



Економски факултет
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

План рада ЕКОНОМЕТРИЈА (ОСНОВИ ЕКОНОМЕТРИЈЕ)

Модули:

Економска анализа и политика, Економија и финансије, Међународна економија и спољна трговина (опција Међународне финансије), Пословна анализа и консалтинг.

Година: III, IV

Семестар: Пролећни (VI, VIII)

Фонд часова: 60П+60В

ЕСПБ: 10

I ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Кључни циљ предмета Економетрија јесте упознавање студената са основним економетријским методама и могућностима њихове примене у конкретним економским анализама. Тиме се омогућава:

1. Утврђивање квантитативне зависности економских величина;
2. Економска интерпретација добијених резултата економетријске анализе;
3. Испитивање ваљаности поставки економске теорије;
4. Прогнозирање будућег кретања економских величина на основу оцењене квантитативне зависности.

II ИСХОДИ ПРЕДМЕТА

Студент ће бити у могућности да:

1. Разуме основне принципе економетријског моделирања који се заснивају на класичном линеарном регресионом моделу (КЛРМ);
2. Разуме претпоставке КЛРМ које су неопходне за добијање поузданих резултата;
3. Усвоји својства параметара КЛРМ када су испуњене претпоставке;
4. Тестира испуњеност основних претпоставки КЛРМ;
5. Предложи модификације модела у случају неиспуњености претпоставки КЛРМ;
6. Разуме основне моделе стационарних и нестационарних временских серија;
7. Усвоји принципе коинтеграције;
8. Усвоји концепт система симултаних једначина и одговарајућих метода оцењивања;
9. Процени квалитет оцењеног економетријског модела;
10. Сагледа економске импликације резултата економетријског моделирања.

III САДРЖАЈ/СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА

Табела 1: Садржај разврстан по недељама семестра

	ПРЕДАВАЊА (теме по недељама)	ВЕЖБЕ (теме по недељама)
1.	Увод. Случајне променљиве и расподеле вероватноће. Заједничка и маргинална расподела вероватноће.	Заједничка и маргинална расподела вероватноће - примери.
2.	Условна расподела вероватноће. Независност случајних променљивих. Коваријанса и коефицијент корелације. Основни скуп и	Тестирање хипотезе о средини популације. Неке теоријске расподеле.

	узорак. Оцене средине и варијансе основног скупа. Инетрвална оцена средине.	
3.	Популациона и узорачка регресиона права. Метод обичних најмањих квадрата (метод ОНК). Корелација. Коефицијент детерминације.	Метод ОНК: примери. Коефицијент детерминације.
4.	Једноставне нелинеране зависности. Примене у економској анализи. Својства оцена на узорцима малог обима. Асимптотска својства оцена. Први колоквијум	Једноставне нелинеране зависности.
5.	Класични једноставни линеарни регресиони модел: претпоставке, својства оцена добијених применом метода ОНК и статистичко закључивање.	Својства оцена добијених применом метода ОНК: нека извођења. Статистичко закључивање у једноставном КЛРМ.
6.	Предвиђање. Класични вишеструки линеарни регресиони модел: претпоставке, својства оцена добијених применом метода ОНК и статистичко закључивање. Други колоквијум	Предвиђање. Метод ОНК у вишеструком КЛРМ: нека извођења и статистичко закључивање.
7.	Мултиколинеарност. Тестирање линеарних ограничења на параметре.	Мултиколинеарност.
8.	Вештачке променљиве. Хетероскедастичност: појам, последице и методе корекције.	Тестирање линеарних ограничења на параметре. Вештачке променљиве.
9.	Аутокорелација: појам, последице и методе корекције. Тестови аутокорелације.	Хетероскедастичност.
10.	Грешке спецификације модела. Алтернативне стратегије у избору модела.	Аутокорелација.
11.	Основни појмови анализе временских серија. Стационарност. Нестационарност. Случајни ход.	Грешке спецификације модела. Модели стационарних временских серија.
12.	Тест јединичног корена и економска примена. Регресиона анализа нестационарних временских серија. Коинтеграција и економска интерпретација.	Тест јединичног корена. Коинтеграција.
13.	Системи симултаних једначина. Структурна и редукована форма. Методи оцењивања: ОНК и индиректни НК.	Симултане једначине: поставка, идентификација и методе оцењивања.
14.	Системи симултаних једначина. Идентификација. Методи оцењивања: инструменталне променљиве и двостепени најмањи квадрати (2СНК). Финална форма и мултипликатори. Оцена ефеката економске политике.	Финална форма и израчунавање мултипликатори. Решавање испитних задатака.

