

Др Јованка Лукић, ред. проф.

Р. Б.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ1481 Возила повећане проходности	Утицај кинематске шеме система за заокрет брзоходних гусеничних возила на биланс снаге у заокрету	У оквиру мастер рада треба урадити анализу биланса снаге у заокрету за типичне представнике симетричних и несиметричних система за заокрет са два тока снаге. Дати упоредну анализу биланса снаге у заокрету за симетрични и несиметрични систем са истим перформансама праволинијског кретања.
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		
2.	ММ1481 Пројектовање МВ	Слободна тема	Садржај мастер рада је прилагођен одабраној теми.
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		
3.	ММ1481 Возила повећане проходности	Радни прикључци трактора	У раду треба приказати захтеве које прикључци трактора треба да задовоље. Дати приказ конструктивних решења радних прикључака, према радним захтевима, оптерећењима, управљању.
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		
4.	ММ1531 Ергономија моторних возила	Одређивање видног поља возача теретног возила	У раду треба дати преглед захтева које треба да задовољи кабина теретног возила да би се обезбедило оптимално видно поље. Дати преглед стандарда и регулатива који уређују ову област. За теретно возило по избору одредити видна поља.
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		
5.	ММ3381 / МВИ1604-2 Алтернативни погонски системи	Водоник као алтернативно гориво моторних возила	У раду приказати: начине добијања и складиштења водоника као алтернативног горива за моторна возила, конструктивна решења код возила и преглед стања на светском тржишту
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		
6.	МБИ1208 Ергономија у биоинжењерингу	Извори стреса у радном окружењу	У раду треба идентификовати изворе стреса у радном окружењу. Описати механизме деловања и ефекте на здравље запосленог. Потребно је приказати методе и поступке за заштиту здравља и радних способности човека од утицаја стресора. Дати пример једног радног окружења.
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		
7.	ММ3381 / МВИ1604-2 Алтернативни погонски системи	Слободна тема	Садржај мастер рада је прилагођен одабраној теми.
	Др Јованка Лукић, ред. проф.		

Катедра МВМ Предлог тема за мастер радове 2024/2025.
Др Данијела Милорадовић, ред. проф.

Р. Б	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ1331 Динамика возила	Анализа стабилности управљања возила	Мастер рад треба да оквирно садржи следеће сегменте: основне параметре стабилности управљања возила, општи случај кретања возила по кругу, анализу стабилности управљања возила са заокретањем на примеру кретања возила по кругу константном брзином.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
2.	ММ1331 Динамика возила	Пут као узрок осциловања возила	Мастер рад треба да оквирно садржи следеће сегменте: уроке осциловања возила, статистичке величине којима се описује профил пута, стандардни пут, експериментално одређивање густине спектра снаге неравнина пута илустровано на конкретном примеру.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
3.	ММ1331 Динамика возила	Тема по избору	Садржај мастер рада је прилагођен одабраној теми.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
4.	ММ3331 Испитивање МВМ 2	Испитивање перформанси возила	Мастер рад треба да оквирно садржи следеће сегменте: преглед најзначајнијих испитивања перформанси возила, испитивање вучно-динамичких карактеристика возила, приказ метода за мерење брзине кретања возила.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
5.	ММ3331 Испитивање МВМ 2	Испитивање утицаја возила на окружење	Мастер рад треба да оквирно садржи следеће сегменте: анализу утицаја возила на окружење, кратак преглед метода за испитивање утицаја возила на окружење, развој методологије одређивање садржаја издувних гасова возила, приказ и анализа резултата мерења.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
6.	ММ3383 Механика саобраћајне незгоде	Тема по избору	Садржај мастер рада је прилагођен одабраној теми.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
7.	ММ3388 Моделирање и симулација динамике возила	Анализа утицајних фактора на преносне функције линијског модела возила са две масе	Мастер рад треба да оквирно садржи следеће сегменте: појам преносне функције, врсте линијских модела возила, извођење преносне функције линијског модела возила са две масе, симулација утицаја утицајних фактора на преносну функцију линијског модела возила са две масе у Matlab софтверском окружењу.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		
8.	ММ3388 Моделирање и симулација динамике возила	Тема по избору	Садржај мастер рада је прилагођен одабраној теми.
	Др Данијела Милорадовић, ред. проф.		

Катедра МВМ Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Др Јасна Глишовић, ред. проф.

