

Emri i Lëndës : Statistikë Ekonomike							
Kodi	Tipi	Semestri	Leksione (orë/javë)	Seminare (orë/javë)	Lab (orë/javë)	Kredite	ECTS
EMS 313	B	Vjeshtë	3.00	1.00	0.00	3.50	5.00
<b>Lektori</b>		Gentjan Gegaj, Msc					
<b>Asistenti</b>							
<b>Gjuha e kursit</b>		Anglisht					
<b>Niveli i lëndës</b>		Bachelor					
<b>Përshkrimi</b>		EMS 313- Ky kurs prezanton metodat bazike dhe të avancuara të ekonometrisë, veçanërisht lidhjen midis procedurave të vlerësimit statistikor dhe teorisë ekonomike. Metodot ekonometrike lejojnë që parashikimet e modeleve teorike të ekonomisë dhe financës të testohen empirikisht. Qëllimi kryesor i lëndës është të kuptohen menyrat sesi mund të analizohen lidhjet shkakësore midis variablave ekonomike nëpërmjet procedurave ekonometrike, dhe çfarë është më kryesor, të krijohet logjika e gjykimit në mënyrë që të ndërtohen rekomandime dhe argumente të qëndrueshme.					
<b>Objektivat</b>		Një objektivi i rëndësishëm i këtij kursi është të prezantojë analizën e regresionit për studentët, në mënyrë që ata të jenë në gjendje të kuptojnë aplikimet e saj në fusha të ndryshme të ekonomisë. Konkretisht, deri në përfundim të kursit, studentët do të jenë në gjendje të specifikojnë supozimet, formulojnë dhe vlerësojnë modele të përshtatshme, interpretojnë rezultatet dhe testojnë rëndësinë e tyre statistikore. Aplikimet e jetës reale analizohen përmes paketës ekonometrike STATA. Sesionet e laboratorit kanë si qëllim që studentët të praktikojnë njohuritë e tyre teorike në një qasje praktike dhe të fitojnë aftësi të reja duke implementuar të dhëna nga jeta reale. Duke përdorur teknika të tilla të avancuara në ekonometri, studentët do të jenë në gjendje të kryejnë analiza ekonomike dhe financiare në mënyrë të pavarur.					
<b>Konceptet Kryesore</b>		Regresion i thjeshtë, regresion i shumëfishtë, shkakësi, njësi studimore, testim hipotezash, variabël, i pazhvendosur, variacion, variabla binarë, korrelacion, heteroskedasticitet, termi i gabimit, vleresues, parametra, të dhëna ndërseksionale, seri kohore, variabla instrumentale (IV), 2SLS.					
Programi i Lëndës							
Java	Tema						
1	Prezantim i kursit dhe sylabusit. Natyrën e Ekonometrikës dhe të Dhënave Ekonomike. Kapitulli 1 diskuton qëllimin e ekonometrisë dhe nxjerr në pah çështje të përgjithshme që shfaqen në aplikimin e metodave ekonometrike. Ky kapitull ofron shembuj se si mund të nisesh nga një teori ekonometrike dhe të ndërtohet një model që mund të vlerësohet duke përdorur të dhëna. Ai shqyrton llojet e grupeve të të dhënave që përdoren në biznes, ekonomi, financë dhe shkenca të tjera sociale.						
2	Modeli i Thjeshtë i Regresionit. Modeli i thjeshtë i regresionit mund të përdoret për të studiuar marrëdhënien midis dy variablave. Të mësosh si të interpretohesh modelin e thjeshtë të regresionit është një praktikë e mirë për të studiuar regresionin e shumëfishtë, që do të bëjmë në kapitujt e ardhshëm.						
3	Analiza e Regresionit të Shumëfishtë. Seksioni 3.1 prezanton formalisht modelin e regresionit të shumëfishtë dhe diskuton më tej avantazhet e regresionit të shumëfishtë mbi regresionin e thjeshtë. Në seksionin 3.2, demonstrojmë si të vlerësojmë parametrat në modelin e regresionit të shumëfishtë duke përdorur metodën e katrorëve më të vegjël. Në seksionet 3.3, 3.4 dhe 3.5, përshkruajmë vetitë e ndryshme statistikore të vlerësuesve OLS, duke përfshirë paanshmërinë dhe efikasitetin.						

