

**Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу**  
**Катедра за Производно машинство**

**Предлог тема за мастер радове 2021.**

Р. Бр.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ2411 Наука о заваривању	Теоријско-експериментална процена заварљивости челика класе S690QL.	Основни појмови о челицима повишене јачине. Заварљивост. Избор најповољније технологије заваривања - са предгревањем и без предгревања. Избор додатних материјала. Испитивања са разарањем и без разарања специјално припремљених узорака. Макрографска и металографска испитивања.
	<b>Др Вукић Лазић, ред. проф.</b> (Др Душан Арсић, доцент)		
2.	ММ2411 Наука о заваривању	Примена ласерског заваривања при изради танкозидних заварених конструкција.	Уводне напомене о заваривању ласером. Формирање снопа. Ефекат ласерског зрачења. Подела ласера. Предности и недостаци ласерског заваривања. Заваривање ласером са додатним материјалом и без додатног материјала. Испитивање ласерски заварених узорака – затезањем и савијањем.
	<b>Др Вукић Лазић, ред. проф.</b> (Др Душан Арсић, доцент)		
3.	ММ2411 Наука о заваривању	Прописивање технологије заваривања конструкционих челика и контрола заварених спојева са разарањем и без разарања.	Опште напомене о челицима. Подела челика. Конструкциони челици. Заварљивост. Избор најповољније технологије заваривања. Испитивања са разарањем и без разарања специјално припремљених узорака. Макрографска и пенетрантска испитивања.
	<b>Др Вукић Лазић, ред. проф.</b> (Др Душан Арсић, доцент)		
4.	ММ2411 Наука о заваривању	Оцена квалитета заварених спојева одговорних	Опште напомене о методама без

	<b>Др Вукић Лазић, ред. проф.</b> <b>(Др Душан Арсић, доцент)</b>	заварених конструкција применом метода без разарања.	разарања. Испитивање ултразвуком. Основни појмови о ултразвуку. Примена ултразвучне дефектоскопије при контроли одговорних заварених спојева. Откривање неправилности у завареним спојевима и основном материјалу.
5.	ММ3317 Регенерација површина	Репаратурно и производно наваривање оштећених делова велике масе.	Уводне напомене. Основни узрочници оштећења. Заварљивост. Наваривање и метализација. Избор додатних материјала. Примери успешно изведених репаратура делова велике масе.
	<b>Др Вукић Лазић, ред. проф.</b> <b>(Др Душан Арсић, доцент)</b>		
6.	ММ2411 Наука о заваривању	Примена термичке обраде при изради одговорне заварене конструкције од челика за побољшање $\text{Č4732/42CrMo4}$ .	Челици за побољшање. Заварљивост. Избор најповољније технологије заваривања одговорне конструкције од побољшаног челика $\text{Č4732/42CrMo4}$ . Примена термичке обраде пре и после заваривања. Испитивање затезањем и ударом посебно припремљених узорака. Утврђивање најповољније технологије заваривања и термичке обраде. Експериментална провера.
	<b>Др Вукић Лазић, ред. проф.</b> <b>(Др Душан Арсић, доцент)</b>		
7.	ММ3314 Индустриска аутоматизација	Савремени системи безбедности у индустријској аутоматизацији	
	<b>Др Марко Ђапан, ванр. проф.</b>		
8.	МВИ1607-2 Инжењеринг безбедности и управљање ризиком	Процена ризика за радно место 1 у компанији А	
	<b>Др Марко Ђапан, ванр. проф.</b>		
9.	МВИ1607-2 Инжењеринг безбедности и управљање ризиком	Анализа типова/метода за процену ризика на радном месту	
	<b>Др Марко Ђапан, ванр. проф.</b>		

