

---

**Шифра и назив предмета: 1105.15 Експлоатација термотехничких и термоенергетских постројења**

**Обим наставе у бодовима: 7 ЕСПБ**

**Семестар: I**

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

**- недељно : 3 + 2 + 1**

**- укупно : 45 + 30 + 15 = 90**

---

### **Потребна предзнања**

Положен испит из предмета Процеси сагоревања и термоенергетска постројења.

### **Метод рада и облици наставе**

Наставни програм остварује се предавањима, вежбама и консултацијама. Предавања се одржавају аудиторно и на њима се теоријски обрађује физикалност процеса у експлоатацији, предаја топлоте са аналитичким прилазом и добијањем погодних израза за практичну примену израчунавања топлотног капацитета котларница, турбомашина и расхладних уређаја. Вежбе имају карактер практичне наставе на којој се раде задаци са бројним вредностима уз активно учешће студената.

### **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:

- израда и одбрана два самостална задатка (вреднује се од 30 до 50 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 15 до 25 поена
2. Други самостални задатак од 15 до 25 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  | 5 до 10 поена |
| 2) Други колоквијум | 5 до 10 поена |

ДОН (додатни облици наставе) предвиђају стручне посете лабораторији за процесну технику на Машинском факултету у Београду, као и присуствовање конгресу инжењера процесне технике – Процесингу.

### **Колоквијуми**

Предвиђена су два колоквијума као парцијални делови усменог дела испита. Први колоквијум се полаже у осмој недељи семестра, а други у последњој наставној недељи семестра. Студенту стоји на располагању један сат да уради колоквијум. Један колоквијум се полаже највише два пута.

### **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.

- Студенти који су положили два колоквијума полажу само писмени део испита;
- Студенти који нису положили оба колоквијума полажу писмени и усмени део испита.

Писмени део испита се ради четири школска часа (180 мин) са правом коришћења приручника за термодинамику 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 полагању испита и оцењивању на испиту, 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. Николић, С., *Термотехника и термоенергетска постројења са регулацијом енергетских процеса*, Проналазаштво, Београд, 1998.
  2. Николић, С., *Термоенергетска постројења у парцијалној и комплексној примени*, Проналазаштво, Београд, 1991.
  3. Вујић, С., *Расходни уређаји*, Машински факултет, Београд
-

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

Врсте вежби:

- аудиторне	20
- израда и одбрана два самостална задатка	10

*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 мерно регулационих станица, а други из области прорачуна разводне мреже – сложених цевовода кроз насеље. Изради задатака претходе аудиторне вежбе на којима се дају одговарајућа упутства. 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 задатака и припреме испита, 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.

Мр Саша М. Марковић, дипл. инж. маш.