

1. IZBRANO ZA VAS

Inštitut na Fakultet za strojništvo	OZNAKA PRI PRIJAVI	PONUDBA ZA INDUSTRIJO	POSEBEJ PRIMERNO ZA SEKCIJE
Inštitut za energetko procesno in okoljsko inženirstvo (IEPOI)	1.a)	<p>Razvoj in uporaba modernih eksperimentalnih in numeričnih modelov določevanja tokovnih, toplotnih in snovnih razmer v strojih in napravah.</p> <p>Razvoj računalniških simulacijskih orodij na osnovi CFD.</p> <p>Razvoj standardnih obremenitvenih profilov porabnikov energentov.</p> <p>Eksperimentalne in numerične raziskave sublimacijskega sušenja.</p> <p>Eksperimentalne in numerične raziskave procesov v mešalnih reaktorjih.</p> <p>Analiza toplotno tokovnih razmer v svetilih s halogenskimi in LED izvori.</p> <p>Računalniško načrtovanje bivalnih prostorov v smislu zagotavljanja udobja.</p> <p>Razvoj simulacijskih orodij za biomedicinske analize toka krvi in toplotno regulacijo tkiva.</p> <p>Eksperimentalne in računalniške analize tokovnih razmer v turbinskih strojih: vodnih in plinskih turbinah, črpalkah in ventilatorjih.</p> <p>Analiza procesov zgorevanja in obratovalnih parametrov kurilnih naprav.</p> <p>Ravnanje z odpadki.</p> <p>Načrtovanje in optimiranje sistemov za čiščenje onesnaženih vod in zraka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sekcija instalaterjev – energetikov • Sekcija elektronikov in mehatronikov

		<p>Modeliranje, kontrola in preprečevanje vplivov industrijskih in komunalnih onesnaženj na okolje.</p> <p>Analiza in optimiranje vbrizgalnih sistemov s šobami za uporabo različnih goriv v motorjih s samovžigom.</p>	
Inštitut za konstruiranje in oblikovanje (IKO)	2.a)	Ciljno voden razvoj, konstruiranje in oblikovanje strojnih delov, strojev, naprav, konstrukcij in vozil.	<ul style="list-style-type: none"> • Sekcija kovinarjev • Sekcija za promet • Sekcija gradbincev • Sekcija elektronikov in mehatronikov
	2.b)	Mehansko preizkušanje in dimenzioniranje dinamično obremenjenih strojnih delov, konstrukcij in zvarnih spojev. Celovite analize hrupa in vibracij.	
	2.c)	Analize varivost materialov in utrujanja zvarnih spojev. Meritve zaostalih napetosti v kovinskih materialih. Verifikacija varilnih tehnologij Testiranje udarne žilavosti (Charpy).	
	2.d)	Mehansko testiranje materialov (natezni preizkusi, dinamični preizkusi) Meritve stanja površine (hrapavosti, trdota). Ocena celovitosti konstrukcij. Analiza mejne nosilnosti strojnih elementov in konstrukcijskih komponent.	
	2.e)	Določevanje mehanskih lastnosti materialov pri velikih hitrostih obremenjevanja. Napredno geometrijsko modeliranje in zahtevne računalniške simulacije strojnih sistemov.	

