

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА
Катедра за: ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО

ФАКУЛТЕТ ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

бр. 01-1 573

18.02.20 год.

КРАГУЈЕВАЦ

НАСТАВНОЈ КОМИСИЈИ ФИН-а

Предмет: Предлог тема за завршне и мастер радове

Предлог тема за завршне и мастер радове са Катедре за производно машинство, за 2019/2020 школску годину, се налазе у прилогу, и достављају се Наставној комисији на разматрање.

У Крагујевцу,
18.02.2020.

Шеф Катедре
Проф. др Милан Д. Ерић ✓
M. ERIC

KATEDRA PROIZVODNO MAŠINSTVO

TEME ZA ZAVRŠNE I MASTER RADOVE

Školska 2019/2020

dr Bogdan Nedić	Teme za završne radove: <ol style="list-style-type: none">1. Projektovanje tehnologija za izradu električnih invalidskih kolica2. Obradivost rezanjem3. Projektovanje prenosnika mašina alatki4. Tema 1 iz privrede5. Tema 2 iz privrede6. Tema 3 iz privrede
	Teme za master radove: <ol style="list-style-type: none">1. Primena sečenja laserom za brzu izradu alata2. Projektovanje mašina za mlevenje i ekstrudiranje plastičnih masa3. Video monitoring habanja reznog alata4. Nekonvencionalni postupci obrade i obradivost5. Tema 1 iz privrede
	Teme za diplomske radove: <ol style="list-style-type: none">1. Primena PIM tehnologija za izradu delova naoružanja2. Reciklažne tehnologije i primenjene mašine3. Tema 1 iz privrede
dr Nada Ratković	Teme za završne radove: <ol style="list-style-type: none">1. Fizičko-tehnološke osnove procesa zavarivanja trenjem;2. Korozija metala i metode zaštite;3. Ispitivanje metala bez razaranja;4. Aluminijum i njegove legure;5. Mehaničke karakteristike čelika;6. Alati za frikciono zavarivanje mešanjem.
	Teme za master radove: <ol style="list-style-type: none">1. Analiza i primena frikcionog zavarivanja mešanjem;2. Savremeni materijali u mašinstvu;3. Titan i njegove legure;4. Kompozitni materijali u vojnoj industriji;5. Osnovne karakteristike i primena obojenih metala.
dr Dragan Adamović	ZAVRŠNI RADOVI - Mašinski materijali – OAS Mašinsko inženjerstvo, <ol style="list-style-type: none">1. Metalurgija praha2. Materijali i zaštita životne okoline3. Metalni materijali u automobilske industriji4. Dobijanje i prerada sirovog gvožđa i čelika5. Magnezijum i njegove legure6. Određivanje tvrdoće materijala
	ZAVRŠNI RADOVI - Materijali (u urbanom inženjerstvu) – OAS Urbano inženjerstvo <ol style="list-style-type: none">1. Izolacioni materijali2. Primena polimernih materijala u građevinarstvu3. Prirodni materijali i njihova primena4. Označavanje i sistematizacija čelika5. Prerada i primena tehničkog drveta6. Fizičke karakteristike inženjerskih materijala
	MASTER RADOVI - Termička obrada metala – MAS Mašinsko

