

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу
Катедра за Производно машинство

Предлог тема за завршне радове 2021.

Р. Бр.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	Машински материјали	Испитивање материјала методама без разарања.	
	Др Вукић Лазих, ред. проф.		
2.	Производне технологије	Испитивање заварених спојева методама без разарања.	
	Др Вукић Лазих, ред. проф.		
3.	Производне технологије	Испитивање заварених спојева методама са разарањем.	
	Др Вукић Лазих, ред. проф.		
4.	Машински материјали	Метали и легуре за ливење.	
	Др Вукић Лазих, ред. проф.		
5.	Машински материјали	Опис и примена ултразвучног испитивања.	
	Др Вукић Лазих, ред. проф.		
6.	Машински материјали	Одређивање прелазне температуре различитих челика при испитивању ударом.	
	Др Вукић Лазих, ред. проф.		
7.	Инжењеринг одржавања (ОАС)	Безбедност и здравље на раду током процеса одржавања техничких система	
	Др Марко Ђапан, доцент		
8.	Инжењеринг одржавања (ОАС)	Одржавање и безбедност и здравље на раду	
	Др Марко Ђапан, доцент		
9.	Инжењеринг одржавања (ОАС)	Утицај безбедности и здравља на раду на спровођење активности одржавања	
	Др Марко Ђапан, доцент		
10.	Машински материјали	Механичке карактеристике челика	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
11.	Машински материјали	Физичко-технолошке основе процеса заваривања	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		

		трењем;	
12.	Машински материјали	Композитни материјали;	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
13.	Машински материјали	Испитивање жилавости челика;	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
14.	Машински материјали	Алуминијум и његове легуре;	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
15.	Машински материјали	Алати за фриксионо заваривање мешањем.	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
16.	TQM	Анализа управљања односима са купцима	Студент треба да изврши анализу и предложи активности процеса управљања односима са купцима. На конкретном примеру, потребно је извршиту анализу теоретских модела којима се описује управљање односима са купцима.
	Др Александар Алексић, доцент		
17.	Производни системи	Примена квантитативних приступа у прогнози тражње у производним системима	Студент треба да изврши анализу квантитативних приступа у прогнози тражње у производним системима. На конкретном примеру, потребно је извршити предвиђања тражње у производним системима.
	Др Александар Алексић, доцент		
18.	TQM	Управљање односима са купцима у производним предузећима	Студент треба да изврши анализу активности процеса управљања односима са купцима у производним предузећима. На практичном примеру, потребно је анализирати реалне податке коришћењем теоретских модела.
	Др Александар Алексић, доцент		
19.	Производни системи	Унапређење квалитета применом напредних алата	Студент треба да изврши анализу

	Др Александар Алексић, доцент	квалитета у производним системима	напредних алата квалитета у производним системима. На конкретном примеру, потребно је предложити активности за унапређење квалитета применом напредних алата квалитета у производним системима
20.	Производни системи	Планирање процеса производње и контрола у производним процесима	Студент треба да изврши анализу активности планирања процеса производње и контроле у производним процесима. На конкретном примеру, потребно је дати предлог како се реализују дефинисане активности.
	Др Александар Алексић, доцент		
21.	Управљање развојем	Утицај организационог учења на перформансе организације	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
22.	Управљање развојем	Утицај трансформационих промена на пословање организације	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
23.	Управљање развојем	Значај изградње тимова за пословање организације	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
24.	Управљање развојем	Систем вредности и норме понашања у предузећима у Србији	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
25.	Управљање развојем	Слободна тема	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
26.	Управљање развојем	Слободна тема	
	Др Снежана Нестић, ванр.		

	проф.		
27.	Организација рада	Анализа губитака у процесу производње	Кандидат треба да опише и анализира губитке у процесу производње.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
28.	Организација рада	Примена квантитативних приступа у прогнози тражње	Кандидат треба да опише и анализира значај прогнозе тражње и опише различите квантитативне приступе.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
29.	Организација рада	Анализа повезаности савремених и традиционалних менаџмент приступа	Кандидат треба да опише и анализира савремене и традиционалне менаџмент приступе.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
30.	Организација рада	Слободна тема у домену организације рада	Кандидат треба да опише и анализира тему у домену организације рада.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
31.	Организација рада	Слободна тема у домену организације рада	Кандидат треба да опише и анализира тему у домену организације рада.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
32.	Производни системи	Информациони системи за управљање људским ресурсима	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
33.	ЦИМ системи	Информациони системи за управљање и планирање потрошње ресурса у предузећу	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
34.	ЦИМ системи	Употреба савремених ЕРП система у производним предузећима	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
35.	ЦИМ системи	Употреба сензорских мрежа у оквиру Индустије 4.0	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
36.	ЦИМ системи	Компјутером интегрисана производња у условима Индустије 4.0	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		