10.	ММ2563 Индустриска ергономија и безбедност на раду	Ергономија као алат за унапређење безбедности и здравља на раду	
	<b>Др Марко Ђапан, ванр. проф.</b>		
11.	ММ2563 Индустриска ергономија и безбедност на раду	Унапређење безбедности и здравља на раду применом когнитивне ергономије	
	<b>Др Марко Ђапан, ванр. проф.</b>		
12.	ММ2563 Индустриска ергономија и безбедност на раду	Унапређење безбедности и здравља на раду применом физичке ергономије	
	<b>Др Марко Ђапан, ванр. проф.</b>		
13.	ММ2411 Наука о заваривању	Анализа и примена фрикционог заваривања мешањем	Основа процеса фрикционог заваривања мешањем. Физичко- металуршка суштина спајања метала FSW. Врсте и геометрија алата који се примењују при заваривању мешањем. Материјали који се спајају овим поступком. Примери примене у индустрiji.
	<b>Др Нада Ратковић, ванр. проф.</b>		
14.	ММ2411 Наука о заваривању	Заваривање алуминијума и његових легура	Заварљивост алуминијума и његових легура. Методе заваривања. Предности и недостаци примене појединих метода заваривања, металуршка ограничења. Критеријуми избора ваљаног поступка заваривања.
	<b>Др Нада Ратковић, ванр. проф.</b>		
15.	ММ2411 Наука о заваривању	Методе испитивања заварених спојева	Квалитет завареног споја. Класификација различитих видова грешака у шаву и ЗУТ-у. Испитивање са разарањем и без разарања споја. Методе за детекцију површинских и запреминских грешака у споју.
	<b>Др Нада Ратковић, ванр. проф.</b>		
16.	ММ2411 Наука о заваривању	Заварљивост аустенитних челика	Заварљивост челика – опште напомене. Специфичност заваривања аустенитних челика. Методе заваривања. Примена Шефлеровог дијаграма.
	<b>Др Нада Ратковић, ванр. проф.</b>		
17.	ММ2411 Наука о заваривању	Електроотпорско заваривање	Карактеристике електроотпорског

	<b>Др Нада Ратковић, ванр. проф.</b>		заваривања. Цулов ефекат. Методе електроотпорског заваривања: тачкасто, шавно, рељефно итд. Механизација и аутоматизација процеса применљивих у савременој пракси.
18.	ММ2411 Наука о заваривању	Примена термичке метализације у заштити од корозије на повишеним температурама	Технолошки процес метализације. Врсте метода и начини nanoшења антикорозионих превлака. Физичка суштина и интеракција подлоге и превлаке. Савремена опрема за депоновање заштитног слоја. Приказ различитих примера.
	<b>Др Нада Ратковић, ванр. проф.</b>		
19.	ММ3361 Методе унапређења квалитета	Примена квантитативних модела за прогнозу тражње у индустријским предузећима	Студент треба да прикупи податке, провери њихову тачност и одреди прогнозирану вредност тражње применом квантитативних модела за одређивање тражње. Потребно је да се израчунају грешке прогнозе.
	<b>Др Александар Алексић, ванр. проф.</b>		
20.	ММ3361 Методе унапређења квалитета	Анализа и унапређење резилијентности производних предузећа	Студент треба да анализира принципе резилијентности производних предузећа. На основу реалних података, студент треба да израчуна резилијентност посматраног предузећа применом постојећих модела.
	<b>Др Александар Алексић, ванр. проф.</b>		
21.	ММ 3319 Менаџмент пројектима	Оцењивање и селекција предлога пројеката применом вишекритеријумске анализе	Студент треба да објасни и примени критеријуме према којима се оцењују предлози пројеката у једној организацији. Потребно је да одабере вишекритеријумски модел за оцену инвестиционих пројеката и исти примени на реалном примеру.
	<b>Др Александар Алексић, ванр. проф.</b>		
22.	ММ 3319 Менаџмент пројектима	Одређивање оптималне потрошње ресурса применом егзактних метода	
	<b>Др Александар Алексић, ванр. проф.</b>		

23.	ММ3261 Менаџмент комуникацијама	Слободна тема	
	<b>Др Александар Алексић, ванр. проф.</b>		
24.	ММ3261 Менаџмент комуникацијама	Слободна тема	
	<b>Др Александар Алексић, ванр. проф.</b>		
25.	Перформансе предузећа	Мерење организационих перформанси применом EFQM модела изврности	Дефинисање перформанси. Мерење перформанси. EFQM модел. Практични пример.
	<b>Др Снежана Нестић, ванр. проф.</b>		
26.	Перформансе предузећа	Мерење организационих перформанси применом BSC модела	Дефинисање перформанси пословних процеса. Мерење перформанси. BSC модел. Практични пример.
	<b>Др Снежана Нестић, ванр. проф.</b>		
27.	Перформансе предузећа	Слободна тема.	
	<b>Др Снежана Нестић, ванр. проф.</b>		
28.	Инжењерска економија	Примена нето садашње вредности у оцени инжењерског инвестиционог пројекта	Дефинисање инвестиционих пројеката. Процена трошкова пројекта. Нето садашња вредност. Практични пример.
	<b>Др Снежана Нестић, ванр. проф.</b>		
29.	Инжењерска економија	Слободна тема.	
	<b>Др Снежана Нестић, ванр. проф.</b>		
30.	Инжењерска економија	Слободна тема	Кандидат треба да опише и анализира губитке у производном предузећу, да одреди важност и вредност губитака применом квалитативних или квантитативних метода. Кандидат треба да одреди приоритет губитака на конкретном примеру.
	<b>Др Снежана Нестић, ванр. проф.</b>		
31.	ММ3461 Менаџмент мрежама снабдевања	Моделирање трошкова пословних процеса	Студент треба да класификује трошкове у пословним процесима. Да