IV МЕТОДЕ ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ

Настава се реализује кроз часове предавања и вежби. Часови предавања подразумевају излагање теоријског оквира економетријске анализе и њихову илустрацију на практичним примерима. На часовима вежби решавају се нумерички задаци. Један део часова вежби би требало да се одржи у рачунском центру како би се студенти упознали са употребом статистичког софтвера EViews у економетријској анализи.

V ПРАЋЕЊЕ, ВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ СТУДЕНАТА

Испуњењем предиспитних обавеза и полагањем завршног испита студент може остварити највише 100 поена. Предиспитне активности и завршни испит у структури коначне оцене носе по 50 поена. Потребан услов за позитивну коначну оцену је положени завршни испит.

Коначна оцена се изводи према: 51-60 = 6, 61-70 = 7, 71-80 = 8, 81-90 = 9, 91 и више = 10.

Предиспитне активности студената:

Предиспитне обавезе носе укупно 50 поена:

1. Први колоквијум: максимално 20 поена
2. Други колоквијум: максимално 24 поена
3. Активност на настави: максимално 6 поена

Сваки од два колоквијума представља комбинацију нумеричких захтева и теоријских питања.

У оквиру **првог колоквијума**, који вреди **20 поена**, нумерички захтеви носе 8 поена, а теоријски захтеви 12 поена. Да би се положио први колоквијум потребно је остварити бар 4 поена на нумеричким питањима и 6 на теоријским.

Други колоквијум вреди **24 поена**: нумерички захтеви носе 9 бодова, а теоријски 15. Да би се положио други колоквијум потребно је добити бар 4.5 поена у решавању нумеричких задатака и 7.5 на одговорима теоријских питања.

Први колоквијум покрива главе уџбеника: 1 – 4. Организује се у другој половини марта.

Други колоквијум односи се на градиво глава: 5 – 6. Организује се у другој половини априла или почетком маја.

Студенти који нису положили колоквијуме, имају могућност да током израде завршног испита поново полажу градиво колоквијума.

Активност на настави подразумева учествовање студената у решавању нумеричких и теоријских задатака на часовима вежби и предавања. Активност само на часовима вежби носи максимално 3 поена.

Завршни испит:

Завршни испит се полаже писмено изразом финалног теста кога чине две целине. Свака од две целине садржи нумеричке и теоријске захтеве укупне вредности 25 поена (структура бодова по целини: 10+15). Прва целина обухвата материју глава: 7.1 - 7.3, 8 – 9. Друга целина покрива градиво глава: 10 - 11.

Да би се положио финални испит потребно је остварити бар 12.5 поена у свакој од две целине (5 поена на нумеричким задацима и 7.5. на теоријским питањима по свакој корпи питања).

Целокупно бодовање сумирано је у табели 2.

Табела 2: Сумарни приказ структуре бодова

Бодови	Први колоквијум	Други колоквијум	Испит, први део	Испит, други део
Задаци: 37	8	9	10	10
Теорија: 57	12	15	15	15
Укупно: 94	20	24	25	25
Коначан збир: 94 + 6 за активност = 100				

VI ЛИТЕРАТУРА

З. Младеновић и П. Петровић, *Увод у економетрију*, Економски факултет, Београд, 2020, VIII издање.

З. Младеновић, А. Нојковић и А. Анић, *Збирка решених задатака из економетрије*, Економски факултет, Београд, 2022.

З. Младеновић, презентације

А. Нојковић, презентације

VII НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ

др Зорица Младеновић, редовни професор
Електронска адреса: zorica.mladenovic@ekof.bg.ac.rs
Кабинет: 414

др Александра Нојковић, редовни професор
Електронска адреса: aleksandra.nojkovic@ekof.bg.ac.rs
Кабинет: 621

др Александра Анић, доцент
Електронска адреса: aleksandra.anic@ekof.bg.ac.rs
Кабинет: 711а

Емилија Максимовић, асистент
Електронска адреса: emilija.maksimovic@ekof.bg.ac.rs
Кабинет: 715