Економски факултет

КЊИГА ПРЕДМЕТА
International master in Applied Economics

Београд

2025.

Садржај

Наставни предмет	**Mathematics and Modelling for Economics and Finance**
Ознака предмета: 20.IMME	
Број ЕСПБ: 5	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Боричић Р. Бранислав, Редовни професор Илић М. Мирјана, Редовни професор Станојевић С. Јелена, Ванредни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	1.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Providing students with fundamental advanced level knowledge on mathematical modeling in economics and finance.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

To develop knowledge and skills with students which shall allow them to analyze and independently extend the economic and financial models. After completion of the course, students should be able to conduct quantitative research on various economic and financial topics.

3. Садржај/структура предмета:

The basic notions of mathematical analysis (Functions, sequences and series; Difference equations; Differential and integral calculus of one variable; Differential equations; Functions of many variables; Partial derivatives) and linear algebra (Matrix algebra; Eigen values, Eigen vectors; Cholesky decomposition; Quadratic forms) are followed by advanced optimization theory (Single-variable and multivariable unconstrained and constrained optimization
•The method of Lagrange multipliers; Dynamic programming) and numerical analysis (Numerical optimization).
•Elements of probability theory (Distributions, mathematical expectation and dispersion) and statistics (Estimation theory; Confidence interval; Hypothesis testing; Correlation, regression).
•Practice problems in calculus, optimization and probability theory with applications in economics and finance.

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students' assignments.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	K. Sydaeter, P. Hammond, A. Seierstad, A. Strom	Further Mathematics for Economic Analysis	Prentice Hall, London	2005
2	S. M. Ross	Introduction to Probability Models	Academic Press, San Diego	2003
3	A. Quarteroni, R. Sacco, F. Saleri	Numerical Mathematics	Springer, Berlin	2000

Наставни предмет	Intermediate Econometrics
Ознака предмета: 20.IIEC	
Број ЕСПБ: 5	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Младеновић Л. Зорица, Редовни професор Нојковић Ч. Александра, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	1.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The course covers key concepts in econometrics with emphasize in classical methods of estimation and inference, such as: ordinary least squares (OLS) method, maximum likelihood (ML) method, instrumental variable (IV) method, and generalized method of moments (GMM).

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Upon completing the course, students will be able to conduct econometric analysis of linear regression model, and perform relevant statistical tests. Students will be trained to deal with problems of model specification and violations of standard assumptions. Students will also be able to draw statistical inference on regression model by applying different statistical methods.

3. Садржај/структура предмета:

•Linear regression model and OLS method.
•Applications of linear regression model: hypothesis testing, regressors selection, and violations of classical model assumptions.
•Asymptotic properties of the OLS estimation.
•The ML estimation: key principles, asymptotic properties, and likelihood-based hypothesis testing.
•The IV estimation: simple and generalized approach, asymptotic properties, and two-stage least squares method.
•The GMM estimation: definition, asymptotic properties, design of the weighting matrix, and tests for overidentifying restrictions.

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students' research and presentations.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Активност у току предавања	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Stock, J. H. and M. W. Watson	Introduction to Econometrics, 4th global ed.	Pearson Education	2019
2	Davidson, R. and J. G. MacKinnon	Econometric Theory and Methods	Oxford University Press	2004
3	Verbeek, M.	A Guide to Modern Econometrics, 5th ed.	Wiley	2017

Наставни предмет	**Applied Microeconomics**
Ознака предмета: 20.IAPM	
Број ЕСПБ: 5	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска теорија и анализа
Наставници:	Трифуновић Д. Дејан, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	1.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The objective of the course is to upgrade students' level of knowledge of microeconomics from the undergraduate level and to provide more detailed insight in the comparative statics analysis by using the calculus. Students will obtain more sophisticated knowledge about optimal decisions of consumers, producers and investors through more complex graphical and analytical analysis than at the undergraduate level. The same approach will be used for market structures. The emphasis is put on general equilibrium and decision making under uncertainty, which is the basis for economic analysis of financial markets in financial economics

