
Шифра и назив предмета: 0117.11 Пројектовање технолошких процеса

Обим наставе у бодовима: 7 ЕСПБ

Семестар: V

Фонд часова за предавање, вежбе и ДОН:

- недељно : 3 + 2 + 1

- укупно : 45 + 30 + 15 = 90

Потребна предзнања

Да би студенти успешно пратили програм Пројектовања технолошких процеса неопходна су им основна знања (да у току слуша или већ одслушао) из: Машинске обраде I, Алата и прибора и Машинске обраде II.

Метод рада и облици наставе

Настава се састоји из предавања, вежби ДОН - а. На предавањима се примењује интерактивна метода наставе, која подразумева активно учешће студената, нарочито у њеном уводном и завршном делу наставног часа.

Вежбе се обављају двојако, са једне стране кроз аудиторне вежбе на којима се дају упуте и потребни подаци за израду једног (из праксе) пројектног рада, а са друге стране кроз сам практичан рад при изради датог пројектног задатка, и давање одговарајућих сугестија.

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 реализована предиспитна обавеза се вреднују у следећем распону поена:

Пројектни задатак од 25 до 40 поена.

ДОН: од 5 до 10 поена.

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 ради се три часа (135 мин.) са коришћењем литературе и вреднује се са највише 50 поена.

Студент је положио испит и квалификовао се за формирање коначне оцене ако је на испиту остварио најмање 25 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. Митровић, Р., *Пројектовање технолошких процеса*, Научна књига, Београд, 1991.
2. Бабић, Б., *Пројектовање технолошких процеса*, Машински факултет, Београд, 2000.

Допунска:

1. Калајџић, М., *Технологија обраде резањем*, Приручник, Машински факултет, Београд, 1998
2. Мусафија, Б., *Обрада метала пластичном деформацијом*, Светлост, Сарајево, 1970.
3. Тодић, В., Бањац, Д., *Пројектовање и оптимизација технолошких процеса обраде*, Приручник, ФТН, Нови Сад, 1993.

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

Врсте вежби :

-аудиторне	12
-израда пројектног задатка	16

Аудиторне вежбе :везане су за разјашњење материје са предавања, затим за рачунске вежбе кроз интерпретацију примера из праксе. У оквиру аудиторних вежби студенти се упознају са методама и начину решавања практичног задатка где и сами учествују у њиховој изради. Израда задатака је усаглашена са динамиком предавања и обухвата суштину материје предвиђене програмом предавања.

Обухватају све области предвиђене програмом предавања које су неопходне за израду пројектног рада који се састоји из пројектовања технологије за обраду конкретног машинског дела, а то је структура производних система и процеса, опис технолошког процеса списак редоследа и назива операција са машинама, помоћним приборима, резним алатима и мерним инструментима

- детаљна разрада операција при серијској производњи
- прорачун елемената режима обраде, времена израде, снаге машине и непосредних трошкова обраде.

Пројектни задатак се задаје индивидуално студентима на посебним формуларима. Предвиђен је један пројектни задатак при чему се даје скица машинског дела а задатак се односи на разраду технолошког процеса за неки машински део уз дефинисање списка редоследа и назива операција са машинама, помоћним приборима, резним алатима и мерним инструментима, затим детаљна разрада операција при серијској производњи, као и прорачун елемената режима обраде, времена израде, снаге машине и непосредних трошкова обраде. Изради задатка претходе аудиторне вежбе. Пројектни задатак студент ради једним делом на часовима вежби уз контролу наставника а другим делом у оквиру 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 пројектни задатак уколико је исти оцењен позитивном оценом. Пројектни задатак студент брани код наставника.

ДОН

15

Садржај других облика наставе (ДОН) обухвата практична сагледавања карактеристичних активности, везаних за пројектовање и двијање одговарајућег технолошког процеса производње. Реализација садржаја ДОН-а се изводи у једној или двама радним организацијама. Планирају се две посете по 6 сати, које се обављају између 6. и 10. радне седмице текућег семестра. Треба водити рачуна да изабране организације у својим програмима производње садрже активности, послове и задатке који су делимично или потпуно компатибилни са захтевом програма предмета.

Задужени наставник за реализацију ДОН-а попуњава формулар за евидентирање (након сваке) стручне посете организацији, где даје кратак извештај и списак присутних студената.

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 Мирослав М. Вучићевић, дипл. инж. маш.