

---

**Шифра и назив предмета: 0024.11 Елементи машина и уређаја**

**Обим наставе у бодовима: 7 ЕСПБ**

**Семестар: III**

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

- недељно : 3 + 3 + 0

- укупно : 45 + 45 + 0 = 90

---

### **Потребна предзнања**

За успешно похађање предмета неопходно је и знање из групе предмета: Математика, Физика, Машински материјали и Погонске материје, Механика и Отпорност материјала.

### **Метод рада и облици наставе**

Наставни програм остварује се предавањима, вежбама и консултацијама. На предавањима се теоријски обрађује градиво уз илустрацију примене на карактеристичним примерима. На вежбама се презентују студентима практични примери и раде задаци уз учешће студената. У оквиру вежби студенти раде и самосталне задатке који се оцењују.

### **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.

Предиспитне обавезе студената и њихово вредновање:

- активност у току предавања (вреднује се од 0 до 5 поена)

- израда и одбрана два самостална задатка (вреднује се од 30 до 45 поена)

У евиденциони образац уписују се присуство студента на вежбама и остварени поени предиспитних обавеза. Успешно реализоване предиспитне обавезе се вреднују у следећем распону поена:

1. Први самостални задатак од 15 до 20 поена

2. Други самостални задатак од 15 до 25 поена

Поени колоквијума:

1) Први колоквијум 5 до 10 поена

2) Други колоквијум 5 до 10 поена

Број поена зависи од нивоа показаног знања (ниво А - одличан, В - врло добар и С - добар).

### **Колоквијуми**

Предвиђена су два колоквијума као парцијални делови писменог испита. Први колоквијум се полаже у осмој недељи семестра, а други у последњој наставној недељи семестра.

Један колоквијум се полаже највише два пута.

Студенту се оставља могућност да полаже завршни испит уместо колоквијума.

## **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 и усмено.

Писмени део испита се ради четири часа ( 180 мин ) са правом коришћења литературе и вреднује се са највише 30 поена.

Студент је положио писмени део испита ако је освојио најмање 15 поена.

Студенту, коме су позитивно оцењени самостални задаци и положио оба колоквијума може се закључити позитивна оцена из предмета и то у распону од 6 до 7.

Студент који жели вишу оцену полаже усмени део испита.

Усмени део испита се полаже највише један час и вреднује се са највише 20 поена.

Студент је положио усмени део испита ако је освојио најмање 10 поена.

Коначна оцена се формира, у складу са Правилником о студијама, на основу збира поена остварених на предиспитним обавезама и испиту на следећи начин:

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

## **Литература**

Основна:

1. Огњановић М., Машински елементи, Машински факултет, Београд, 2006.
2. Митровић Р., Ристивојевић М., Толеранције, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2004.
3. Ристивојевић М., Навојни спојевеи, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2004
4. Ристивојевић М., Зупчаници -1 Кинематика и контрола, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2005.
5. Ђорђевић С., Инжењерска графика, Машински факултет, Београд, 1993.

Допунска:

1. Лазовић Т., Машински елементи , Збирка задатака, Машински факултет, Београд, 2006.
  2. Плавшић Н., Ристивојевић М., Митровић Р., Росић Б., Јанковић М., Обрадовић П., Машински елементи –приручник за вежбе, Машински факултет, Београд, 2006.
-

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

Врсте вежби:

- аудиторне	33
- израда и одбрана два самостална задатка	12

*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:

- самостални задатак из дела предмета који се односи на Техничко споразумевање( цртање) који се састоји из сет задатака који би покривали читаву област овог дела предмета.

Изради задатака претходе аудиторне вежбе на којима се дају одговарајућа упутства.

- самостални задатак из дела предмета који се односи на познавање машинских елемената.

Изради задатка 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.

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.

Студенту, коме су позитивно оцењени самостални задаци, може се закључити позитивна оцена из предмета и то у распону од 6 до 7.

Студент који жели вишу оцену, упућује се да ради два колоквијума, или пак полаже завршни испит.

### **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 Милета Р.Ристивојевић, дипл. инж.маш.