Р. Б.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ2381 Структура и конструкција МВ	Аутоматизовани мануелни мењачки преносници	Аутоматизовани мануелни мењач је у основи мануелни мењач код кога су механизми активирања и управљања спојницом и синхронизаторима замењени актуатором спојнице и актуатором промене степена преноса. Приказати решења на савременим возилима.
	Др Јасна Глишовић, ред. проф.		
2.	ММ2381 Структура и конструкција МВ	Рекуперација кинетичке енергије-примена код аутобуса	Аутобус на електрични погон се све више примењује у систему транспорта путника и представља главну алтернативу аутобусима са конвенционалним погоном у градским срединама у циљу смањења штетних емисија и повећања енергетске ефикасности возила. Анализирати режиме највеће рекуперације кинетичке енергије.
	Др Јасна Глишовић, ред. проф.		
3.	ММ2381 Структура и конструкција МВ	Преносници снаге грађевинских возила	Пажљив одабир мењача и његових преносних односа може омогућити да се добије оптимално решење: вуча или гурање терета при малим брзинама и рад са већим брзинама када је то потребно. Анализирати основне конструктивне карактеристике преносника ове класе возила.
	Др Јасна Глишовић, ред. проф.		
4.	ММ2432 Електрични и електронски системи на МВ	Електрични и електронски системи у кочном систему возила	Електронске компоненте кочног система (компоненте које се користе за израду рсб-а, као и сензори који се користе код тог система) су значајне код савремених моторних возила. Потребно је дефинисати везу која постоји између кочног система и треће светлосне групе и објаснити савремене системе безбедности који су повезани са кочењем и електроником (ABS, ESP, brake by wire..). Детаљније истражити производњу електронских компоненти кочног система (рсб-а и каблова) и приказати процесе који се користе за производњу обе компоненте, као и која тестирања се изводе за електронске компоненте након што се производ направи. Кроз тестирања рсб и кабловског сета приказати који су параметри најважнији
	Др Јасна Глишовић, ред. проф.		
5.	ММ2432 Електрични и електронски системи на МВ	Тема по избору	
	Др Јасна Глишовић, ред. проф.		
6.	ММ3388 Моделирање и симулација динамике возила	Структурна анализа елемената фриксионог пара главне спојнице возила.	Структурна анализа главних елемената фриксионог пара главне спојнице. Дефинисање повезаности између делова склопа у оквиру структурне анализе.
	Проф. др Јасна Глишовић		

Катедра МВМ Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Др Александар Давинић, ванр. проф.

Р. Б.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ2331 Погонски материјали МВМ	Карактеристике савремених аутомобилских дизел горива	Захтеви радног процеса дизел мотора према гориву, утицај горива на погонске и употребне карактеристике мотора, експериментално одређивање густине, вискозитета, криве испаравања, тачке паљења и топлотне моћи биодизел горива
	Др Александар Давинић, ванр. проф.		
2.	ММ3431 Конструкција и прорачун мотора СУС	Прорачун и конструкција дизел мотора за лако теретно возило	Извршити анализу и усвојити концепцију и основне карактеристике мотора, извршити термодинамички, кинематски, динамички и механички прорачун мотора, израдити попречни и уздужни пресек конструкције, израдити радионички цртеж коленастог вратила
	Др Александар Давинић, ванр. проф.		
3.	ММ2432 Електрични и електронски системи на МВ	Мехатронички системи за управљање радом ОТО мотора	За изабрани пример возила, описати системе напајања горивом и паљења, начин управљања, основне компоненте и дијагностички систем. Извршити дијагностичку процедуру на возилу по избору
	Др Александар Давинић, ванр. проф.		
4.	ММ2331 Погонски материјали МВМ	Карактеристике савремених аутомобилских бензина	Захтеви радног процеса ОТО мотора према гориву, утицај горива на погонске и употребне карактеристике мотора, експериментално одређивање густине, вискозитета, криве испаравања, и топлотне моћи моторног бензина
	Др Александар Давинић, ванр. проф.		
5.	ММ3431 Конструкција и прорачун мотора СУС	Прорачун и конструкција ОТО мотора за мали градски аутомобил	Извршити анализу и усвојити концепцију и основне карактеристике мотора, извршити термодинамички, кинематски, динамички и механички прорачун мотора, израдити попречни и уздужни пресек конструкције, израдити радионички цртеж коленастог вратила
	Др Александар Давинић, ванр. проф.		
6.	ММ2432 Електрични и електронски системи на МВ	Мехатронички системи за управљање радом дизел мотора	За изабрани пример возила, описати системе напајања горивом, начин управљања, основне компоненте и дијагностички систем. Извршити дијагностичку процедуру на возилу по избору
	Др Александар Давинић, ванр. проф.		