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students will be able to apply comparative statics, as a method of economic analysis, for the analysis of optimal decisions of consumers, firms and investors in real market situations. They will also be able to compare market structures that exist in different industries. Based on the acquired knowledge from general equilibrium and uncertainty, students will be able to calculate equilibrium prices of financial assets and to predict the behavior of investors (to the extent that it is possible) in financial markets

3. Садржај/структура предмета:

•Primal and dual problem in consumer's choice
•Optimal choice in production
•Short-run and long-run equilibrium of perfect competition for different returns to scale.
•Monopoly and price discrimination
•Oligopolies and conjectural variation
•The application of game theory in finance
•Axioms of decision making under uncertainty and expected utility, state contingent indifference curves, Insurance markets, Risk sharing by exchanging AD securities
•Theorems of Welfare
•Asymmetric Information

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students' assignments

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Binger and Hoffman	Microeconomics with Calculus	HarperCollins	1997
2	Nicholson W. and C.M.Snyder	Microeconomic Theory	South West. College Publishing	2012
3	Gibbons, R.	A Primer in Game Theory	Harvester New York, London	1992

Наставни предмет	**Intermediate Public Finance**
Ознака предмета: 20.IIPF	
Број ЕСПБ: 5	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет 50H - International master in Taxation (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	Арсић Н. Милојко, Редовни професор Ранђеловић Д. Саша, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	1.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Providing students with fundamental, advanced- level knowledge on economics of government intervention and training students to apply modern tools of normative analysis in evaluation of government intervention.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

After completion of the course, students should be able to critically evaluate arguments for government intervention and analyze issues related to public policy making. They will be also well equipped to conduct independent research on various public finance topics.

3. Садржај/структура предмета:

•Theories of the public sector;
•The reasons for government intervention - public goods (local and international), externalities;
•Decision making in public sector - political economy (public choice) issues, including voting and rent seeking;
•Tax competition;
•Intertemporal efficiency;
•Taxation and economic growth;
•Economics of climate policy.

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students' research and presentations.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Hindriks J. and G. Myles	Intermediate Public Economics, 2nd edition	MIT Press	2013
2	Auerbach, A., Chetty, R., Feldstein, M. and E. Saez	Handbook of Public Economics	North-Holland	2014
3	Muller, D.	Public Choice III	Cambridge University Press	2003

Наставни предмет	Big Data Management
Ознака предмета: 20.IBDM	
Број ЕСПБ: 7	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Обавезан предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Попович . Алеш, Гостујући професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	3.00	0.00

Предмети предуслови Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The objective of this course is to introduce students with basic concepts of big data and analytics, characteristics and specifics compared to traditional data analytics as well as with contemporary techniques and tools that are used for data preparation and analysis in the context of big data

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students will be able to distinguish what is Big Data (volume, velocity, variety), to explain where it comes from, how Big Data is prepared, processed, stored, , tranferred, analyzed and backed up, to understand how structured data are extracted from unstructured data, to use technologies such as Hadoop, Spark, Data Lakes, etc, to implement big data analytics techniques (machine learning, data compression, efficient algorithms, etc), to implement big data analytics i.e. to examine large and varied data sets to uncover information, such as hidden patterns, unknown correlations, market trends and customer preferences, that can help organizations make informed business decisions, to addentify areas where Big Data analysis can be applied, such as banking sector, tourism, e-commerce, education, digital marketing, etc.

3. Садржај/структура предмета:

•Definition and applications
•Overview of technologies
•Data acquisition and preparation
•Data infrastructure
•Big data analytics
•Implementation of big data analytics

4. Методе извођења наставе:

lectures and class discussions, computer labs, team projects and presentations

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Tony Ayoola	Big Data Management - Developing and using modern big data management systems	Eden management business&technology institute	2017
2	Sumit Gupta, Shilpi	Real-Time Big Data Analytics	Packt publishing	2016

Наставни предмет	Economics of Taxation - Principles and Policy
Ознака предмета: 20.IETP	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50G - International master in Taxation (1) (MAC), Обавезан предмет 50H - International master in Taxation (2) (MAC), Обавезан предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	Арсић Н. Милојко, Редовни професор Ранђеловић Д. Саша, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Providing students with fundamental, advanced-level knowledge on economics of taxation, with the focus on equity-efficiency trade-off, evaluation of impact of taxes on economic behavior and analysis of economic effects of taxation.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students will be able to predict the impact the taxes can make on economic behavior. After completing the course, students should be trained to critically evaluate and to discuss various issues related to economics of taxation and tax policy, from national and international perspective. Students should be also trained to conduct independent research on various issues related to tax policy.

