UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

Anexa B.9.2 Teme de cercetare

Lista temelor de cercetare corelate cu dotarea laboratoarelor de cercetare

Nr.crt.	Tema	Perioada	Responsabil temă	Observaţii
1		**2020-2025**		
	Testarea dinamică a maşinilor unelte cu CNC.		S.l.dr.ing. Chifan Florin	Laborator prelucrări mecanice CNC
	Testarea preciziei la maşinile unelte cu comandă numerică. Testarea preciziei maşinii cu CNC EMCO Mill 55		S.l.dr.ing. Bruno Rădulescu	Sisteme inteligente de fabricatie asistata
	Sistem de monitorizare vibro-acustică a stării sculei (TCM) pe un centre de prelucrare cu CNC.		S.l.dr.ing. Chifan Florin	Laborator prelucrări mecanice CNC
	Sistem de corecţie a erorilor de prelucrare datorate deformaţiilor termice la centru de prelucrare cu CNC		S.l.dr.ing. Chifan Florin	Laborator prelucrări mecanice CNC

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

	EMCO Mill 55			
	Studiul rigidităţii protezelor ortopedice.		S.l.dr.ing. Bruno Rădulescu	
	Conceptia si proiectarea unui implant ortopedic pentru tratarea fracturilor de sold		Prof. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDIN	
	Conceptia si proiectarea unui implant ortopedic pentru tratarea fracturilor de umăr		Prof. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDIN	
	Conceptia si proiectarea unui dispozitiv de măsurare a fortelor de frecare din aparatele de ortodentie		Prof. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDIN	
	Studiul comportării dinamice a dispozitivelor de centrare-strângere cu membrană elastică		Prof. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDIN	
	Studiul comportării dinamice a pieselor cilindrice lungi supuse la operatia de strunjire		Prof. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDIN	
	Studiul implanturilor ortopedice realizate din elemente modulare		Prof. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDIN	
	Cercetări privind valorificarea informaţiei de proximitate faţă de corpurile în mişcare de rotaţie		Prof.univ.dr.ing. Mihăiţă Horodincă	Laborator Cercetări experimentale
	Cercetări privind utilizarea puterii electrice active în descrierea comportării dinamice a structurilor acţionate		Prof.univ.dr.ing. Mihăiţă Horodincă	
	Conceperea şi proiectarea unei instalaţii de control pneumatic		Conf.univ.dr.ing. MUNTEANU Adriana	Laborator Măsurători asistate

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

	Determinarea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv tehnologic portabil destinat controlului unui parametru dimensional la organe de maşini tipice construcţiei de maşini.		Conf.univ.dr.ing. MUNTEANU Adriana	Laborator Măsurători asistate
	Studiul posibilitatilor de prelucrare a maşinii RZ 630 (Watteeuw) si reglajul acesteia pentru roti cilindrice cu modificari de profil		Şef lucr.dr.ing. CHIFAN Florin	
	Optimizarea functionarii sistemelor de debitare cu comanda numerica		Şef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Mara	
	Cresterea eficientei economice prin retehnologizare		Şef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

		2016-2017		
	Cercetări privind fabricaţia roţilor dinţate conice prin imprimare 3D		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ Mihăiţă	
	Cercetări privind monitorizarea asistată de calculator a maşinilor pe baza fluxurilor de putere de acţionare		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ Mihăiţă	
	Cercetări privind mecanismele de generare-eliminare a vibraţiilor autoîntreţinute la prelucrările prin aşchiere		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ Mihăiţă	
	Cercetări privind prelucrarea numerică a semnalelor experimentale		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ Mihăiţă	
	Testarea dinamică a maşinilor unelte cu CNC.		Prof.dr.ing Dumitraș	
	Testarea preciziei la maşinile unelte cu comandă numerică	.	Prof.dr.ing Dumitraș	
	Sistem de monitorizare vibro-acustică a stării sculei (TCM) pe un centre de		Prof.dr.ing Dumitraș	
	Studiu comparativ asupra geometriei sculelor		Prof.dr.ing Dumitraș	
	Studiul direcţiei de curgere a aşchiilor la prelucrarea pe strung		Prof.dr.ing Dumitraș	
	Determinarea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv tehologic portabil		Conf. dr. ing. MUNTEANU	
	Determinarea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv tehologic portabil		Conf. dr. ing. MUNTEANU	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

