

---

**Шифра и назив предмета: 0001.6 Математика А1**

**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 потпуно разумевање програма довољно је средњешколско знање математике (програми гимназија било ког смера и средњих школа техничког усмерења, четворогодишњих или трогодишњих). Поседовање ових предзнања проверава се пријемним испитом.

### **Метод рада и облици наставе**

Наставни програм се реализује кроз предавања, вежбе и консултације. На предавањима се обрађује теоријски део градива уз илустрацију на карактеристичним примерима. На вежбама се раде задаци уз учешће студената, дефинишу и бране самостални задаци.

### **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:

- активност у току предавања (вреднује се од 0 – 5 поена)
- израда и одбрана 2 самостална задатка (вреднује се од 10 – 19 поена)
- два колоквијума (вреднује се од 20 – 36 поена)

У евиденциони образац уписују се присуство студента на вежбама и остварени поени предиспитних обавеза. Успешно реализовани самостални задаци и колоквијуми се вреднују у следећем распону поена:

1. Први самостални задатак од 5 до 9 поена
2. Други самостални задатак од 5 до 10 поена
3. Први колоквијум од 10 до 18 поена
4. Други колоквијум од 10 до 18 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 дела испита.

Услов за излазак на колоквијум су претходно одбрађене самосталне вежбе из области из којих се полаже колквијум.

Први колоквијум се одржава у седмој, а други у четрнаестој наставној недељи, у трајању од 3 часа. О тачном термину одржавања колоквијума студенти су две недеље унапред обавештени (интернет, огласна табла). Могуће је поновити једном сваки од два 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 20 поена.

Студент је положио писмени део испита ако је освојио најмање 12 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 12 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. Лапчевић, Б. и група аутора, *Математика за више техничке школе*, Заједница виших школа Србије, Београд 1980.
2. Стевановић, Д. и група аутора, *Збирка задатака из математике за више техничке школе*, Заједница виших школа Србије, Београд 1977.
3. Михаиловић, Б., *Задаци за самосталне вежбе из математике*, Виша техничка машинска школа Београд, 1995.
4. Дамиан, Д., Михаиловић, Б., Дамиан, Б., *Инжењерска математика I*, Техникум Таурунум, 2007.

Допунска:

1. Михаиловић, Б., *Збирка решених задатака из математике*, Виша техничка машинска школа Београд, 1986.
  2. Меркле, М., *Математичка анализа*, Академска мисао, Београд 2001.
- 

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

Врсте вежби:

-аудиторне вежбе	35
-задавање, упутства за израду и одбрана самосталних задатака	10

*Аудиторне вежбе* се обављају у групама, обухватају израду задатака уз учешће студената, а из области и по програму предавања и у складу са динамиком предавања.

*Самостални задаци* се сваком студенту задају посебно, а у опште дефинисаној форми.

Први самостални задатак обухвата познавање елементарних функција, основних особина функција, непрекидност, а други диференцијални и интегрални рачун и примене. Сваки самостални задатак се задаје након пређеног одговарајућег дела градива савладаног на аудиторним вежбама.

Студент самостално ради задатак уз неопходне консултације са наставником. Урађен задатак брани пред наставником и добија адекватну оцену.

### **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, 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 Бранка М.Михаиловић, дипл. мат.