3. Садржај/структура предмета:

The course covers the following topics:
•Equity and efficiency of taxation;
•Taxation and economic behavior – labour supply, saving, investments, risk taking;
•Optimal taxation of goods;
•Optimal income taxation;
•Fiscal federalism;
•International taxation;
•Tax evasion;

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students’ research and presentations

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Hindriks J. and G. Myles	Intermediate Public Economics, 2nd edition	MIT Press	2013
2	Salanie, B.	Economics of Taxation	MIT Press	2011
3	Auerbach, A., Chetty, R., Feldstein, M. and E. Saez	Handbook of Public Economics	North-Holland	2014

Наставни предмет	Microeconometrics
Ознака предмета: 20.IMIE	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Нојковић Ч. Александра, Редовни професор Драгутиновић-Митровић С. Радмила, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The main aim of this course is to develop a knowledge on the econometric methods that are useful to analyze individual level data (cross-sectional and panel microdata). The qualitative nature of most of the information, the representativity of the samples used and the censoring issues associated to the dependent variables are, among others, some of the aspects that distinguish these techniques from an econometric perspective.During the course applications of the different methods are discussed, mainly in the fields of labor economics, health economics, and the economics of education.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students in this course will obtain background in both the theory and methods of estimation for discrete choice modeling. Students will be trained to analyse with problems of the professional literature and to apply the empirical methods in practice at the level of the contemporary research in the field. Emphasis in the course is on applications of methods.

3. Садржај/структура предмета:

•Motivation of microeconometrics; Review of basic concepts in statistics; Maximum likelihood estimation
•Panel data models (static and dynamic)
•Binary choice, nonlinear effects and endogeneity
•Ordered and multinomial choice models (multinomial logit model)
•Count data models
•Censoring and truncation
•Duration Models

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials and students’ assignments.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Активност у току предавања	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Greene, W.H.	Econometric Analysis, 8th ed.	Pearson	2018
2	Wooldridge, J.	Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data	MIT Press	2010
3	Cameron, A. C. and P. K. Trivedi	Microeconometrics: Methods and Applications	Cambridge University Press	2005

Наставни предмет	Welfare Economics
Ознака предмета: 20.IWEE	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска теорија и анализа
Наставници:	Жарковић-Ракић Н. Јелена, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

This course explores issues in normative public economics and provides links with recent advances in social choice theory. The main objective of the course is to discuss the use of taxes and public expenditures for promoting socially efficient resource allocation and a desirable income distribution.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Upon completion of this course student should be able to explain the economic contents and trade-offs captured by the models identify and analyse policy problems in public economics, assess arguments appearing in the policy debate.

3. Садржај/структура предмета:

• Political theory: Social justice and the state
• Economic theory: State intervention for efficiency and equity reasons
• Concepts and measurements: Welfare, poverty and inequality
• Contributory and non-contributory cash benefits.
• Health and Education
• Tax incidence analysis
•Taxing capital across borders

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, and student's assignments.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Активност на презентацији	Да	10.00	Усмени испит	Да	60.00
Активност у току предавања	Да	10.00			
Колоквијум	Да	20.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Nicholas Barr	Economics of the Welfare state	Cowell Frank	2014
2	Auerbach, A., Chetty, R., Feldstein, M. and E. Saez	Handbook of Public Economics	North-Holland	2014
3	Haughton, J. and S. Khandker	Handbook on Poverty and Inequality	The World Bank	2009
4	Cowell, F.	Measuring Inequality	Oxford University Press	2011

Наставни предмет Ознака предмета: 20.IINM Број ЕСПБ: 6	Intermediate Macroeconomics
Програм(и) у којем се изводи	50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска теорија и анализа
Наставници:	Прашчевић Ж. Александра, Редовни професор Јешић М. Милутин, Доцент

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Students obtain wide knowledge on macroeconomic environment, based on the framework of most common used macroeconomic models. Students are prepared to analyze the macroeconomic problems from the quantitative perspective. They acquire knowledge on the deep characteristics of cyclical fluctuations and its consequences on monetary and fiscal policymakers’ goals and unemployment, postulates of RBC and DSGE models and economic shocks’ stabilization in their framework, and institutional and political preconditions for macroeconomic stability.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students are expected to understand the fundamental postulates in macroeconomic modeling; to evaluate the macroeconomic policy measures; to find the solutions for the observed models; to compare different macroeconomic frameworks; and to become engaged in macroeconomic research.