	<b>Др Данијела Тадић, ред. проф.</b>		прикупи податке о трошковима. Да одреди аналитички облик који на најбољи начин описује вредност трошкова.
32.	ММ3461 Менаџмент мрежама снабдевања	Унапређење квалитета у индустријским предузећима коришћењем бенчмаркинга	Студент треба да дефинише појам квалитет пословног процеса. Да објасни значај унапређења квалитета са аспекта повећања ефективности пословања. Потребно је да примени методу бенчмаркинга у унапређењу квалитета.
	<b>Др Данијела Тадић, ред. проф.</b>		
33.	ММ1361 Операциона истраживања	Вишекритеријумски приступ у оцени инвестиционих пројеката	Студент треба да разуме и објасни критеријуме према којима се оцењују инвестициони пројекти. Потребно је да предложи ноов вишекритеријумски модел за оцену инвестиционих пројеката
	<b>Др Данијела Тадић, ред. проф.</b>		
34.	ММ1361 Операциона истраживања	Одређивање оптималне потрошње ресурса применом егзактних метода	Студент треба да одреди оптималну потрошњу ресурса (репроматеријал, полупроизводи,...) како би се остварили постављени циљеви предузећа уз истовремено задовољење свих ограничења.
	<b>Др Данијела Тадић, ред. проф.</b>		
35.	ММ1361 Операциона истраживања	Слободна тема.	
	<b>Др Данијела Тадић, ред. проф.</b>		
36.	ММ3461 Менаџмент мрежама снабдевања	Слободна тема.	
	<b>Др Данијела Тадић, ред. проф.</b>		
37.	ММ1461 Пројектовање информационих система и база података	Пројектовање информационих система и база података у области пружања услуга	Преглед литературе из области информационих система. Преглед литературе из области примене информационих система приликом управљања услугама. Приказ реализације информационог система за
	<b>Др Александар Ђорђевић, доцент</b>		

			управљања услугама. Дискусија примене приказаног решења.
38.	ММ1461 Пројектовање информационих система и база података	Пројектовање информационих система и база података у области производње	Преглед литературе из области информационих система. Преглед литературе из области примене информационих система приликом планирање потрошње ресурса у предузећу. Приказ реализације информационог система за управљања услугама. Дискусија примене приказаног решења.
	<b>Др Александар Ђорђевић, доцент</b>		
39.	ММ1461 Пројектовање информационих система и база података	Употреба савремених ЕРП система у производним предузећима	Преглед литературе из области ЕРП система. Преглед литературе из области примене ЕРП система у предузећима. Приказ примера примене ЕРП. Дискусија примене приказаног решења.
	<b>Др Александар Ђорђевић, доцент</b>		
40.	ММ1461 Пројектовање информационих система и база података	Употреба PLC рачунара у системима за прераду питких вода	Преглед литературе из области PLC рачунара. Преглед литературе из области примене PLC рачунара у проиуводним/усужним системима. Приказ примера примене PLC рачунара. Дискусија примене приказаног решења.
	<b>Др Александар Ђорђевић, доцент</b>		
41.	ММ1461 Пројектовање информационих система и база података	Информациони систем за управљање процесима у медицинским ординацијама	Преглед литературе из области база података. Преглед литературе из области примене база података у медицинским ординацијама. Приказ реализације информационог система за управљање процесима у медицинским ординацијама. Дискусија примене приказаног решења.
	<b>Др Александар Ђорђевић, доцент</b>		
42.	ММ3113 Пословни информациони системи	Интелигентни систем за управљање теретом у ланцима снабдевања заснован на ЈоТ	Преглед литературе из области интелигентних система. Преглед литературе из области примене интелигентних система за управљање
	<b>Др Александар Ђорђевић, доцент</b>		