37.	Производни системи	Софтверска решења као подршка процесу управљања односима у ланцима снабдевања	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
38.	Производне технологије 1 и 2	Зазор и толеранције радних елемената алата при чистом дубоком извлачењу	Технологија дубоког извлачења. Алати. Израда и толеранције извлакача и матрице.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
39.	Производне технологије 1 и 2	Технолошке потешкоће при угаоном савијању лимова	Технологија угаоног савијања. Неутрална оса. Деформациона сила. Еластична повратност и мере за њено компензовање. Мањи експеримент.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
40.	Производне технологије 1 и 2	Параметри процеса чистог дубоког извлачења савремених танких лимова	Технологија дубоког извлачења осносиметричних комада. Дефинисање напонско-деформационих параметара.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
41.	Производне технологије 1 и 2	Топло ковање челика – параметри процеса обликовања	Ковање у топлом стању на различитим ковачким машинама. Критичка анализа дефинисања параметара обликовања.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
42.	Производне технологије 1 и 2	Хладно истискивање челика и обојених метала	Технологија истискивања у хладном стању. Поређење истискивања челика и обојених метала.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
43.	Производне технологије 1 и 2	Савијање танких лимова помоћу ваљака	Технологија савијања помоћу ваљака, параметри процеса и алата.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
44.	Машине и алати у обради деформисањем	Конструкције алата за обраду лима пробијањем и просецањем	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
45.	Машине и алати у обради деформисањем	Конструкције алата за процесе топлог ковања	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
46.	Машине и алати у обради	Принципи и пројектовање технологије	

	деформисањем	истискивања	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
47.	CAD/CAM/CAE 1	Нумеричка симулација процеса топлог ковања применом методе коначних запремина	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
48.	CAD/CAM/CAE 1	CAE анализа процеса савијања лима на индустријском примеру	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
49.	CAD/CAM/CAE 1	Анализа процеса обликовања цеви применом нумеричких симулација	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
50.	Основи трибологије	Савремени триболошки материјали и превлаке	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
51.	Основи трибологије	Модификовање контактних површина	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
52.	Основи трибологије	Примена AFМа у триболошкој карактеризацији материјала	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
53.	Основи трибологије	Експерименталне методе у трибологији	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
54.	Основи трибологије	Топографија контактних површина	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
55.	Машински материјали	Металургија праха	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
56.	Машински материјали	Материјали и заштита животне средине	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		

57.	Машински материјали	Магнетни и електро метални материјали	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
58.	Машински материјали	Специјални челици	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
59.	Машински материјали	Суперлегуре	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
60.	Машински материјали	Аморфни метали	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
61.	Материјали у урбаном инжењерству	Изолациони материјали	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
62.	Материјали у урбаном инжењерству	Примена полимерних материјала у грађевинарству	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
63.	Материјали у урбаном инжењерству	Природни материјали и њихова примена	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
64.	Материјали у урбаном инжењерству	Означавање и систематизација челика	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
65.	Материјали у урбаном инжењерству	Прерада и примена техничког дрвета	

	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
66.	Материјали у урбаном инжењерству	Физичке карактеристике инжењерских материјала	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
67.	Производне технологије или Производне технологије 2	Пројектовање технологија за израду сложених производа	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
68.	Производне технологије	Обрадивост резањем	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
69.	Машине алатке	Пројектовање преносника машина алатки	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
70.	Машине алатке	Тема 1 из привреде	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
71.	Производне технологије	Тема 1 из привреде	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
72.	Производне технологије или Технологије спајања и монтаже или Технологије рециклаже	Тема 1 из привреде	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
73.	Основи трибологије	Триболошка карактеризација материјала.	
	Др Драган Џунић, доцент		
74.	Основи трибологије	Примена савремене мерне опреме за одређивање механичких и триболошких карактеристика материјала.	
	Др Драган Џунић, доцент		
75.	Основи трибологије	Слободна тема.	
	Др Драган Џунић, доцент		

Напомена:

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

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу
Катедра за Производно машинство

Предлог тема за мастер радове 2021.

Р. Бр.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
41.	Наука о заваривању	Термичка обрада заварених спојева.	
	Др Вукић Лазић, ред. проф.		
42.	Регенерација површина	Репаратурно и производно наваривање ливачких легура.	
	Др Вукић Лазић, ред. проф.		
43.	Регенерација површина	Избор најповољније технологије наваривања термостожаних челика.	
	Др Вукић Лазић, ред. проф.		
44.	Регенерација површина	Тема из привреде по избору.	
	Др Вукић Лазић, ред. проф.		
45.	Регенерација површина	Тема из привреде по избору.	
	Др Вукић Лазић, ред. проф.		
46.	Индустријска ергономија и безбедност на раду (МАС)	Процена ризика за радно место 1 у компанији А	
	Др Марко Ђапан, доцент		
47.	Индустријска ергономија и безбедност на раду (МАС)	Процена ризика за радно место 2 у компанији Б	
	Др Марко Ђапан, доцент		
48.	Индустријска ергономија и безбедност на раду (МАС)	Компаративна анализа две методе за процену ризика у компанији Ц	
	Др Марко Ђапан, доцент		
49.	Индустријска ергономија и	Унапређење безбедности и здравља на раду у	