Катедра MBM Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Др Иван Грујић, доцент

Р. Б.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ1431 Моделирање процеса у мотору СУС	Оптимизација геометрије уисног вода мотора СУС применом нумеричких метода	У оквиру мастер рада потребно је: дати уводна разматрања о значају нумеричких алата, извршити конструисање уисног вода мотора СУС, извршити оптимизацију геометрије уисног вода са аспекта количине уисане радне материје, дати закључна разматрања и предлоге за усавршавање уисног вода мотора СУС
	Др Иван Грујић, доцент		
2.	ММ1431 Моделирање процеса у мотору СУС	Нумеричко моделирање процеса сагоревања дизел мотора	У оквиру мастер рада потребно је: дати уводна разматрања о значају нумеричких алата, извршити конструисање радног простора дизел мотора, извршити нумеричко моделирање процеса сагоревања на основу експерименталних података, дати резултате и дискусију и закључна разматрања
	Др Иван Грујић, доцент		
3.	ММ1431 Моделирање процеса у мотору СУС	Нумеричко моделирање процеса сагоревања ото мотора	У оквиру мастер рада потребно је: дати уводна разматрања о значају нумеричких алата, извршити конструисање радног простора ото мотора, извршити нумеричко моделирање процеса сагоревања на основу експерименталних података, дати резултате и дискусију и закључна разматрања
	Др Иван Грујић, доцент		
4.	ММ3382 Опрема MBM	Опрема савремених ото мотора	У оквиру мастер рада потребно је: дати уводна разматрања о значају опреме ото мотора, приказати и описати принцип рада система опреме ото мотора, извршити упоређивање издувне емисије ото мотора новије и старије генерације, дати закључна разматрања
	Др Иван Грујић, доцент		
5.	ММ3382 Опрема MBM	Опрема савремених дизел мотора	У оквиру мастер рада потребно је: дати уводна разматрања о значају опреме дизел мотора, приказати и описати принцип рада система опреме дизел мотора, извршити упоређивање издувне емисије дизел мотора новије и старије генерације, дати закључна разматрања
	Др Иван Грујић, доцент		
6.	ММ3382 Опрема MBM	Тема по избору	-
	Др Иван Грујић, доцент		

Катедра MBM Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Др Надица Стојановић, доцент

Р. Б	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ2531 Виртуелно конструисање возила	Оптимизација облика теретног возила на величину отпора ваздуха	Мастер рад треба да садржи следеће елементе: уводна разматрања, методологију истраживања, креирање три модела возила, за креиране модел извршити приказ и анализу добијених резултата, као и упоредну анализу, закључна разматрања и литературу.
	Др Надица Стојановић, доцент		
2.	ММ2531 Виртуелно конструисање возила	Утицај примене спојлера на спортском аутомобилу у циљу повећања стабилности	Мастер рад треба да садржи следеће елементе: уводна разматрања, методологију истраживања, креирање возила без спојлера и возила са два различита спојлера, за креиране модел извршити приказ и анализу добијених резултата, као и упоредну анализу, закључна разматрања и литературу
	ММ2531 Виртуелно конструисање возила		
3.	МЗ1309 Саобраћај и окружење	Емисија продуката сагоревања која потиче од возила са дизел мотором и мере за њихово смањење	Мастер рад треба да садржи следеће елементе: уводна разматрања, емисија продуката сагоревања од возила са дизел мотором, утицај емисије на здравље људи, статистичка анализа емисије из дизел возила у Републици Србији, мере за смањење, закључак и литературу.
	Др Надица Стојановић, доцент		
4.	ММ3358 Транспорт опасних материјала	Тема по избору	Садржај мастер рада биће прилагођен конкретно одабраној теми
	Др Надица Стојановић, доцент		
5.	МЗ1309 Саобраћај и окружење	Емисија продуката сагоревања која потиче од возила са дизел мотором и мере за њихово смањење	Мастер рад треба да садржи следеће елементе: уводна разматрања, емисија продуката сагоревања од возила са дизел мотором, утицај емисије на здравље људи, статистичка анализа емисије из дизел возила у Републици Србији, мере за смањење, закључак и литературу.
	Др Надица Стојановић, доцент		
6.	МЗ1309 Саобраћај и окружење	Тема по избору	Садржај мастер рада биће прилагођен конкретно одабраној теми
	Др Надица Стојановић, доцент		