			теретом у ланцима снабдевања. Приказ реализованог примера примене интелигентних система за процес набавке у ланцима снабдевања. Дискусија примене приказаног решења.
43.	ММ3312 Обрадивост у процесима пластичног обликовања, ММ1511 Савремени поступци пластичног обликовања <b>Др Србислав Александровић, ред. проф.</b>	Значај деформационог ојачавања у процени деформабилности металних материјала	Објашњење феномена. Напонски односи. Изражавање ефекта ојачања. Криве течења. Експериментално одређивање кривих течења. Аналитичке апроксимације кривих течења.
44.	ММ3312 Обрадивост у процесима пластичног обликовања <b>Др Србислав Александровић, ред. проф.</b>	Анизотропија код танких лимова	Објашњење феномена анизотропије. Параметри. Критичка анализа метода одређивања $\gamma$ фактора. Експериментално одређивање $\gamma$ фактора.
45.	ММ3312 Обрадивост у процесима пластичног обликовања, ММ1511 Савремени поступци пластичног обликовања <b>Др Србислав Александровић, ред. проф.</b>	Савремени танки лимови за обликовање у хладном стању	Преглед стања развоја савремених лимова намењених аутомобилској индустрији и детаљна процена њихових карактеристика и деформабилности.
46.	ММ3312 Обрадивост у процесима пластичног обликовања, ММ1511 Савремени поступци пластичног обликовања <b>Др Србислав Александровић, ред. проф.</b>	Методе одређивања кривих ојачања металних материјала	Деформационо ојачавање. Критичка анализа метода одређивања кривих течења. Експериментално одређивање кривих ојачања.
47.	ММ3312 Обрадивост у процесима пластичног обликовања, ММ1511 Савремени поступци пластичног обликовања	Слободна тема.	



	<b>Др Србислав Александровић, ред. проф.</b>		
48.	ММ3312 Обрадивост у процесима пластичног обликовања, ММ1511 Савремени поступци пластичног обликовања <b>Др Србислав Александровић, ред. проф.</b>	Слободна тема.	
49.	ММ1511 Савремени поступци пластичног обликовања <b>Др Весна Мандић, ред. проф.</b>	Принципи и пројектовање технологије прецизног ковања	Опште карактеристике процеса прецизног ковања, Утицајни параметри на прецизност ковања и контрола процеса, Пројектовање технологије и алата за прецизно ковање, Машине и опрема за прецизно ковање, Пример пројектовања технологије и алата за прецизно ковање применом технологија виртуелног инжењеринга, Пример примене адитивне производње у области прецизног ковања, Закључци
50.	ММ2511 CAD/CAM/CAE 2 <b>Др Весна Мандић, ред. проф.</b>	Нумеричка МКЕ анализа процеса хладног истискивања делова сложене геометрије	Принципи процеса хладног истискивања у изради делова са озубљеним елементима, Анализа процеса хладног истискивања, Избор параметара процеса истискивања за изабрану геометрију делова са озубљењем, Метода коначних елемената, Нумеричка симулација истискивања изабраних делова са елементима озубљења, Анализа резултата нумеричких експеримената, Закључна разматрања
51.	ММ3213 Виртуелни инжењеринг МВИ1602-2 Виртуелни инжењеринг	Упоредна анализа различитих система за 3D скенирање објеката и њихове примене у реверзном инжењерингу делова и алата	Методe 3Д дигитализације, Принципи и класификација оптичких техника, Поступак дигитализације објеката,

	<b>Др Весна Мандић, ред. проф.</b>		Оптички уређаји за 3Д дигитализацију, План експерименталних истраживања, Резултати 3Д дигитализација објекта применом различити оптичких уређаја за 3Д дигитализацију, Упоредна анализа резултата и препоруке, Закључна разматрања
52.	ММ3315 Адитивна производња <b>Др Весна Мандић, ред. проф.</b>	Примена техника и система за адитивну производњу	Технологије адитивне производње, Системи за адитивну производњу, Упоредни приказ предности и недостатака АП технологија, Процес адитивне производње изабране технологије, Пројектовање објекта према захтевима ДФАМ, Софтверско подешавање параметара процеса, План ексеримената адитивне производње на изабраном 3Д принтеру, Анализа експерименталних резултата, Закључна разматрања
53.	ММ3315 Адитивна производња <b>Др Весна Мандић, ред. проф.</b>	Пројектовање за адитивну производњу	Дизајн и пројектовање модела, Избор АП технологије и материјала, Геометријске толеранције и квалитет површине, Утицајни геометријски параметри за ДФАМ (Потпорне структуре, Оријентација модела, Препусти и неподржани фичери, Величина и оријентација отвора и малих детаља, Технолошки отвори), Софтверска подршка за ДФАМ, Пример оптимизације пројектног решења за адитивну производњу, Израда оптимизованог модела на изабраном 3Д принтеру, Закључна разматрања
54.	ММ3315 Адитивна производња <b>Др Весна Мандић, ред. проф.</b>	Софтвери за адитивну производњу	Принципи софтверске подршке за адитивну производњу, Класификација