	безбедност на раду (МАС)	компанији Д применом Lean алата	
	Др Марко Ђапан, доцент		
50.	Индустријска ергономија и безбедност на раду (МАС)	Унапређење безбедности и здравља на раду у компанији Е	
	Др Марко Ђапан, доцент		
51.	Наука о заваривању	Примена савремених материјала у војној индустрији	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
52.	Наука о заваривању	Улога хрома и никла у легурама гвожђа	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
53.	Наука о заваривању	Титан и његове легуре	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
54.	Наука о заваривању	Примена нанотехнологије за заштиту метала од разарања услед процеса корозије;	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
55.	Наука о заваривању	Механичке карактеристике челика	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
56.	Машински материјали	Основне карактеристике и примена обојених метала	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
57.	Машински материјали	Композитни материјали;	
	Др Нада Ратковић, ванр. проф.		
58.	Методе унапређења квалитета	Анализа и унапређење перформанси квалитета процеса производње	Студент треба да изврши анализу и предложи перформансе квалитета процеса производње у општем смислу. На конкретном примеру, потребно је показати како се
	Др Александар Алексић, доцент		

			дефинисане перформансе одређују и како се врши предлагање мера за унапређење квалитета.
59.	Менаџмент комуникацијама	Анализа међузависности жалби, лојалности и задовољства купаца	Студент треба да изврши анализу променљивих величина у дефинисаних у ACSI моделу. Након дефинисања адекватног упитника, потребно је спровести истраживање засновани на статистичким моделима и на конкретном примеру испитати међузависности жалби, лојалности и задовољства купаца.
	Др Александар Алексић, доцент		
60.	Менаџмент комуникацијама	Управљање перформансама канала комуникације	Студент треба да изврши анализу канала комуникације према референтном стандарду. На конкретном примеру, потребно је показати како се дефинисане перформансе одређују и како се врши предлагање мера за унапређење перформанси канала комуникације.
	Др Александар Алексић, доцент		
61.	Методе унапређења квалитета	Унапређење пословних процеса применом метода за генерисање идеја	Студент треба да изврши анализу метода за генерисање идеја за решавање проблема у производним системима. На конкретном примеру, потребно је показати како се дефинисане методе реализују.
	Др Александар Алексић, доцент		
62.	Методе унапређења квалитета	Одабир пројеката применом висекритеријумске анализе	Студент треба да изврши анализу метода вишекритеријумске анализе. На конкретном примеру, потребно је показати како се дефинисане методе реализују и врши одабир пројеката.
	Др Александар Алексић, доцент		

63.	Инжењерска економија	Концепт управљања континуираним уштедама у трошковима	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
64.	Инжењерска економија	Обрачун трошкова на основу укупног животног циклуса производа	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
65.	Инжењерска економија	Идентификација трошкова квалитета и трошкова неквалитета у процесу производње и пословања	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
66.	Инжењерска економија	Традиционални концепти обрачуна трошкова у производним предузећима	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
67.	Инжењерска економија	Економска евалуација инвестиционих пројеката	
	Др Снежана Нестић, ванр. проф.		
68.	Менаџмент мрежама снабдевања	Избор метода за елиминацију губитака у процесу производње	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.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
69.	Менаџмент мрежама снабдевања	Оцена перформанси предузећа коришћењем SCOR модела и вишекритеријумске анализе	Кандидат треба да опише и анализира перформанси предузећа коришћењем SCOR модела у предузећу или ланцу снабдевања. Кандидат треба да одреди приоритет перформанси коришћењем вишекритеријумске анализе.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
70.	Менаџмент мрежама снабдевања	Унапређење квалитета у индустријским	Кандидат треба да опише и анализира

	Др Данијела Тадић, ред. проф.	предузећима коришћењем бенчмаркинга	КПИ-јева квалитета у индустријским предузећима. Кандидат треба да одреди активности унапређење квалитета у индустријским предузећима коришћењем бенчмаркинга
71.	Операциона истраживања	Примена вишекритеријске анализе у проблемима избора метода за унапређење пословних процеса	Кандидат треба да опише и анализира методе вишекритеријске анализе. Кандидат треба да анализира решења применом различитих метода.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
72.	Операциона истраживања	Одређивање оптималног плана транспорта у ланцу снабдевања	Кандидат треба да опише и анализира плана транспорт у ланцу снабдевања. Кандидат треба да одреди оптималан план на егзактан начин.
	Др Данијела Тадић, ред. проф.		
73.	Пројектовање информационог система и база података	Аутоматски систем за прање аутомобила заснован на PLC-у	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
74.	Пројектовање информационог система и база података	Систем за отварање и затварање врата заснован на PLC-у	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
75.	Производни системи	Употреба PLC рачунара у системима за прераду питких вода	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
76.	Пројектовање информационог система и база података	Информациони систем за управљање процесима у медицинским ординацијама	
	Др Александар Ђорђевић, доцент		
77.	Пројектовање информационог система и база података	Интелигентни систем за управљање теретом у ланцима снабдевања заснован на IoT	