<b>4</b>	Analiza e Regresionit të Shumëfishtë: Inferenca. Fillojmë në Seksionin 4-1 duke gjetur shpërndarjet e vlerësuesve OLS nën supozimet e shtuar se gabimi i popullatës është shpërndarë normalisht. Seksionet 4-2 dhe 4-3 mbulojnë testimin e hipotezave për parametrat individualë, ndërsa Seksioni 4-4 diskuton si të testohet një hipotezë e vetme që përfshin më shumë se një parametër. Ne përqendrohemi në testimin e kufizimeve të shumëfishta në Seksionin 4-5 dhe i kushtojmë vëmendje të veçantë përcaktimit nëse një grup variablash të pavarur mund të përjashtohet nga një model.
<b>5</b>	Analiza e Regresionit të Shumëfishtë: Asimptotika e OLS. Përveç vetive të mostrave të kufizuara, është e rëndësishme të njohim vetitë asimptotike ose vetitë e mostrave të mëdha të vlerësuesve dhe statistikave të testit. Ne e diskutojmë këtë më në detaje në Seksionin 5-2, pasi të kemi mbuluar konsistencën e OLS në Seksionin 5-1.
<b>6</b>	Analiza e Regresionit të Shumëfishtë: Çështje të Tjera. Ky kapitull përmbledh disa çështje në analizën e regresionit të shumëfishtë që nuk arritëm t'i trajtojmë në kapitujt e mëparshëm. Këto tema nuk janë aq themelore sa materiali në Kapitujt 3 dhe 4, por janë të rëndësishme për aplikimin e regresionit të shumëfishtë në një gamë të gjerë problemesh empirike.
<b>7</b>	Analiza e Regresionit të Shumëfishtë: Variablat Binarë (ose Dummy). Pjesa më e madhe e këtij kapitulli i kushtohet variablave të pavarur cilësorë. Pas diskutimit të mënyrave të përshtatshme për të përshkruar informacionin kualitativ në Seksionin 7.1, ne tregojmë se si variablat shpjegues cilësorë mund të përfshihen lehtësisht në modelet e regresionit të shumëfishtë në Seksionet 7.2, 7.3 dhe 7.4. Në Seksionin 7.5, diskutojmë një variabël të varur binar, i cili është një lloj i veçantë i variablit të varur cilësor. Përsëritje përpara provimit gjysmë-final.
<b>8</b>	Provimi gjysmë-final.
<b>9</b>	Heteroskedasticiteti. Në kapitujt 4 dhe 5, pamë se homoskedasticiteti është i nevojshëm për të raplikuar testet e zakonshme t, testin F dhe intervalet e besueshmërisë për vlerësimet OLS të modelit të regresionit linear, edhe me madhësi të mëdha mostrash. Në këtë kapitull, do të diskutojmë mjetet e disponueshme kur ndodh heteroskedasticiteti dhe gjithashtu do të tregojmë se si të testojmë praninë e tij. Do të fillojmë me një rishikim të shkurtër të pasojave të heteroskedasticitetit për vlerësimin mënyrën e zakonshme të katrorëve më të vegjël.
<b>10</b>	Më shumë mbi çështjet e specifikimit dhe të dhënave. Fillojmë në seksionin e parë duke diskutuar pasojat e keqspecifikimit të formës funksionale dhe si të testohet kjo. Në Seksionin 9-2, tregojmë se si përdorimi i variablave proxy mund të zgjidhë, ose të paktën të zbusë, anomalinë e lënies jashtë të variablave. Në Seksionin 9-3, nxjerrim dhe shpjegojmë anomalinë në OLS që mund të lindë nën disa forma të gabimit të matjes. Probleme të tjera me të dhënat diskutohet në Seksionin 9-4.
<b>11</b>	Analiza e Regresionit me Të Dhëna të Serive Kohore. Kapitulli 10 mbulon analizën bazike të regresionit dhe i kushton vëmendje problemeve unike për të dhënat e serive kohore. Problemet e formës funksionale, variablave dummy, trendeve dhe sezonalitetit diskutohet gjithashtu.
<b>12</b>	Çështje të Tjera në Përdorimin e OLS me Të Dhëna të Serive Kohore. Në këtë seksion, ne paraqesim konceptet kyçe që nevojiten për të aplikuar përafrimet e zakonshme të mostrave të mëdha në analizën e regresionit me të dhëna të serive kohore. Detajet nuk janë aq të rëndësishme sa një kuptim i përgjithshëm të çështjeve.