			АП софтвера, Упоредни приказ софтвера за адитивну производњу, Приказ функционалности изабраног софтвера, Анализа АП процеса применом изабраног софтвера уз варирањем утицајних параметара, Израда принтаног дела на изабраном 3Д принтеру са оптимизованим софтверским параметрима, Закључна разматрања.
55.	Трибомеханички системи	Нанотриболошке карактеристике материјала са превлакама	
	<b>Др Слободан Митровић, ред. проф.</b>		
56.	Трибомеханички системи	Испитивање триболошких карактеристика моторних уља	
	<b>Др Слободан Митровић, ред. проф.</b>		
57.	Трибомеханички системи	Трибологија полимерних композита	
	<b>Др Слободан Митровић, ред. проф.</b>		
58.	Трибомеханички системи	Метални композити као напредни триболошки материјали	
	<b>Др Слободан Митровић, ред. проф.</b>		
59.	Трибомеханички системи	Трибологија индустријских компоненти и система	
	<b>Др Слободан Митровић, ред. проф.</b>		
60.	Трибомеханички системи	Отпорност на хабање модификованих контактних површина	
	<b>Др Слободан Митровић, ред. проф.</b>		
61.	ММ3412 Термичка обрада метала	Примена нитрирања за ојачање површинских слојева.	Увод. Хемијско-термичка обрада – основе. Нитрирање. Својства и карактеризација нитрираних слојева. Примери примене нитрираних слојева.
	<b>Др Драган Адамовић, ред.</b>		

	<b>проф.</b>		
62.	Термичка обрада метала	Термичка обрада нерђајућих челика	Увод. Термичка обрада - основе. Врсте нерђајућих челика. Термичка обрада нерђајућих челика. Практична термичка обрада нерђајућих челика
	<b>Др Драган Адамовић, ред. проф.</b>		
63.	Термичка обрада метала	Термичка и термо-механичка обрада челика повишене јачине	Увод. Термичка обрада - основе. Врсте челика повишене јачине. Својства челика повишене јачине. Примена челика повишене јачине. Термичка и термо-механичка обрада челика повишене јачине.
	<b>Др Драган Адамовић, ред. проф.</b>		
64.	Термичка обрада метала	Грешке при термичкој обради	Увод. Термичка обрада - основе. Врсте грешака при термичкој обради. Начини откривања грешака при термичкој обради.
	<b>Др Драган Адамовић, ред. проф.</b>		
65.	Термичка обрада метала	Термичка обрада легура алуминијума	Увод. Термичка обрада - основе. Легуре алуминијума. Термичка обрада легура алуминијума. Практична термичка обрада легура алуминијума.
	<b>Др Драган Адамовић, ред. проф.</b>		
66.	Неконвенционални поступци обраде	Обрадивост НПО	Експериментална испитивања обрадивости конкретним неконвенционалним поступко обраде, лабораторијска или експлоатациона у предузећу
	<b>Др Богдан Недић, ред. проф.</b>		
67.	Технологије прераде пластичних маса	Пројектовање технологија и алата за прераду пластичних маса	Систематизација података о задатој технологији и пројектовање производа од полимерног материјала, алата за његову израду, машина и симулација технологије
	<b>Др Богдан Недић, ред. проф.</b>		
68.	Савремени обрадни системи	Савремени системи мониторинга процеса обраде	Лабораторијска испитивања мониторинга на савременим обрадним системима
	<b>Др Богдан Недић, ред. проф.</b>		
69.	Неконвенционални поступци обраде Технологије прераде пластичних	Тема 1 из привреде	У сарадњи са предузећем дефинисати тему везану за систематизацију података о конкретном обрадном