	Др Александар Ђорђевић, доцент		
78.	Пројектовање информационих система и база података Др Александар Ђорђевић, доцент	Софтверска решења као подршка процесу управљања односима у ланцима снабдевања	
79.	Обрадивост у процесима пластичног обликовања, Савремени поступци пластичног обликовања Др Србислав Александровић, ред. проф.	Значај деформационог ојачавања у процени деформабилности	Ефекат ојачања код металних материјала. Криве ојачања. Деформабилност код лимова и при запреминском обликовању. Веза ојачања и деформабилности
80.	Обрадивост у процесима пластичног обликовања, Савремени поступци пластичног обликовања Др Србислав Александровић, ред. проф.	Технолошке потешкоће при угаоном савијању лимова	Деформационо ојачавање. Критичка анализа метода одређивања кривих течења. Експеримент.
81.	Обрадивост у процесима пластичног обликовања, Савремени поступци пластичног обликовања Др Србислав Александровић, ред. проф.	Параметри процеса чистог дубоког извлачења савремених танких лимова	Нормална анизотропија. Критичка анализа метода одређивања r фактора. Експеримент.
42.	Обрадивост у процесима пластичног обликовања, Савремени поступци пластичног обликовања Др Србислав Александровић, ред. проф.	Топло ковање челика – параметри процеса обликовања	Обрадивост и деформабилност танких лимова. Експеримент.
43.	Обрадивост у процесима пластичног обликовања, Савремени поступци пластичног	Хладно истискивање челика и обојених метала	Технологија истискивања применом флуида под притиском. Преглед и критичка анализа.

	обликовања		
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
44.	Производне технологије 1 и 2	Савијање танких лимова помоћу ваљака	Технологија савијања помоћу ваљака, параметри процеса и алата.
	Др Србислав Александровић, ред. проф.		
45.	Савремени поступци пластичног обликовања	Принципи и пројектовање технологије прецизног ковања	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
46.	Савремени поступци пластичног обликовања	Пројектовање алата за топло истискивање алуминијумских профила	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
47.	Савремени поступци пластичног обликовања	Принципи конкурентног инжењеринга и припадајуће СА технологије	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
48.	CAD/CAM/CAE 2	Нумеричко моделирање и анализа процеса топлот истискивања алуминијумских профила	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
49.	Виртуелни инжењеринг	Брза израда прототипова и алата за двокомпонентно ливење пластике	
	Др Весна Мандић, ред. проф.		
50.	Трибомеханички системи	Нанотриболошке карактеристике материјала са превлакама	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
51.	Трибомеханички системи	Примена трибологије у биомедицини	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
52.	Трибомеханички системи	Трибологија полимерних композита	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		

53.	Трибомеханички системи	Метални композити као напредни триболошки материјали	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
54.	Трибомеханички системи	Трибологија индустријских компоненти и система	
	Др Слободан Митровић, ред. проф.		
55.	Термичка обрада метала	Примена нитрирања за ојачање површинских слојева	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
56.	Термичка обрада метала	Предлог лабораторије за термичку обраду и металграфију	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
57.	Термичка обрада метала	Термичка обрада специјалних челика	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
58.	Термичка обрада метала	Грешке при термичкој обради	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
59.	Термичка обрада метала	Термичка обрада обојених метала	
	Др Драган Адамовић, ред. проф.		
60.	Неконвенционални поступци обраде	Примена сечења ласером за брзу израду алата	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
61.	Технологије прераде пластичних маса	Пројектовање технологија и алата за прераду пластичних маса	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
62.	Савремени обрадни системи	Савремени системи мониторинга хабања резног алата	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
63.	Неконвенционални поступци	Неконвенционални поступци обраде и обрадивост	

	обrade		
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
64.	Неконвенционални поступци обраде или Савремени обрадни системи или Технологије прераде пластичних маса	Тема 1 из привреде	
	Др Богдан Недић, ред. проф.		
65.	Трибомеханички системи Др Драган Џунић, доцент	Утицај средстава за подмазивање на триболошке карактеристике трибо-механичког система.	
66.	Трибомеханички системи Др Драган Џунић, доцент	Слободна тема.	

Напомена:

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