

Студијски програм: Основне академске студије математике
Назив предмета: Историја и филозофија математике
Статус предмета: обавезан на модулу Професор математике и изборни на модулу Теоријска математика и примене
Број ЕСПБ: 4
Услов: уписан одговарајући семестар

Циљ предмета			
Упознавање са историјом математике и историјским развојем основних математичких идеја са акцентом на оне идеје које су изазвале настајање филозофских проблема и питања. Посебно, упознавање са релевантним чињеницама из историје математике у Срба.			
Исход предмета			
Студент је упознат са основним токовима развоја математике, кључним периодима и проблемима у том развоју, као и великим математичарима који су те проблеме решавали. Студент је усвојио знање основних чињеница о неколико најпознатијих српских математичара и њихових доприноса у развоју математике у Срба.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Праисторија и протоисторија математике. Корени каузалног мишљења.			
Почетак историје математике. Математика Месопотамије и Египта.			
Математика античке Грчке. Први филозофи и математичари. Грчка филозофија од Талеса до Сократа. Питагора. Три класична проблема. Еудокс. Тројица гиганата грчке класичне филозофије: Сократ, Платон и Аристотел.			
Хеленизам. Еуклид и његови Елементи. Архимед. Залазак грчке цивилизације и последице по математику.			
Појава хришћанства и европско мрачно доба.			
Арабљанска математика.			
Ренесанса и математика у њој. Леонардо из Пизе – Фибоначи. Тартаља и Кардано.			
Математика у 17. и 18. веку. Пред калкулусни период. Картезијанство. Калкулусни период. Леонард Ојлер.			
Математика 19. века и настанак нових математичких дисциплина. Карл Фридрих Гаус. Настанак нееуклидске геометрије. Риман. Имануел Кант.			
Савремена математика. Заснивање математичке анализе. Математичка логика. Теорија скупова. Аксиоматизација природних бројева. Давид Хилберт.			
Заснивање математике. Логицизам. Формализам. Интуicionизам.			
Преглед историје математике у Срба до половине 20. века. Димитрије Нешић. Михајло Петровић Алас. Јован Карамата.			
<i>Практична настава</i>			
Израда семинарског рада на одабрану тему из историје и/или филозофије математике.			
Литература			
1. М. Божић, <i>Преглед историје и филозофије математике</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2002.			
2. Д. Ј. Стројк, <i>Кратак поглед историје математике</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1991.			
3. Е.Т. Бел, <i>Велики математичари</i> , Знање, Загреб, 1972.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 0
Методе извођења наставе			
Теоријска настава, самостални рад студената, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
активност у току предавања	4	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	26	
семинар-и	40		