	<p>маса</p> <p>Савремени обрадни системи</p> <p><b>Др Богдан Недић, ред. проф.</b></p>		<p>систему и моделирати делове машина, лабораторијска и производна испитивања,</p>
70.	<p>Неконвенционални поступци обраде</p> <p>Технологије прераде пластичних маса</p> <p>Савремени обрадни системи</p> <p><b>Др Богдан Недић, ред. проф.</b></p>	Тема 2 из привреде	<p>У сарадњи са предузећем дефинисати тему везану за систематизацију података о конкретном обрадном систему и моделирати делове машина, лабораторијска и производна испитивања,</p>
71.	<p>Неконвенционални поступци обраде</p> <p>Технологије прераде пластичних маса</p> <p>Савремени обрадни системи</p> <p><b>Др Богдан Недић, ред. проф.</b></p>	Тема 3 из привреде	<p>У сарадњи са предузећем дефинисати тему везану за систематизацију података о конкретном обрадном систему и моделирати делове машина, лабораторијска и производна испитивања,</p>
72.	<p>ММ3314 Индустијска аутоматизација</p> <p><b>Др Иван Мачужић, ред. проф.</b></p>	Примена програмабилних логичких контролера (ПЛЦ) у индустријској аутоматизацији	<p>Основни принципи програмабилних логичких контролера, Место и улога ПЛЦ-а у индустријским системима. Програмирање ПЛЦ-а за једноставнији систем аутоматизације.</p>
73.	<p>ММ3314 Индустијска аутоматизација</p> <p><b>Др Иван Мачужић, ред. проф.</b></p>	Колаборативна роботика у аутоматизацији индустријских процеса	<p>Основни принципи колаборативне роботике. Место и улога колаборативних робота у индустријским системима. Програмирање колаборативног робота.</p>
74.	<p>ММ3314 Индустијска аутоматизација</p> <p><b>Др Иван Мачужић, ред. проф.</b></p>	Машинска и роботска визија у индустријској аутоматизацији	<p>Принципи рада и програмирања камера за 2Д машинску и роботску визију. Развој апликације за програмабилну индустријску камеру</p>
75.	<p>БРТСИ8200 Управљање софтверским пројектима</p> <p><b>Др Иван Мачужић, ред. проф.</b></p>	Софтверски алати за управљање агилним пројектима	<p>Анализирати и упоредити највише коришћене софтверске, он-лине и мобилне алате и апликације са подршком за методе агилног управљања софтверским пројектима</p>

76.	ММ2526 Управљање индустријским процесима	Роботизација у ЛЕАН индустријским системима	Основни принцип ЛЕАН роботике. Анализа потреба и одређивање приоритета за имплементацију роботике у ЛЕАН индустријским системима. Практичан пример.
	<b>Др Иван Мачужић, ред. проф.</b>		
77.	МБИ1206 Биомедицинска инструментација и мерења	Примена носивих ЕЕГ уређаја у биомедицинским истраживањима	Основни принципи електроенцефалографије (ЕЕГ). Мобилни, носиви уређаји за ЕЕГ. Примена ЕЕГ на практичном једноставнијем примеру испитивања.
	<b>Др Иван Мачужић, ред. проф.</b>		
78.	ММ3318 3Д моделирање виртуелних прототипова	Примена вештачке интелигенције у технологији дигиталних близанаца	Савремена индустрија. Појам дигиталних близанаца (активни и пасивни). Вештачка интелигенција и њена примена у индустрији. Софтвери за управљање дигиталним близанцима. Практичан приер. Анализа параметара.
	<b>Доц. др Сузана Петровић Савић</b>		
79.	ММ1100 Инжењерски алати 2	Параметарско моделирање производа	Основни принципи CAD/CAM/CAE система. Основни принципи моделирања. Параметарско моделирање. Практичана примена параметарског моделирања на склоповима. (Може доћи до корекције теме у складу са потенцијалима кандидата или потребама индустрије).
	<b>Доц. др Сузана Петровић Савић</b>		
80.	ММ1100 Инжењерски алати 2	Примена релационих зависности на механизмима	Основни принципи CAD/CAM/CAE система. Механизми. Врсте зглобних веза. Објашњење релационих зависности. Практичана примена релационих зависности механизмима. (Може доћи до корекције теме у складу са потенцијалима кандидата или потребама индустрије).
	<b>Доц. др Сузана Петровић Савић</b>		
81.	ММ3211 Савремени обрадни системи	Симулације обраде машинског дела	Обрада на CNC машинама. САМ системи. Креирање симулације обраде. Анализа времена обраде у зависности
	<b>Доц. др Сузана Петровић</b>		