Катедра MBM Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Др Саша Милојевић, доцент

Р. Б.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ3182 Одржавање моторних возила и мотора	Идентификација параметара погодности одржавања аутобуса са мотором на природни гас	Процена поузданости погонског система аутобуса и опреме
	Др Саша Милојевић, доцент		
2.	ММ3182 Одржавање моторних возила и мотора	Оптимизација система одржавања моторних возила	Методe за процену поузданости, оптимизација снабдевања резервним деловима
	Др Саша Милојевић, доцент		
3.	ММ2431 Експлоатација моторних возила и мотора 2	Експлоатација и одржавање моторних возила за превоз течних запаљивих материја	Прописи, технички захтеви, конструкција возила и безбедност у експлоатацији
	Др Саша Милојевић, доцент		
4.	ММ2431 Експлоатација моторних возила и мотора 2	Оптимизација уређаја и опреме моторних возила са аспекта смањења потрошње горива у току експлоатације	Анализа биланса снаге моторног возила и проблематике механичких губитака у моторима са аспекта могућности за смањење потрошње горива. Савремене мере за смањење потрошње горива.
	Др Саша Милојевић, доцент		
5.	ММ2581 Законска регулатива у друмском саобраћају	Посебне одредбе о транспорту опасне робе у друмском саобраћају	Тумачење специфичних захтева Закона о транспорту опасне робе. Ризици и мере превентивне заштите при транспорту опасне робе у друмском саобраћају.
	Др Саша Милојевић, доцент		
6.	ММ2581 Законска регулатива у друмском саобраћају	Законска регулатива у области превоза путника и робе у друмском саобраћају	Прописи, технички захтеви за безбедност у саобраћају
	Др Саша Милојевић, доцент		

Катедра МВМ Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Др Александар Јовановић, ванр. проф.

Р. Б.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	ММ 3386 Регулисање и управљање саобраћајем	Пројекат координације рада светлосних сигналисаних раскрсница са аспекта еколошких критеријума.	Истраживање и планирање метода координације светлосних сигнала на раскрсницама са фокусом на унапређење ефикасности опслуживања саобраћајног тока и смањење негативних утицаја на животну средину. Пројекат ће истражити иновативне начине координације светлосних сигнала са циљем смањења потрошње горива и емисије штетних гасова.
	Др Александар Јовановић, ванр. проф.		
2.	ММ 3386 Регулисање и управљање саобраћајем	Тема по избору	-
	Др Александар Јовановић, ванр. проф.		
3.	ММ 2328 Информациони системи у саобраћају	Примена софтвера за пројектовање рута саобраћајних средстава на примеру транспортне мреже града _____.	Рад се фокусира на испитивање могућности и перформанси одабраног софтверског решења у оптимизацији рута саобраћајних средстава у конкретном граду. Анализа ће обухватити параметре као што су време путовања и оптимално искоришћење инфраструктуре.
	Др Александар Јовановић, ванр. проф.		
4.	ММ 2328 Информациони системи у саобраћају	Примена алгоритама за најкраће путеве у транспортним мрежама на проблеме вишекритеријумског рутирања возила.	Рад ће анализирати и разматрати различите критеријуме као што су време путовања, трошкови и еколошки утицаји. Резултати ће се применити на конкретне сценарије транспортних мрежа са фокусом на решавање изазова усмерених ка максимизацији ефикасности уз постојање више критеријума оптимизације.
	Др Александар Јовановић, ванр. проф.		
5.	ММ 3384 Управљање паркирањем	Израда пројекта паркиралишта на локацији _____.	Израда детаљног плана за означавање паркиралишта на одређеној локацији. Рад обухвата анализу услова потребних за паркирање на датој локацији, уз употребу стандардизованих прописа, као и графичку презентацију резултата.
	Др Александар Јовановић, ванр. проф.		
6.	ММ 2328 Информациони системи у саобраћају	Тема по избору	Садржај мастер рада биће прилагођен конкретно одабраној теми
	Др Александар Јовановић, ванр. проф.		