
Шифра и назив предмета: 0005.11 Механика

Обим наставе у бодовима: 8 ЕСПБ

Семестар: II

Фонд часова за предавање, вежбе и ДОН:

- недељно : 3 + 3 + 0

- укупно : 45 + 45 + 0 = 90

Потребна предзнања

За праћење програма Механике потребно је основно предзнање из аритметике, алгебре и математичке анализе (функција једне реалне променљиве, изводи функција, интеграл, решавање једноставних диференцијалних једначина) основи аналитичке геометрије, као и предзнање из елемената теорије вектора.

Метод рада и облици наставе

Настава на предмету остварује се кроз предавања, вежбе, самосталне вежбе и консултације. Предавања су аудиторна за целу генерацију једног студијског програма са применом илустрација из техничке праксе. Вежбе су аудиторне и изводе се по групама до 30 студената. Вежбе су практична примена теорије на решавању задатака из техничке праксе. Самосталне вежбе су индивидуалне и раде их студенти уз менторство асистента.

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.

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 10 до 16 поена
2. Други самостални задатак од 10 до 16 поена
3. Трећи самостални задатак од 10 до 18 поена

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

Колоквијуми

Није предвиђено одржавање 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) без права коришћења литературе и вреднује се са највише 30 поена.

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

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. Јовановић, Н., *Кинематика*, Панчево 2007.
2. Јовановић, Н., *Динамика*, Панчево 2009.

Допунска:

1. Тарг, С. М., *Кратки курс теоријске механике*, Научна књига, Београд, 1968.
2. Вујошевић, Л., Ђурић, С., *Збирка задатака из кинематике и динамике*, Научна књига, Београд, 1984.
3. Бат, Келзон, Сороков, *Збирка задатака из теоријске механике*. Научна књига, Београд, 1984.

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

Аудиторне и рачунске вежбе:

- | | |
|---|---|
| 1. Кинематика тачке. | 3 |
| 2. Равно кретање крутог тела. | 6 |
| 3. Сложено кретање тачке. | 3 |
| 4. Динамика материјалне тачке. | 6 |
| 5. Основни закони кретања материјалне тачке. | 6 |
| 6. Динамика равног кретања крутог тела. | 4 |
| 7. Основни закони кретања материјалног система. | 6 |

Самостални задаци:

- | | |
|--|---|
| 1. Самостални задатак – равно кретање крутог тела | 3 |
| 2. Самостални задатак – Сложено кретање тачке. | 3 |
| 3. Самостални задатак – примена основних закона динамике | 5 |

Студент решава самосталне задатке на основу задатих података и упутстава који се налазе у уџбеницима „Кинематика“ и „Динамика“. Задаци се раде уз менторство асистента у предвиђеном фонду часова. Самостални задаци су одбрањени ако су тачно урађени и ако је студент показао да влада материјом из области самосталног задатка.

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 Новица Јовановић, дипл. мех.