	Determinarea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv tehologic portabil pentru controlul coaxialitătii		Conf. dr. ing. MUNTEANU Adriana	
	Optimizarea simulare frezarii cu placuta utilizand DEFORM 3D		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Mara	
	Reconstruirea imaginilor 3D ale obiectelor complexe utilzand scanarea fotografica. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Mara	
	Proiectarea si prelucrarea digitala a elementelor dentare. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Mara	
	Optimizarea prelucrarilor mecanice pe centre de prelucrare verticale cu CNC. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Realizarea tehnologiei de fabricatie specifica prelucrarilor mecanice pe masini-unelte cu CNC. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Modelarea unei masini-unelte cu CNC. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

	Prelucrarea asistata de calculator a familiilor de produse. Exemplu de caz.		Şef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Optimizarea prelucrarilor complexe ale unei piese de revolutie pe un centru de prelucrare vertical cu CNC		Şef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
		2020-2022		
	Cercetări privind fabricaţia roţilor dinţate conice prin imprimare 3D		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ	
	Cercetări privind monitorizarea asistată de calculator a		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ	
	Cercetări privind mecanismele de generare-eliminare a vibraţiilor autoîntreţinute la prelucrările prin aşchiere		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ	
	Cercetări privind prelucrarea numerică a semnalelor experimentale		Prof.univ.dr.ing. HORODINCĂ	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

	Realizarea tehnologiei de fabricatie specifica prelucrarilor mecanice pe masini-unelte cu CNC. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Modelarea unei masini-unelte cu CNC. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Prelucrarea asistata de calculator a familiilor de produse. Exemplu de caz.		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Optimizarea prelucrarilor complexe ale unei piese de revolutie pe un centru de prelucrare vertical cu CNC		Șef lucr.dr.ing. RĂDULESCU Bruno	
	Cercetări privind sinteza modelelor CAD a roţilor dinţate cu profile complexe în vederea fabricaţiei aditive prin imprimare 3D	2019-2025	Prof. dr. ing. Mihăiţă HORODINCĂ	
	Cercetări privind monitorizarea şi diagnoza sistemelor de fabricaţie pe baza evoluţiei vitezei unghiulare instantanee	2019-2024	Prof. dr. ing. Mihăiţă HORODINCĂ	
	Cercetări privind monitorizarea şi diagnoza sistemelor de fabricaţie pe baza evoluţiei puterii electrice active	2019-2025	Prof. dr. ing. Mihăiţă HORODINCĂ	
	Cercetări privind cercetarea preciziei sistemelor de fabricaţie aditivă (imprimante 3D)	2019-2022	Prof. dr. ing. Mihăiţă HORODINCĂ	
	Cercetări teoretice si experimentale privind metodele și echipamentele pentru colectarea-reciclarea așchiilor din procesele de prelucrare mecanice	2019-2024	Conf.dr.ing. Chitariu Dragoș	
	Realizarea unor prototipuri folosind tehnici de printare 3D privind dispozitive autocentrant pentru controlul abaterilor	2019-2024	Conf.dr.ing. Munteanu Adriana	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAŞI
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Domeniul de masterat: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Micromecanice
Forma de învăţământ *(zi/seral/fără frecvenţă/la distanţă):* zi
Durata studiilor: 4 semestre

	geometrice			
	Folosirea tehnicilor de creatie tehnica pentru realizarea unui dispozitiv de ascutit burghie elicoidale			
	Conceperea si dezvoltarea unei solutiei constructive pentru optimizarea imprimantei FDM SmartRap			
	Conceperea proiectarea si imprimarea 3d a unor noi variante de proteze temporare, folosind si scanarea pentru determinarea profilului			
	Controlul dimensional asistat de calculator			
	Optimizarea constructiv funcţională a maşinilor-unelte cu comandă numerică şi a sistemelor de producţie, având în vedere precizia geometrică, precizia prelucrării, şi comportarea statică şi dinamică a acestora. - Sisteme integrate de prelucrare şi măsurare asistată pe maşini unelte cu CNC - Determinarea abaterilor spaţiale de la rectilinitate şi circularitate la maşinile unelte cu CNC - Optimizarea multicriteriala a functionarii masinilor-unelte cu NC	2019-2025	Prof.dr.ing DUMITRAȘ Cătălin	