3. Садржај/структура предмета:

•Macroeconomic Model
•Inflation and Monetary Policy
•Budget and Fiscal Policy
•Unemployment
•Business Cycles and Macroeconomic Policy: Facts and Economic Shocks’ Stabilization
•The Real Business Cycles Theory and Nominal Rigidities
•DSGE Model
•Macro-Pathologies, Institutions and Political Environment

4. Методе извођења наставе:

The teaching methods are based on the interactive work with students. Combined with the classical teaching methods, students will have the opportunity to actively be involved in the teaching process and solve the models by adequate software packages.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	David Romer	Advanced Macroeconomics (Fifth Edition)	McGraw-Hill Education	2019
2	Wendy Carlin, David Soskice	Macroeconomics: Institutions, Instability, and the Financial System	Oxford University Press	2015
3	Jordi Galí	Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework and Its Applications (Second Edition)	Princeton University Press	2015
4	Peter Birch Sørensen, Hans JørgenWhitta-Jacobsen	Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and Business Cycles (Second edition)	McGraw-Hill Education	2010

Наставни предмет	Growth Theory and Economic Policy
Ознака предмета: 20.IGTP	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	Арсић Н. Милојко, Редовни професор Авлијаш Г. Соња, Доцент Глигорић Матић Ж. Мирјана, Ванредни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Students obtain rich knowledge on economy in the long run with a special focus on the interactions among data, theory and history in explaining economic growth and policy issues. The first part of the course will introduce a number of theoretical models to develop an analytical framework of economic growth in historical perspective and across countries. The second part of the course is devoted to the role played by the Government and Central bank in the economy in long and short run.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students are expected to beable to understand the fundamental theories explaining economic growth and policy; to manipulate the models; to collect and analyze the facts of economic growth and policy issues across countries and time; to evaluate the evidence bearing on economic growth and policies; to become fully engaged in economic research and communicate effectively the results of their economic analysis.

3. Садржај/структура предмета:

•An Overview of Long-Run Economic Growth
•A Model of Production
•The Solow-Swan Growth Model
•The Ramsey-Cass-Koopmans Model
•The Diamond Model
•The Economics of Ideas
•Endogenous Growth Model
•Modern Monetary Policy
•The Government and the Economy

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students' research and presentations.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Jones and Vollrath	Introduction to Economic Growth	W. W. Norton & Company Inc.	2013
2	Robert J. Barro and Xavier Sala-i-Martin	Economic Growth	The MIT Press	2004

Наставни предмет	Intermediate Labour Economics
Ознака предмета: 20.IILE	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска теорија и анализа
Наставници:	Арандаренко Г. Михаил, Редовни професор Крстић П. Горана, Редовни професор Јандрић С. Маја, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The main objective of the course is to provide students with an introduction into contemporary issues in labor economics at the graduate level, using the most authoritative and state-of-the-art resource in the field. Specific objectives are to introduce students to new fields of study and new methods to explore them, providing detailed instructions how to replicate research that have proved to be milestones in labor economics. Our choice of topics also aims to offer more space to the analysis of public policy and the levers available to policy makers.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

At the end of the course, students are expected to analyze the impact of technological progress on labor market outcomes, interaction of globalization, employment and inequality, labor insurance policies and active labor market policies. They should be able use a variety of quantitative methods in orderto replicate major studies in these areas of study, They will be able to predict the effects of labor market policies and learn how to conduct scientific evaluations of their impact.