<b>13</b>	Vlerësimi me Variabla Instrumentalë dhe 2SLS. Në këtë kapitull, do të studiojmë më tej problemin e variablave shpjegues endogjenë në modelet e regresionit të shumëfishtë. Do të shohim se si metoda e variablave instrumentalë (IV) mund të përdoret për të zgjidhur problemin e endogjenitetit të një ose më shumë variablave shpjegues. Metoda e katrorëve më të vegjël me dy etapa (2SLS ose TSLS) është e dyta në popullaritet pas metodës së zakonshme të katrorëve më të vegjël për vlerësimin e ekuacioneve lineare në ekonometrikën e aplikuar.
<b>14</b>	Vlerësimi i projekteve.
<b>15</b>	Përsëritje të aplikimeve në Stata. Analizim për të dhëna konkrete në Shqipëri mbi një teori ekonomike. Përsëritje përpara provimit final.
<b>16</b>	Provimi Final

<b>Parakushtet</b>	Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.
<b>Literatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Introductory Econometrics: A Modern Approach, 7th Edition, Jeffrey M. Wooldridg, Cengage Learning.e.</li> </ul>
<b>Referenca të tjera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Introduction to Econometrics, Second Edition, G.S. Maddala.</li> <li>• • Introduction to Econometrics, Stock, James H.; Watson, Mark W., Fourth edition; Global edition, Harlow, Pearson, [2020].</li> <li>• • Time Series Analysis, James D. Hamilton, Princeton University Press.</li> <li>• • Advanced Time Series Data Analysis (2019), Wiley. Analysis of Financial Time Series (2010), Wiley.</li> </ul>
<b>Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat</b>	
<b>1</b>	Të kenë aftësi për të ndërtuar model ekonometrik të qëndrueshëm.
<b>2</b>	Të jenë në gjendje të lexojnë dhe të kuptojnë raportet e projekteve dhe artikujt në revista që përdorin konceptet dhe metodat e prezantuara në kurs.
<b>3</b>	Të kenë aftësinë për të testuar specifikimin e modelit dhe për të vlerësuar koeficientët e regresionit.
<b>4</b>	Të kenë aftësi të nevojshme për të analizuar modele përkatëse dhe seritë kohore.
<b>5</b>	Të kenë aftësi të avancuara analitike, duke përdorur teknika të avancuara në statistikë nëpërmjet aplikimit në kompjuter.
<b>6</b>	Aftësia për të lexuar dhe diskutuar në mënyrë kritike artikujt empirikë.
<b>7</b>	Të jenë të aftë për të kryer analiza të të dhënave ekonomike në bazë të një njohurie të gjerë mbi modelin e regresionit linear.
<b>8</b>	Njohuri mbi si të zbulohet dhe trajtohet shkelja e supozimeve të OLS, siç janë variablat e lënë jashtë, heteroscedasticiteti dhe korrelacioni serial.
<b>9</b>	Njohuri të përgjithshme mbi metodën IV/2SLS dhe metodat e serive kohore.
<b>10</b>	Aftësi për të kryer analiza empirike në një tezë bachelor ose master.

<b>Mënyra e Vlerësimit të Lëndës</b>			
<b>Notat e Ndërmjetme</b>	<b>Sasia</b>	<b>Përqindja</b>	
Gjysmë finale	1	25	
Kuize	0	0	
Projekte	1	20	
Projekte semestrare	0	0	
Punë laborator	1	10	
Pjesëmarrja në mësim	0	0	
<b>Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final</b>		<b>55</b>	
<b>Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final</b>		<b>45</b>	
<b>Total</b>		<b>100</b>	
<b>Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)</b>			
<b>Aktivitetet</b>	<b>Sasia</b>	<b>Kohëzgjatja (orë)</b>	<b>Ngarkesa Totale (orë)</b>
Kohëzgjatja e kursit (Duke përfshirë edhe javën e provimeve : 16x Orët totale të kursit)	16	4	64
Orët e studimit jashtë klase (Parapërgatitje, Praktika etj)	14	4	56
Detyra	1	1	1
Gjysmë finale	1	2	2
Provimi final	1	2	2
Të tjera	0	0	0
<b>Ngarkesa totale e orëve</b>			<b>125</b>
<b>Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)</b>			<b>5.00</b>
<b>ECTS</b>			<b>5.00</b>