	2.f)	Razvoj inteligentnih CAD sistemov. Ergonomske analize izdelkov in priporočila za izboljšanje njihove ergonomske ustreznosti. Ergonomsko oblikovanje uporabnih izdelkov.	
	2.g)	3D skeniranje in manipulacija z virtualnimi modeli. Fotogrametrija in merske kontrole velikih objektov. Virtualizacija uporabnih predmetov ali objektov kulturne dediščine.	
	2.h)	Konstruiranje dvigalnih naprav in transportnih sistemov za razsuti in kosovni tovor. Načrtovanje in optimiranje transportno-skladiščnih sistemov v notranji logistiki	
Inštitut za proizvodno strojništvo (IPS)	3.a)	Razvoj in izdelava merilne opreme in etalonov. Razvoj merilnih metod in praktičnih aplikacij za meritve dolžin. Umerjanje dolžinskih etalonov in merilnih instrumentov.	<ul style="list-style-type: none"> • Sekcija kovinarjev • Sekcija plastičarjev • Sekcija elektronikov in mehatronikov
	3.b)	Teoretične in eksperimentalne raziskave z uporabo metod umetne inteligence (NM, GA, GP, PSO). Računalniško podprte tehnologije. Modeliranje in simuliranje obdelovalnih procesov ter sistemov. Izvajanje teoretičnih in eksperimentih raziskav na področju uporabe strojnega vida v proizvodnih procesih.	
	3.c)	Mehanska obdelava. Izdelava opreme in prototipov po naročilu. Projektiranje in vzdrževanje elektronskih, pnevmatskih in hidravličnih krmilnih in regulacijskih sistemov. Teoretične raziskave, simulacije in spremljanje procesa odrezavanja. Razvoj rezalnih orodij in postopkov odrezavanja.	
	3.d)	Ergonomske študije, ugotavljanje strukture delovnega časa, optimizacija vodenja proizvodnje, upravljanje zalog. Projektni menedžment: reševanje problemov na strateškem in operativnem nivoju z učinkovitim izvajanjem projektov.	

	3.e)	Storitve, razvoj in raziskave s področja dodajalnih tehnologij. Vzratno inženirstvo. Razvoj in izdelava medicinskih pripomočkov in modelov ter pomoč pri 3D, digitalnem načrtovanju operativnih posegov.	
	3.f)	Virtualna priprava in analiza robotiziranih celic. Sinteza in analiza večmasnih mehanizmov s pomočjo modelirnih programov.	
	3.g)	Nadzor stanja in diagnostika v fluidni tehniki. Razvoj in uporaba reguliranih elektrohidravličnih napajalnih pogonov.	
Inštitut za tehnologijo materialov (ITM) In Univerzitetni center za elektronsko mikroskopijo (UCM)	4.a)	Strjevanje materialov Hitro strjevanje Usmerjena kristalizacija Tehnologije litja Kontinuirno litje Preoblikovanje materialov Sintranje Fazne transformacije v materialih Površine, površinski pojavi, zaščita površin Korozija materialov Visokotemperaturna in notranja oksidacija Mehanski preizkusi Optična in elektronska mikroskopija Mikrostrukturalna karakterizacija materialov	<ul style="list-style-type: none"> • Sekcija kovinarjev • Sekcija plastičarjev • Sekcija zlatarjev in draguljarjev • Sekcija steklarjev
Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje (IIMO)	5.a)	Izvedba standardiziranih metod preskušanja vlaken, prej in ploskih izdelkov Priprava protimikrobnih, antioksidativnih, samočistilnih površin in analiza površinskih lastnosti; izdelava nanovlaken	<ul style="list-style-type: none"> • Sekcija lesnih strok • Sekcija tekstilcev • Sekcija predelovalcev kože • Sekcija plastičarjev • Sekcija vzdrževalcev tekstilij
	5.b)	Barvna metrika – določanje barvnih vrednosti, računalniško receptiranje	

	5.c)	Analize industrijskih odpadnih voda	
	5.d)	Analiza in razvoj ploskih tekstilnih materialov s kontrolirano poroznostjo	
	5.e)	Karakterizacija ploskih tekstilij - analiza kakovostnih parametrov in njihovega obnašanja v procesu izdelave oblačil Določanje toplotne izolativnosti ploskih tekstilij in odpornosti proti prehodu vodne pare Biomehanske meritve – določanje parametrov toplotno fiziološkega udobja oblačil v različnih klimatskih razmerah	
	5.f)	Optimiranje mešanic prediv in projektiranje lastnosti predivnih prej, analiza in razvoj pletiv z načrtovanimi lastnostmi 3D skeniranje, izdelava 3D telesnih modelov, virtualno prototipiranje in vizualizacija tekstilij	
	5.g)	Monitoring pralnih in razkuževalnih učinkov, certificiranje sistemov kakovosti in higiene pranja, Reševanje reklamacij nege tekstilij	
	5.h)	Izobraževanje s področja tekstilnih materialov in tehnologij	
Inštitut za mehaniko (IM)	6.a)	Projektno načrtovanje za varno obratovanje konstrukcij z upoštevanjem Evropskih postopkov za sprejemljivost napak in poškodb. Določevanje in karakterizacija parametrov mejnega obnašanja	<ul style="list-style-type: none"> • Sekcija kovinarjev • Sekcija plastičarjev • Sekcija za promet • Sekcija elektronikov in mehatronikov

