

---

**Шифра и назив предмета: 0213.11 Унутрашњи транспорт**

**Обим наставе у бодовима: 6 ЕСПБ**

**Семестар: IV**

**Фонд часова за предавање, вежбе и ДОН:**

- недељно : 2 + 2 + 1

- укупно : 30 + 30 + 15 = 75

---

### **Потребна предзнања**

Из предмета: Математика, Физика и Мотори и моторна возила:

- Линеарна и квадратна функција, матрице, решавање система алгебарски једначина, екстремне вредности функција, испитивање знака екстремума,
- Момент, рад, снага напон и деформација, проток,
- Области из погонских мотора и возила, принцип рада мотора СУС и електромотора

### **Метод рада и облици наставе**

Настава се реализује кроз предавања која су у делу који се односи на приказ средстава унутрашњег транспорта праћена видео презентацијама, аудиторне вежбе на којима се раде задаци као и кроз упознавање студената са проблематиком у оквиру радних колектива где се та материја непосредно примењује у пракси. Припрема за израду самосталног задатка се изводи у оквиру аудиторних вежби. Саставни део наставе је и непосредан рад са студентима у оквиру индивидуалних консултација, прегледа и упућивања у начин израде самосталног задатка и припреме колоквијума.

### **Реализација програма до испита и вредновање предиспитних обавеза**

Студенти су обавезни да присуствују предавањима и вежбама. О присуству вежбама води се евиденција на одговарајућем обрасцу.

Студент је обавезан да присуствује вежбама на мин. 80% часова и да има позитивно оцењене предиспитне обавезе у складу са Правилником о студијама.

Предиспитне обавезе студената су следеће:

- активност у току предавања (вреднује се од 0 до 5 поена)
- израда и одбрана два самостална задатка (вреднују се од 12 до 19 поена)

У евиденциони образац уписују се присуство студента на вежбама и остварени поени предиспитних обавеза. Успешно реализовани самостални задаци вреднују се у следећем распону поена:

1. Први самостални задатак од 10 до 14 поена
2. Други самостални задатак од 2 до 5 поена

Број поена зависи од нивоа показаног знања (ниво А – одличан, што одговара максималном броју поена; В - врло добар и С – добар, што одговара минималном броју поена).

Поени колоквијума:

- 1) Први колоквијум од 9 до 13 поена
- 2) Други колоквијум 9 до 13 поена

### **Колоквијуми**

Предвиђена су два колоквијума.

Први колоквијум у трајању од 2 часа обухвата градиво из првих осам недеља слушања предмета.

Други колоквијум у трајању од 2 часа и обухвата градиво другог дела семестра.

### **Испит, начин полагања и формирање коначне оцене**

Услов за излазак на испит је уредно похађање наставе и успешно завршене све предиспитне обавезе.

Испит се полаже писмено у трајању од 135 минута и бодује се са највише 50 поена. Студент је положио испит ако је освојио минимално 25 поена.

Коначна оцена се формира статистичким просеком оцена на предиспитним обавезама и на испиту на следећи начин:

10 (95-100 поена), 9 (85-94), 8 (75-84), 7 (65-74), 6 (55-64) и 5 (< 55).

### **Литература**

Основна:

1. Б. Марковић, *Методe оптимизације у организацији транспорта и руковања материјалом*, ВТМШ, Београд, 2005,
2. Б. Марковић, *Унутрашњи транспорт*, ВТМШ, Београд, 2006.

Допунска:

1. Б. Мађаревић, *Руковање материјалом*, Школска књига, Загреб, 1969,
  2. Н. Милеуснић, *Унутрашњи транспорт*, Привредни преглед, Београд, 1985,
  3. Ч. Бушбергер, *Унутрашњи транспорт*, Факултет за стројарство, Загреб, 1962,
  4. М. Сретеновић, *Механизација претовара*, Универзитет у Београду, Београд, 1996,
  5. Ђ. Зрнић, *Симулација процеса унутрашњег транспорта*, Машинки факултет, Београд, 1997.
-

## **Корисне информације за студенте које се односе на организацију и спровођење вежби**

Врсте вежби:

- аудиторне	24
- израда самосталног задатка	6
- непосредно упознавање студената са стручним аспектима предмета	15

*Аудиторне вежбе* су рачунског карактера и обављају се у групама. У оквиру аудиторних вежби студенти се упознају са методама практичног решавања задатака где и они сами учествују у њиховом решавању. Израда рачунских задатака је усаглашена са динамиком предавања. Задацима се обухватају све области предвиђене програмом предавања.

*Самостални задаци* се задају студентима на посебним формуларима. Предвиђена су два самостална задатка и то један из области момената инерције равних површина и други из области статички неодређених носача изложених савијању. Изради задатака претходе аудиторне вежбе на којима се дају одговарајућа упутства. Самосталне задатке студент ради углавном на часовима вежби уз контролу наставника. Уколико студент не заврши задатак на часу даје се могућност да га заврши у оквиру свог самосталног рада. Самостални задаци се раде по предвиђеном редоследу.

Наставник поред контроле тачности урађеног задатка процењује у којој мери студент влада материјом из које је радио задатак и колико је оспособљен за самостални рад. Сматра се да је студент урадио самостални задатак уколико је исти оцењен позитивном оценом. Самостални задатак студент брани код наставника.

### **Консултације са студентима**

Консултације се спроводе појединачно или са мањим бројем студената. На консултацијама наставник је на располагању студентима, зависно од њихових потреба и интересовања за: давање упустава о приступу учењу, давање додатних објашњења у вези израде самосталних, пројектних и практичних задатака, уз упућивање на правилно коришћење литературе, додатна објашњења по питању предиспитних обавеза, начину полагања испита и томе сл.

Консултације се обављају по правилу у кабинету за наставу према распореду консултација који се објављује на огласној табли Школе.

14.01.2016.

Др Богдан Р. Марковић, дипл. инж. маш.