	<b>Савић</b>		од промене параметара резања и стратегија обраде у симулацији. (Може доћи до корекције теме у складу са потенцијалима кандидата или потребама индустрије).
<b>82.</b>	ММ3112 Пројектовање технолошких процеса	Управљање подацима и пројектима у 3DEXPERIENCE окружењу	САРР системи. Дефиниција, организација и специфичности управљањем података/пројектима. Окружење 3DEXPERIENCE и практичан пример тока података, управљања подацима. (Може доћи до корекције теме у складу са потенцијалима кандидата или потребама индустрије).
	<b>Доц. др Сузана Петровић Савић</b>		
<b>83.</b>	ММ3313 Технологија прераде пластичних маса	Пројектовање производа добијених бризгањем	Проблематика пројектовања производа. Дебљина зида. Ребра за ојачање. Нагиб и подрезивање. Практичан пример пројектованог производа коришћењем модула Functional Molded Part - Catia V5. (Може доћи до корекције теме у складу са потенцијалима кандидата или потребама индустрије).
	<b>Доц. др Сузана Петровић Савић</b>		
<b>84.</b>	МИМ1601-2 Менаџмент комуникацијама	Слободна тема.	
	<b>Др Фатима Живић, ванр. проф.</b>		
85.	МИМ1601-2 Менаџмент комуникацијама	Слободна тема.	
	<b>Др Фатима Живић, ванр. проф.</b>		
86.	ММ3262 Савремени материјали	Материјали у шинској индустрији	Опис карактеристика, примене и најважнијих утицајних параметера код изабраног савременог материјала у шинској индустрији данас.
	<b>Др Фатима Живић, ванр. проф.</b>		
87.	ММ3262 Савремени материјали	Слободна тема.	
	<b>Др Фатима Живић, ванр. проф.</b>		

88.	МБИ1204 Биоматеријали	Слободна тема.	
	<b>Др Фатима Живић, ванр. проф.</b>		
89.	МБИ1204 Биоматеријали	Слободна тема.	
	<b>Др Фатима Живић, ванр. проф.</b>		
90.	ММ3112 Пројектовање технолошких процеса	Планирање производног процеса применом савремених софтверских алата	
	<b>Др Милан Ерић, ред. проф.</b>		
91.	ММ1461, МИМ1602-2, МИИ1602,БРТСИ7200 Пројектовње информационих система и база података	Пројектовање технолошких процеса - документација	
	<b>Др Милан Ерић, ред. проф.</b>		
92.	ММ3112 Пројектовање технолошких процеса	Информациона подршка управљању пројектима	
	<b>Др Милан Ерић, ред. проф.</b>		
93.	ММ1461, МИМ1602-2, МИИ1602,БРТСИ7200 Пројектовње информационих система и база података	Пројектни приступ развоја ИС-а	
	<b>Др Милан Ерић, ред. проф.</b>		
94.	ММ1461, МИМ1602-2, МИИ1602,БРТСИ7200 Пројектовње информационих система и база података	Софтверско решење за прорачун трошкова обраде	
	<b>Др Милан Ерић, ред. проф.</b>		
95.	ММ1461, МИМ1602-2, МИИ1602,БРТСИ7200 Пројектовње информационих система и база података	Развој апликације за праћење продуктивности рада	
	<b>Др Милан Ерић, ред. проф.</b>		
96.	ММ1311 Трибомеханички	Утицај мазива на триболошко понашање	Утицај различитих типова мазива на



	системи	материјала	основне триболошке феномене, трење и хабање.
	<b>Доц. др Драган Цунић</b>		
97.	ММ1311 Трибомеханички системи	Анализа процеса трења и хабања нанокompозита у условима са подмазивањем	Испитивање нанокompозита у условима са подмазивањем применом нанотрибометра.
	<b>Доц. др Драган Цунић</b>		
98.	ММ1311 Трибомеханички системи	Слободна тема	Тема у сарадњи са привредом
	<b>Доц. др Драган Цунић</b>		
99.	ММ3411 Неконвенционални поступци обраде	Утицај параметара обраде на квалитет обрађених површина добијених неконвенционалним поступцима обраде	Анализа утицајних параметара обраде на квалитет обрађених површина добијених неконвенционалним поступцима обраде
	<b>Доц. др Драган Цунић</b>		
100	ММ3411 Неконвенционални поступци обраде	Утицај параметара обраде на квалитет обрађених површина добијених обрадом плазмом	Анализа утицајних параметара обраде на квалитет обрађених површина добијених обрадом плазмом
	<b>Доц. др Драган Цунић</b>		
101	ММ3411 Неконвенционални поступци обраде	Слободна тема	Тема у сарадњи са привредом
	<b>Доц. др Драган Цунић</b>		
102	Интегрисани системи менаџмента	Интеграција менаџмент система у производним рпедузећима	Интеграција менаџмент система у производним рпедузећима
	<b>Др Миладин Стефановић, ред. проф.</b>		
103	Интегрисани системи менаџмента	Специфичности управљања квалитетом у индустрији медицинске опреме	Специфичности управљања квалитетом у индустрији медицинске опреме
	<b>Др Миладин Стефановић, ред. проф.</b>		
104	Интегрисани системи менаџмента	Интегрисани системи менаџмента и друштвена одговорност	Интегрисани системи менаџмента и друштвена одговорност
	<b>Др Миладин Стефановић, ред. проф.</b>		
105	Интегрисани системи менаџмента	Слободна тема	Слободна тема
	<b>Др Миладин Стефановић, ред.</b>		

