
Шифра и назив предмета: 0022.11 Техничка механика

Обим наставе у бодовима: 8 ЕСПБ

Семестар: I

Фонд часова за предавање, вежбе и ДОН:

- недељно : 3 + 3 + 0

- укупно : 45 + 45 + 0 = 90

Потребна предзнања

За праћење програма Техничке 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 од 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 образцу.

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 6 до 10 поена
2. Други самостални задатак од 9 до 15 поена
3. Трећи самостални задатак од 9 до 15 поена
4. Четврти самостални задатак од 6 до 10 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

Литература

Основна:

1. Јовановић, Н., *Статика*, Панчево 2006.
2. Јовановић, Н., *Кинематика*, Панчево 2007.
3. Јовановић, Н., *Динамика*, Панчево 2009.

Допунска:

1. Тарг, С.М., *Кратки курс теоријске механике*, Научна књига, Београд, 1968.
2. Л. Вујошевић, С. Ђурић, *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. Сучељни систем сила. | 3 |
| 2. Равански систем сила. | 3 |
| 3. Систем крутих тела. Трење. | 3 |
| 4. Просторни систем сила. | 3 |
| 5. Равни носачи. | 3 |
| 6. Кинематика тачке. | 3 |
| 7. Равно кретање крутог тела. | 3 |
| 8. Сложено кретање тачке. | 3 |
| 9. Динамика материјалне тачке. | 3 |
| 10. Основни закони кретања материјалне тачке. | 3 |
| 11. Динамика равног кретања крутог тела. | 3 |
| 12. Основни закони кретања материјалног система. | 3 |

Самостални задаци:

- | | |
|--|---|
| 1. Самостални задатак – раван систем сила са трењем | 2 |
| 2. Самостални задатак – оквирни носач | 3 |
| 3. Самостални задатак – равно кретање крутог тела | 2 |
| 4. Самостални задатак – примена основних закона динамике | 2 |

Студент решава самосталне задатке на основу задатих података и упутстава који се налазе у уџбеницима „Статика“, „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 Р. Јовановић, дипл. мех.