3. Садржај/структура предмета:

•Competitive equilibrium (in the labour market)
•Technological progress
•Globalization, Employment and Inequality
•Insurance policies
•Active labor market policies

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials and students' assignment.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Pierre Cahuc, StéphaneCarcillo and André Zylberberg	Labor Economics, 2nd edition	MIT Press	2014

Наставни предмет	Behavioural Economics and Finance
Ознака предмета: 20.IBEF	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Рачуноводство и пословне финансије
Наставници:	Тодоровић М. Мирослав, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The main course objective is to broaden students' knowledge and intuition about variousbehavioral and psychological mechanisms whichshape human behavior and decision making process. Classic economic theories, practices and models will be enriched by concepts such as limited rationality, limited arbitrage, time discounting, self-control, as well as different judgment biases and heuristics which will enable students to understand complexity of decision making

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students will be able to understand choices made by individuals who are not perfectly rational, who use heuristics and are liable to biases in making decisions. They will be able to predict market implications of behavioral economics concept, as well as psychological issues, and to determine how equilibrium is established in new circumstances

3. Садржај/структура предмета:

?Introduction: From Classical to Behavioral Economics
Prospect Theory
Salience Theory
Heuristics and Biases 1
Heuristics and Biases 2
Attention, Mental Accounting, Self-control, Nudges
Time Discounting, Time Preference and Intertemporal Choice Theory
Experimental Economics
Behavioral Finance: Market Puzzles
Behavioral Finance: Limited Arbitrage and Belief Heterogeneity
Behavioral Finance: Asset Price Bubbles - Theoretical Approach and Practical Class in Experimental Lab
Neuroeconomics

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, research articles analysis, student presentations, reading reflections, problem sets

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Активност на презентацији	Да	5.00	Писмени испит	Да	60.00
Активност у току предавања	Да	5.00			
Колоквијум	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Kahneman, D. and Tversky, A. (eds.)	Choices, Values and Frames	Cambridge University Press	2000
2	Shleifer, A.	Inefficient Markets	Oxford University Press	2000
3	Kahneman, D.	Thinking Fast and Slow	Farrar, Straus and Giroux	2011

Наставни предмет	Policy Analysis and Impact Evaluation
Ознака предмета: 20.IPAI	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Крстић П. Горана, Редовни професор Нојковић Ч. Александра, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

This course introduces students to quantitative evaluation methods and their use in (economic) policy analysis. The course will focus on the application of experimental and quasi-experimental evaluation methods in economics.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Students will learn about key elements of impact evaluation methods, and be able to critically evaluate their strengths and weaknesses. Upon completing the course, students will be able to interpret and discuss the results research using experimental and quasi-experimental evaluation methods and to critically evaluate empirical research.

3. Садржај/структура предмета:

•Randomised control trials;
•Individual fixed effects;
•Difference-in-difference methods;
•Regression discontinuity designs;
•Before and after' and interrupted time-series designs;
•Matching methods (including propensity score matching);
•Microsimulation methods;
•Cost-benefit analysis (public sector);
The course has a high practical element, with students regularly analyzing data using STATA or R.

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials, students' assignments.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	J.D. Angrist and J-S.Pischke	Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist' Companion	Princeton University Press	2009
2	J.D. Angrist and J-S. Pischke	Mastering 'Metrics	Princeton University Press	2015

Наставни предмет	Machine Learning and Data Mining
Ознака предмета: 20.IMLD	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Радојичић М. Драгана, Доцент

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

This course introduces supervised and unsupervised machine learning methods in the context of empirical asset pricing and quantitative investment strategies. The focus is on applications of advanced statistical techniques to time series and cross sectional models of equity risk premium, which represent one of the bedrocks of modern empirical finance research.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

The learning goals of the course are to introduce state-of-the-art techniques for developing and backtesting factor models, as well as to provide a hands-on experience with large datasets comprising market prices, fundamental and macroeconomic variables.