	<b>проф.</b>		
106	Интегрисани системи менаџмента	Слободна тема	Слободна тема
	<b>Др Миладин Стефановић, ред. проф.</b>		
107	Интегрисани системи менаџмента	Слободна тема	Слободна тема
	<b>Др Миладин Стефановић, ред. проф.</b>		
108	ММ2200 – Експеримент у машинству	Утицај површинске деформације различитих врсти дрвета на промену тврдоће и модула еластичности	Објашњење поступка обраде. Предности и недостаци обраде деформисањем. Одређивање ефеката обраде на промену механичких карактеристика материјала.
	<b>Др Бранко Тадић, ред. проф. Доц. др Владимир Кочовић</b>		
109	ММ2200 – Експеримент у машинству	Утицај импрегнације на промену механичких својстава дрвета	Експериментално испитивање промене механичких карактеристика (модул еластичности, макро и микро тврдоћа) пре и након импрегнације различитих материјала у структуру дрвета.
	<b>Др Бранко Тадић, ред. проф. Доц. др Владимир Кочовић</b>		
110	ММ2200 – Експеримент у машинству	Истраживање утицаја обраде површинским деформисањем на запаљивост дрвета	Анализа механизма сагоревања дрвета. Одређивање и анализа утицајних параметара запаљивости. Експериментално истраживање запаљивости пре и након површинске деформације дрвета.
	<b>Др Бранко Тадић, ред. проф. Доц. др Владимир Кочовић</b>		
111	ММ2200 – Експеримент у машинству	Тема по избору	
	<b>Др Бранко Тадић, ред. проф. Доц. др Владимир Кочовић</b>		
112	ММ2200 – Експеримент у машинству	Тема по избору	
	<b>Др Бранко Тадић, ред. проф. Доц. др Владимир Кочовић</b>		
113	ММ3211 – Савремени обрадни системи	Тема по избору	

	<b>Др Бранко Тадић, ред. проф.</b> <b>Доц. др Владимир Кочовић</b>		
114	ММ2511 CAD/CAM/CAE 2	Оптимизација избора стратегије обраде гладањем	Стратегије обраде метала гладањем. Параметри стратегија обраде. Методе оптимизације. Студија случаја.
	<b>Др Горан Девеџић, ред. проф.</b>		
115	ММ2511 CAD/CAM/CAE 2	Оптимизација избора стратегије обраде стругањем	Стратегије обраде метала стругањем. Параметри стратегија обраде. Методе оптимизације. Студија случаја.
	<b>Др Горан Девеџић, ред. проф.</b>		
116	ММ3318 3D моделирање виртуелних прототипова	Виртуелне машине алатке	Виртуелне машине алатке (VMA). Методе моделирања VMA. Конфигурирање VMA. Примена у технолошким моделима.
	<b>Др Горан Девеџић, ред. проф.</b>		
117	ММ3318 3D моделирање виртуелних прототипова	Симулација обраде на виртуелном обрадном центру	Виртуелне машине алатке (VMA). Креирање технолошких модела и програма за NUMA. Оптимизација програма. Методе симулација. Примена у технолошким моделима.
	<b>Др Горан Девеџић, ред. проф.</b>		
118	ММ3318 3D моделирање виртуелних прототипова	Паметна производња	Концепт паметне производње. Улога паметне производње у Индурији 4.0. Харвер и софтвер за паметну производњу. Напредно моделирање процеса. Вештачка интелигенција и аналитичке методе за паметну производњу. Студија случаја.
	<b>Др Горан Девеџић, ред. проф.</b>		

**Напомена:**

- Студент бира једну од понуђених тема у договору са предметним наставником.