	<p>inženjerstvo, modul Proizvodno mašinstvo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primena nitriranja za ojačanje površinskih slojeva 2. Predlog laboratorije za termičku obradu i metalografiju 3. Termička obrada alatnih čelika 4. Greške pri termičkoj obradi 5. Termička obrada obojenih metala
<p>dr Srbislav Aleksandrović</p>	<p>Teme za završne radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zazor i tolerancije radnih elemenata alata pri čistom dubokom izvlačenju 2. Tehnološke poteškoće pri ugaonom savijanju limova 3. Parametri procesa čistog dubokog izvlačenja savremenih tankih limova 4. Toplo kovanje čelika – parametri procesa oblikovanja 5. Hladno istiskivanje čelika i obojenih metala 6. Savijanje tankih limova pomoću valjaka
	<p>Teme za master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fenomen deformacionog ojačavanja metala – krive tečenja 2. n – faktor kao parametar deformabilnosti savremenih limova 3. r – faktor kao parametar deformabilnosti savremenih limova 4. Parametri za procenu deformabilnosti savremenih limova 5. Hidrostatičko istiskivanje čeličnih delova
<p>dr Dragan Džunić</p>	<p>Teme za završne i master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tribološka karakterizacija materijala u uslovima bez podmazivanja. 2. Tribološka karakterizacija materijala u uslovima sa podmazivanjem. 3. Primena savremene merne opreme za određivanje mehaničkih i triboloških karakteristika materijala. 4. Uticaj sredstava za podmazivanje na tribološke karakteristike tribo-mehaničkog sistema. 5. Načini merenja triboloških veličina.
<p>dr Aleksandar Đorđević</p>	<p>Teme za završne radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primena CNC tehnologija u proizvodnim preduzećima 2. Informacioni sistemi za upravljanje i planiranje potrošnje resursa u preduzeću 3. Softverska rešenja kao podrška procesu upravljanja odnosima u lancima snabdevanja 4. Upotreba senzorskih mreža u okviru Industrije 4.0 5. PLC kontrolisani industrijski uređaji 6. Kompjuterom integrisana proizvodnja u uslovima Industrije 4.0
	<p>Teme za master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primena PLC prilikom tretmana pijaće vode 2. Inteligentni sistem za upravljanje teretom u lancima snabdevanja zasnovan na IoT 3. Komparativna analiza upotrebe vodećih turističkih Internet stranica 4. Upotreba JavaScript radnih okvira za razvoj Internet aplikacija 5. Virtualni bankarski sistem zasnovan na IoT
<p>dr Milan Erić</p>	<p>Teme za završne i master radove:</p> <p>T1. Proračun dužine konture (putanje alata) dela za sečenje po konturi</p> <p>T2. Arhiviranje podataka</p> <p>T3. Korišćenje SQL Server Agent servisa</p> <p>T4. Prostorni podaci – korišćenje</p> <p>T5. Optimizacija upita</p> <p>T6. Distribuirane arhitekture</p>

	<p>T7. Planiranje proizvodnog procesa primenom savremenih softverskih alata</p> <p>T8. Pametne fabrike – definisanje i prednosti</p> <p>T9. Poslovni softver kao usluga-razvoj koncepta</p> <p>T10. Ocena kvaliteta softvera – standardi</p> <p>T11. Softversko rešenje za proračun troškova obrade</p> <p>T12. Razvoj aplikacije za praćenje produktivnosti rada</p>
dr Fatima Živić	<p>Teme za završne radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merenje i kvalitet 2. Merenje uticajnih parametara 3. Merenje mehaničkih karakteristika 4. Merni senzori 5. Merenje parametara kod sečenja materijala 6. CT skeneri
	<p>Teme za master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Upravljanje kvalitetom kod spojeva materijala 2. Tržišna komunikacija 3. Komunikacija u poslovnom okruženju 4. Načini komunikacije u ERP sistemu 5. Modeli poslovne komunikacije za rešavanje konflikta
dr Vukić Lazić	<p>Teme za završne radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Značaj i primena transformacionih faznih dijagrama (ARA, IRA). 2. Pregled i primena termopostojanih čelika. 3. Retki metali i njihova primena u inženjerstvu. 4. Livačke legure aluminijuma. 5. Uticaj ugljenika i legirajućih elemenata na prokaljivost i zavarljivost ugljeničnih i legiranih čelika. 6. MAG/MIG zavarivanje čelika i obojenih metala.
	<p>Teme za master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izbor najpovoljnije tehnologije zavarivanja pancirnih čelika. 2. Teorijsko-eksperimentalna procena zavarljivosti nekih ugljeničnih i legiranih čelika. 3. Reparturno zavarivanje i navarivanje grafitnih livenih gvožđa i čeličnog liva. 4. Toplotni bilans pri navarivanju pločastih uzoraka. 5. Ocena kvaliteta lemljenih spojeva ostvarenih mekim, tvrdim i zavarivačkim lemljenjem.
dr Vesna Mandić	<p>Teme za završne radove:</p> <p>Predmet: Mašine i alati u obradi deformisanjem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnologija obrade lima u koračnim alatima 2. Projektovanje alata za obradu istiskivanjem sa ojačanjem matrica 3. Profilno savijanje limova pomoću valjaka <p>Predmet: CAD/CAM/CAE 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAE analiza procesa toplog kovanja primenom metode konačnih zapremina 2. CAE analiza procesa savijanja lima u koračnim alatima 3. CAE analiza procesa toplog istiskivanja aluminijumskih profila
	<p>Teme za master radove:</p> <p>Predmet: CAD/CAM/CAE 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza procesa obrade deformisanjem na valjcima primenom metode konačnih elemenata