3. Садржај/структура предмета:

Theory lessons
An overview of modern empirical asset pricing, with special emphasis on the equity risk premium and factor models
Introduction to machine learning and big data in finance
Classical machine learning: Ordinary and Robust Least Squares
Penalized linear models (shrinkage): LASSO, Ridge Regressions, and Elastic Nets
Dimension reduction techniques: Principal Components Analysis and Partial Least Squares
Regression Trees and Random Forests
Neural Networks
Model backtesting and selection

Practice lessons: practice classes, other forms of teaching, study research work

Infrastructure, data types and structures, input/output operations and data analysis, numerical computing, data visualization, and object-oriented programming
Implementation of a number of machine learning techniques using large datasets (the exercises focus on replication of recent important research papers)
Other computer-based exercises and projects

4. Методе извођења наставе:

Lectures with practical examples and computer exercises. Participants are required to complete a research assignment using real financial markets data.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Активност у току предавања	Да	30.00	Истраживачки студијски рад	Да	70.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	J. Friedman, T. Hastie, and R.Tibshirani	The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction	Springer	2009
2	M. L. De Prado	Advances in financial machine learning	John Wiley & Sons	2018
3	T. Guida	Big data and machine learning in quantitative investment	Wiley	2018

Наставни предмет	Topics in Economics
Ознака предмета: 20.ITIE	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Ранђеловић Д. Саша, Редовни професор Стојановић Д. Жаклина, Редовни професор Трифуновић Д. Дејан, Редовни професор Жарковић-Ракић Н. Јелена, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Topics in Economics serve as an excellent foundation for training and demonstration of research-focused students' roles. The specific topics are devoted to the core elements of economics, which require in-depth discussion among students supported by leading economists.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Each of the selected topics makes a good starting point for students to improve their research. At the completion of this course, students will be able to:
• classify the relevant issues in Economics
• describe and debate top themes in Economics;
• strengthen their capacities to write about relevant issues in Economics using criticism;
• evaluate and discuss optimal policy decisions in Economics.

3. Садржај/структура предмета:

The course will support learning process by substantial debate on the economic issues related to the most important and controversial economic topics today, such as:
• impact of value added tax on productivity,
• should the government rise minimum wage,
• globalization and effects on economic development,
• corporate mega mergers,
• tech monopolies and state control,
• inequality and sustainability.

4. Методе извођења наставе:

Problem solving based teaching and case study methods.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Активност у дискусијама	Да	20.00	Писмени испит	Да	60.00
Истраживачки студијски рад	Да	20.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Card, D., Ashenfelter, O.	Handbook of Labor Economics	Elsevier	2019
2	Heckman J., Leamer E.	Handbook of Econometrics	Elsevier	2019

Наставни предмет	Applied Macro-Finance
Ознака предмета: 20.IAMF	
Број ЕСПБ: 6	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Изборни предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Изборни предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Изборни предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	Ранђеловић Д. Саша, Редовни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Providing students with fundamental, advanced level knowledge of macroeconomic theory of a small and open economy, with the focus on the impact of macro-level economic performances and policy on financial markets and assets valuation

2. Исходи образовања (Стечена знања):

After completion of the course students will be able to:
•Grasp the theoretical foundations of the relationship between (macro)economic performances, economic policy and financial markets;
•Understand theoretical models related to formation and dynamics of main economic aggregates (GDP, balance of payment, inflation, exchange rate and interest rates) in an open economy;
•Perform empirical evaluation of economic performances, using the principles of financial programming;
•Analyze the impact of economic trends and policies on prices of financial and non-financial assets

3. Садржај/структура предмета:

•National income and the balance of payment – conceptual issues;
•Exchange rate and the foreign exchange market: Demand and supply of foreign exchange, import and exports elasticities – Marshall-Lerner condition; Covered, uncovered and real interest rate parity; Monetarist and Dornbusch model of the exchange rate; Expectations, money supply and determination of the exchange rate; Optimal currency area;
•Prices and exchange rate: Purchasing-power-parity and monetarist approach to the balance of payment; Balassa-Samuelson effect; The Real Exchange Rate;
•Output and exchange rate: Spending and exchange rate in the Keynesian model of small and open economy; Mundell-Fleming model with partial or perfect capital mobility; Fiscal and monetary policy with perfect capital mobility and flexible exchange rates;
•Returns of different asset classes over the business cycle, the link between returns and inflation, and the implications for expected returns

4. Методе извођења наставе:

Lectures, tutorials and students' assignments

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	60.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	R. Caves, J. Frankel and R. Jones	World Trade and Payments: an Introduction (International Edition), 10e	Pearson	2006
2	P. Krugman, M. Obstfeld and M. Melitz	International Economics: Theory and Policy, 11th edition	Pearson	2018
3	M. Obstfeld and K. Rogoff	Foundations of International	MIT Press	1996

Наставни предмет	Advanced Digital Tools
Ознака предмета: 20.IADT	
Број ЕСПБ: 4	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Изборни предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Обавезан предмет
УНО предмета	Статистика и математика
Наставници:	Стаменковић С. Младен, Ванредни професор

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
2.00	1.00	0.00	1.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

The objective of the course is to provide students with the advanced-level knowledge and skills required for effective data processing and analysis, using the state-of-the-art statistical software (such as R or Python). Course is also aimed at training students to use modern digital tools for reporting and creation of presentations (such as LaTeX).

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Upon completion of the course students will be able to:
•conduct data generation and manipulation (to import and process data from multiple sources, summaries and fancy plots);
•apply advanced data visualisation tachniques;
•create create clever reports using modern tools (such as RMarkdown)
•to write professional and academic reports using modern tools (such as LaTeX).

3. Садржај/структура предмета:

Data generation and manipulation;
Statistical inference;
Data visualization;
RMarkdown and connection of R and LaTeX

4. Методе извођења наставе:

Teaching in computer labs. Problem solving based course with problem sets for each topic covered in the course

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена
Истраживачки студијски рад	Да	20.00	Писмени испит	Да	60.00
Колоквијум	Да	20.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Hadley Wickham, Garrett Grolemund	R for Data Science	O'Reilly Media, Inc.	2016
2	Zuur, Alain, Elena N. Ieno, and Erik Meesters	A Beginner's Guide to R	Springer Science and Business Media	2009
3	Chapman, Chris, and Elea McDonnell Feit	R for marketing research and analytics	Springer, NY	2015

Стручна пракса	Internship
Ознака предмета: 20.IINS	
Број ЕСПБ: 3	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Обавезан предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Обавезан предмет 50F - International master in Business Informatics (2) (MAC), Обавезан предмет 50G - International master in Taxation (1) (MAC), Обавезан предмет 50H - International master in Taxation (2) (MAC), Обавезан предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
0.00	0.00	0.00	0.00	6.00

Предмети предуслови Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Не постоји циљ предмета

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Не постоји исход образовања

3. Садржај/структура предмета:

Не постоји садржај предмета

4. Методе извођења наставе:

Не постоји метод изводења наставе

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година

Предмет завршног рада	Master Thesis (subject)
Ознака предмета: 20.IMTS	
Број ЕСПБ: 8	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (МАС), Обавезан предмет 50C - International master in Applied Economics (МАС), Обавезан предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (МАС), Обавезан предмет 50G - International master in Taxation (1) (МАС), Обавезан предмет 50H - International master in Taxation (2) (МАС), Обавезан предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
0.00	0.00	0.00	7.00	0.00

Предмети предуслови: Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Не постоји циљ предмета

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Не постоји исход образовања

3. Садржај/структура предмета:

Не постоји садржај предмета

4. Методе извођења наставе:

Не постоји метод изводења наставе

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година

Завршни рад	Master Thesis (development and defense)
Ознака предмета: 20.IMTH	
Број ЕСПБ: 7	
Програм(и) у којем се изводи	509 - International master in Quantitative Finance (MAC), Обавезан предмет 50C - International master in Applied Economics (MAC), Обавезан предмет 50E - International master in Business Informatics (1) (MAC), Обавезан предмет 50G - International master in Taxation (1) (MAC), Обавезан предмет 50H - International master in Taxation (2) (MAC), Обавезан предмет
УНО предмета	Економска политика и развој
Наставници:	

Број часова активне наставе (недељно)

Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови
0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Предмети предуслови Нема

Услови:

1. Образовни циљ:

Не постоји циљ предмета

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Не постоји исход образовања

3. Садржај/структура предмета:

Не постоји садржај предмета

4. Методе извођења наставе:

Не постоји метод изводења наставе

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезн	Поена

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година