		<p>materialov ob upoštevanju standardov (EN, ASTM, BS...).</p> <p>Razvoj opreme za kontinuirano spremljanje deformacij in vibracij na konstrukcijah in komponentah.</p> <p>Meritve vibracij in določitev lastnih frekvenc.</p> <p>Določevanje vpliva stanja površine materiala med dinamičnim obremenjevanjem na proces nastanka razpok.</p> <p>Optimiranje oblike konstrukcijskih komponent glede na maso materiala, napetosti in lastne frekvence.</p> <p>Modeliranje konstrukcijskih komponent iz heterogenih materialov za povečanje statične in dinamične nosilnosti.</p>	

2. PRIPOROČAMO SEKCIJAM OZS

Sekcija	Inštitut za energetko procesno in okoljsko inženirstvo (IEPOI)	Inštitut za konstruiranje in oblikovanje (IKO)	Inštitut za proizvodno strojništvo (IPS)	Inštitut za tehnologijo materialov (ITM)	Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje (IIMO)	Inštitut za mehaniko (IM)
Sekcija gradbincev	Laboratorij za toplotne stroje in tehniške meritve – J2-2204	Laboratorij za strojne elemente in konstrukcije (A-002)				Optimiranje konstrukcij Testiranje konstrukcijskih komponent (A-002)
Sekcija kovinarjev			Laboratorij za mehatroniko, A-001 Laboratorij za robotizacijo, S18 Laboratorij za dodajalno izdelavo, S18-18 Laboratorij za tehnološke meritve D005-D005	UCEM (B015, B016)		Optimiranje konstrukcij Testiranje konstrukcijskih komponent (A-002)
Sekcija lesnih strok						Optimiranje

						konstrukcij Testiranje konstrukcijskih komponent (A-002)
Sekcija elektro dejavnosti			Laboratorij za inteligentne obdelovalne sisteme, C-101 Laboratorij za tehnološke meritve D005- D005			
Sekcija vzdrževalcev tekstilij					Laboratorij za tiskanje tekstilij in nego oblačil Center za nego tekstilij in oblačil	
Sekcija tekstilcev					D1 101-110	
Sekcija predelovalcev kož					J2-132	
Sekcija kozmetikov					J2-333	
Sekcija elektronikov in mehatronikov			Laboratorij za mehatroniko , A- 001			Optimiranje konstrukcij Testiranje

			Laboratorij za robotizacijo, S18 Laboratorij za dodajalno izdelavo, S18-18 Laboratorij za tehnološke meritve D005-D005			konstrukcijskih komponent (A-002)
Sekcija za promet						Optimiranje konstrukcij Testiranje konstrukcijskih komponent (A-002)
Sekcija avtoserviserjev			Laboratorij za dodajalno izdelavo, S18-18 Laboratorij za tehnološke meritve D005-D005			
Sekcija instalaterjev - energetikov	Laboratorij za toplotne stroje in tehniške meritve – J2-					

	2204					
Sekcija zlatarjev in draguljarjev			Laboratorij za dodajalno izdelavo, S18-18			
Sekcija živilskih dejavnosti						
Sekcija steklarjev				UCEM (B015, B016)		
Sekcija polagalcev talnih oblog					Laboratorij za tiskanje tekstilij in nego oblačil Center za nego tekstilij in oblačil D1 101-110	
Sekcija plastičarjev			Laboratorij za dodajalno izdelavo, S18-18 Laboratorij za tehnološke meritve D005-D005	UCEM (B015, B016)		