	<p>2. FE analiza napona u alatu pri hladnoj zapreminskoj obradi deformisanjem</p> <p>3. Numeričko modeliranje i analiza procesa rotacionog oblikovanja limova</p> <p>Predmet: Virtuelni inženjering</p> <p>1. Primena tehnika i uređaja za virtuelnu stvarnost za naprednu prezentaciju inženjerskih projekata</p> <p>2. Primena tehnika i sistema za aditivnu proizvodnju u brzjoj izradi prototipova sa studijama slučaja</p> <p>3. Upporedna analiza različitih sistema za 3D skeniranje objekata i primenu u reverznom inženjeringu delova i alata u obradi deformisanjem</p>
dr Danijela Tadić	<p>Teme za završne radove:</p> <p>1. Unapređenje rada na radnom mestu (tu mogu da rade bilo koju metodu)</p> <p>2. Merenje rada u industrijskim preduzećima (bilo koju tehniku ili više pa da uporede. Može MOST to je poželjno)</p> <p>3. Principi poslovanja –od Fajola do savremenih teorija organizovanja</p> <p>4. Značaj i vrste planiranja u preduzećima</p> <p>5. Veza klasične i savremenih teorija menadžmenta</p> <p>6. Slobodna tema</p> <p>Teme za master radove:</p> <p>1. Problem toka materijala u lancima snabdevanja</p> <p>2. Problem određivanja alokacije resursa</p> <p>3. Problem određivanja optimalne strukture u lancu snabdevanja</p> <p>4. Unapređenje kvaliteta poslovnih procesa</p> <p>5. Oređivanje optimalne strategije snabdevanja</p>
dr Aleksandar Aleksić	<p>Teme za završne radove:</p> <p>1. Alati za donošenje odluka u proizvodnim sistemima,</p> <p>2. Alati za prikupljanje i analizu podataka u domenu upravljanja kvalitetom u proizvodnim organizacijama,</p> <p>3. Upravljanje odnosima sa kupcima u proizvodnim preduzećima</p> <p>4. Upravljanje kvalitetom u proizvodnim organizacijama</p> <p>5. Primena osnovnih alata kvaliteta u proizvodnim organizacijama</p> <p>6. Analiza procesa u proizvodnim preduzećima sa aspekta unapređenja kvaliteta</p> <p>Teme za master radove:</p> <p>1. Unapređenje procesa proizvodnje u automobilskoj industriji primenom FMEA analize</p> <p>2. Inovativni i preduzetnički pristupi u lancima snabdevanja</p> <p>3. Rešavanje problema u proizvodnim sistemima primenom metoda za generisanje ideja</p> <p>4. Unapređenje poslovanja proizvodnih sistema kroz izbor tehničko tehnoloških projekata</p> <p>5. Unapređenje kvaliteta u industrijskim preduzećima korišćenjem benčmarkinga</p>
dr Snežana Nestić	<p>Teme za završne radove:</p> <p>1. Značaj organizacione kulture u upravljanju znanjem i inovacijama u savremenim proizvodnim preduzećima</p> <p>2. Reinženjering poslovnih procesa – primer procesa (navesti naziv procesa)</p> <p>3. Organizacije visokih performansi</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Organizaciono dizajniranje i organizaciona struktura 5. Promene u proizvodnim preduzećima pod uticajem novih tehnologija 6. Karakteristike i poslovanje virtuelne organizacije
	<p>Teme za master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obračun troškova investicionog projekta po standardnim varijabilnim troškovima u proizvodnom preduzeću 2. Analiza rizika investicionih projekata u proizvodnom preduzeću 3. Procena troškova investicionog projekta u proizvodnom preduzeću 4. Metodi predviđanja tražnje u proizvodnom preduzeću 5. Ekonomsko-finansijska efektivnost i osetljivost investicionih ulaganja
<p>dr Marko Đapan</p>	<p>Teme za završne radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bezbednost i zdravlje na radu tokom procesa održavanja tehničkih sistema 2. Održavanje i bezbednost i zdravlje na radu 3. Uticaj bezbednosti i zdravlja na radu na sprovođenje aktivnosti održavanja <p>Teme za master radove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procena rizika za radno mesto 1 u kompaniji A 2. Procena rizika za radno mesto 2 u kompaniji B 3. Komparativna analiza dve metode za procenu rizika u kompaniji C 4. Unapređenje bezbednosti i zdravlja na radu u kompaniji D primenom Lean alata 5. Unapređenje bezbednosti i zdravlja na radu u kompaniji E