Назив предмета:	**МОТОРНА ВОЗИЛА**
Шифра предмета: 12355	
Број ЕСПБ: 7	
Статус предмета:	Изборни
Услов:	Нема услова

Циљ предмета:

Образовни циљ предмета је пружање студентима неопходног знања из области теорије кретања моторних возила проучавањем закона кретања моторних возила. Упознавање студената са возилом као сложеним техничким системом.Проучавањем начина функционисања његових саставних делова са аспекта безбедности и поузданости.

Исход предмета:

Студент стиче неопходна знања о компонентама које чине моторно возило, влада законима теорије кретања на основу којих може да анализира карактер кретања возила у различитим условима експлоатације.Студенти се такође оспособљавају да самостално одређују димензије товарног односно путничког простора као и основне димензије комплетног возила водећи рачуна о законским ограничењима и важећим стандардима у области моторних возила.Студенти се упознају са потребним карактеристикама мотора и трансмисије, како би исоришћеност возила била максимална.

Садржај предмета:

Теоријска настава:

1. Класификација моторних возила по СРПС M.H0.010. 2. Појмови и величине код моторних возила према СРПС M.H0.012. 3. Обележавање типова возила и распореда осовина. 4. Механичке групе возила. 5. Погонски агрегати друмских моторних возила. 6. Концепција аутомобила за превоз путника. 7. Коефицијент искоришћења код градских, приградских аутобуса и код камиона. 8.Теорија кретања моторних возила. 9.Кинематика и динамика точка. 10. Врсте отпора и потребна снага за савлађивање истих. 11. Стабилност возила, расподела оптерећења. 12. Утицај погонских и кочионих точкова на стабилност у вожњи и сигурност управљања. 13. Профил пута и његов утицај на прорачунску брзину вожње. 14. Конструкционе карактеристике вучних возила са точковима. 15. Агрегати возила, спојница, мењач, кардански механизам, диференцијал. 16. Кочнице, опруге, амортизери, пнеуматици и точкови. 17. Системи управљања возилом, управљање предњим точковима , управљање возилима са више осовина. 18. Систем кочења, принципијелно извођење кочница. 19. Прорачун отпора и снаге основног кретања моторног возила. 20. Одређивање тежишта и осовинских реакција, одређивање реакције тла и граничних величина. 21. Кочење моторних возила, вучне карактеристике моторних возила. 22. Стабилност и управљивост, избор техничких карактеристика возила за извршење захтеваног транспортног задатка.

Практична настава:

1. Основни принципи конструисања моторних возила. 2. Концепција градње моторних возила, носећа конструкција, систем за пренос обртног момента. 3. Систем за управљање, систем за ослањање, систем за кочење. 4. Конструкција мотора, класификација и подела мотора, теоријске основе рада, непокретни и покретни делови мотора. 5. Прорачун отпора и снаге основног кретања моторног возила. 6. Одређивање тежишта и осовинских реакција, одређивање рекције тла и граничних величина. 7. Кочење моторних возила, вучне карактеристике моторних возила. 8. Стабилност и управљивост моторног возила. 9. Избор техничких карактеристика возила за извршење транспортног задатка. 10. Експлоатација моторних возила у отежаним условима.

Литература:

1. Симић, Д. (1988). *Моторна возила*, Научна књига, Београд.
2. Ленаси, Ј.Ђ., Жежељ, С.Д., Данон Г.Ј. (1995). *Моторна возила*, Саобраћајни факултет, Београд.
3. Ивковић, И.С.,Спасић, М. (2007). *Моторна возила-збирка решених задатака*, Саобраћајни факултет, Београд, 2007.
4. Лукић, Ј. (2006). *Моторна возила, Методичка збирка задатака*, Машински факултет, Крагујевац.

Број часова активне наставе (недељно):

Предавања:	**Вежбе:**	**Други облици наставе:**	**Студијски истраживачки рад:**	**Остали часови:**
2	2	0	0	0

Методе извођења наставе:

Предавања, аудиторне и рачунске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
Активност у току предавања	5	Писмени испит	20
Практична настава	5	Усмени испит	30
Колоквијум-и	20		
Семинарски рад	20		
Укупно	**50**	Укупно	**50**