

DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE APLICATE

TITLURI PROPUSE PENTRU LUCRAREA DE DISERTAȚIE
AN ACADEMIC 2021-2022

INGINERIA MATERIALELOR AVANSATE

Cadru didactic	Prograrul	Ciclul de studii	Tema lucrării de disertație
Prof.dr.fiz. Cîrciumaru Adrian	I.M.A.	Master	1. Analiza proprietăților mecanice ale rășinii epoxidice modificate cu pulberi metalice
			2. Analiza tribologică a rășinii epoxidice modificate cu pulberi metalice
			3. Analiza proprietăților termice ale rășinii epoxidice modificate cu pulberi metalice
			4. Analiza proprietăților mecanice ale rășinii epoxidice modificate cu pulberi organice
			5. Analiza tribologică a rășinii epoxidice modificate cu pulberi organice
			6. Analiza proprietăților termice ale rășinii epoxidice modificate cu pulberi organice
			7. Analiza proprietăților mecanice ale rășinii epoxidice modificate cu pulberi mixte metalice și organice
			8. Analiza tribologică a rășinii epoxidice modificate cu pulberi mixte metalice și organice
			9. Analiza proprietăților termice ale rășinii epoxidice modificate cu pulberi mixte metalice și organice
Prof.dr.ing. Bîrsan Iulian	I.M.A.	Master	1. Caracterizarea mecanică a unor composite cu matrice ceramic
			2. Evaluarea asamblărilor cu adezivi în cazul compozitelor polimerice la tracțiune
			3. Evaluarea asamblărilor cu adezivi în cazul compozitelor polimerice la rasucire

			4. Evaluarea asamblarilor cu adezivi in cazul compozitelor polimerice la forfecare
			5. Evaluarea asamblarilor cu adezivi in cazul compozitelor polimerice la incovoiere
			6. Caracterizarea mecanica a unor composite polimerice
			7. Caracterizarea mecanica a compozitelor polimerice armate cu tesaturi din fibra de sticla
			8. Caracterizarea mecanica a compozitelor polimerice armate cu tesaturi din fibra de carbon
Ș.I.dr. Ceoromele Gabriela Alina	I.M.A.	Master	1. Materiale avansate cu aplicații în medicină
			2. Microscopia electronică de baleiaj
			3. Materiale ceramice dentare. Progrese și inovații tehnologice
			4. Biocompatibilitatea aliajelor dentare supuse testelor in-vitro
			5. Studii privind sinteza hidroxiapatitei folosind diferiți precursori
			6. Proprietățile antimicrobiene ale compușilor pe bază de ioni de argint
ȘL dr. ing. Podaru Geanina Marcela	I.M.A.	Master	1. Optimizarea materialelor comerciale intumescente prin metode asistate de calculator – Student Arsene Igor
			2. Optimizarea prin metode asistate pe calculator a alegerii materialelor utilizate în cazul lagărelor cu ungere hidrodinamică – Student Stoian Eugeniu
			3. Analiza suprafețelor materialelor în testele de uzură de alunecare
			4. Optimizarea proprietăților mecanice ale materialelor compozite pe baza de ptfe folosind calculul asistat de calculator
			5. Influența materialelor asupra stării de tensiuni și deformații in construcțiile mecanice
			6. Optimizarea conductelor din p.e. folosind calculul asistat de calculator
			7. Optimizarea prin metode asistate pe calculator a materialelor utilizate în izolarea fonică
	I.M.A.	Master	1. Modelarea elementelor sistemelor mecanice prin <i>analiza</i> cu elemente <i>finite</i>

Conf.dr.ing. Bălănică Dragomir Carmelia Mariana			2. Soluții de optimizare a materialelor <i>anticorozive in domeniul naval</i>
			3. Optimizarea compoziției și a proprietăților amestecului de formare
			4. Alegerea și optimizarea materialelor pentru scule așchietoare
			5. Studiu privind alegerea și optimizarea materialelor pentru aparatele dentare ortodontice fixe – arcurile dentare
			6. Cercetări privind alegerea și optimizarea materialelor pentru ustensile de bucătărie
			7. Alegerea și optimizarea materialelor pentru instrumentarul medical
			8. Studiu comparativ privind avantajele utilizării materialelor ignifuge in domeniul construcțiilor industriale
			9. Analiză privind avantajele utilizării materialelor ignifuge in domeniul construcțiilor civile
			10. Dezvoltarea și optimizarea unor produse folosind prototipul virtual