea pieselor multistrat (SLM). Obținere, proprietăți și utilizare. • Utilizarea producției aditive pentru obținerea de piese complexe cu volum redus..

Aceste teme nu sunt limitative. Cadrul didactic îndrumător împreună cu studenții pot stabili și alte teme din domeniul programului de studii.