



ÓBUDAI EGYETEM
KELETI KÁROLY GAZDASÁGI KAR



Az életet átszövő statisztika

Absztraktfüzet







ÓBUDAI EGYETEM
KELETI KÁROLY GAZDASÁGI KAR

"Az életet átszövő statisztika"

konferencia és közös gondolkodás 2021.

november 9.

Absztraktgyűjtemény



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



EMBERI ERŐFORRÁS
TÁMOGATÁSKEZELŐ



Nemzeti
Tehetség Program

Budapest, 2021.

<https://kgk.uni-obuda.hu/gazdasagstatisztika-konferencia>

Felelős kiadó: Óbudai Egyetem

Szerkesztette: Dr. Takácsné Prof. Dr. György Katalin, egyetemi tanár

Dr. Csernák József, adjunktus

ISBN 978-963-449-267-2

Tartalomjegyzék

„Az életet átszövő statisztika – Miben változik/változott az életünk”	5
Program	7
Absztraktok	9
Az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának bemutatása.....	21
Fontosabb képzéseink.....	23



„Az életet átszövő statisztika – Miben változik/változott az életünk”

című szimpózium és közös gondolkodás

az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kara és a Magyar Statisztikai Társaság rendezésében és a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából

A szimpózium célja egy 2017-ben megkezdett közös gondolkodás továbbvitele a magyar felsőoktatás gazdaságstatisztika, statisztikai oktatásában érintettekkel, oktatókkal, kutatókkal, a Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Statisztikai Társaság képviselőivel.

A statisztika, a számok világa jelen van az élet minden területén. Napjainkban különös aktualitást ad mindennek, hogy megváltoztak az információ-források, az élet több területén szembesülünk nap, mint nap a számok özönével és nem mindig tudunk eligazodni. Az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kara – a névadójára is tekintettel – fontosnak tartja, hogy a felsőoktatásban résztvevő hallgatók – képzésük irányától függetlenül értsék a számok világát, olvassanak a statisztikai adatok mögött is. Mint korábban a fórum már tárgyalta, a gazdasági, társadalmi jelenségek megértése, az adatok közötti összefüggések feltárása, az ok-okozatok értelmezése és elemzése komplex tudást követel meg a gazdasági képzés mellett a kapcsolódó tudományterületek oktatóitól, hallgatóitól is.

A 2020-as év, a pandémia új kihívásokat teremtett, innovációra készítette az intézményeket, az egyéneket, bebizonyítva, hogy az emberek problémamegoldóképessége, kreativitása sokkal jobb, mint amit gyakran feltételezünk. A felsőoktatásban, a tudományban, a mindennapi életben az információ-áramlás, a kommunikáció új eszközeit széles körben nap mint nap alkalmazzuk. Ezek a kihívások a statisztikák, a statisztikusok számára is óriási kihívást jelentenek. A statisztikák iránti bizalom úgy a felhasználók, mint a laikusok számára fontossága nyilvánvalóan megerősödött, hiszen olyan körben kell döntéseket hozniuk, amelyek a korábbi gyakorlatukban nem szerepeltek, tapasztalatokkal róluk nem rendelkeznek. A bizalom alapja a minél szélesebb körű információ, nemcsak a statisztikák előállításáról, hanem a folyamatáról és felhasználási területeiről. Az élet itt is felülírta korábbi mechanizmusokat, az on-line térbe áttett oktatás újfajta megoldásokat követel, de egyben új lehetőségeket is teremt.

A korábbi rendezvényeken a központi téma mentén részben a statisztika oktatásának kérdéseit jártuk körül, úgy, mint a gazdaságstatisztika szerepe az oktatásban, az oktatásának lehetséges módja (megszerethető a hallgatókkal és hogyan?). A kezdeti gondolaton túllépve fontosnak tartjuk, hogy bemutassuk az élet azon területeit, ahol az adatok, a statisztikák rávilágítanak olyan összefüggésekre, amelyek érdeklődésre tarthatnak számot a hallgatók, a kollégák körében.

Legfontosabbnak az érdeklődést, a hallgatók érdekes témával történő bevonását tartjuk. Reméljük, sikerül a kíváncsiságot felkelteni és továbbra is alapkérdésük arad a 'miért' és egyre többen keresik a választ, többek között a statisztikai megértése és alkalmazása segítségével.

Ma is fontos, általános érvénnyel bír, József Attila után „... játszani is engedj szép, komoly fiadat...” (József Attila, Levegőt, 1935). A játék egyben maga a tapasztalás, a kreativitás megalapozása, kérdéseket vetve fel a megismerés folyamatában. A sikeres tehetségmenedzser, „Arisztotelész professzor” már megmondta: kíváncsi, tanulásra hajlandó fiatalok számára van szükség.

Meg kell értetni a hallgatókkal, hogy miért van szüksége – a sokszor nem szeretett ismeretekre – és legfőképpen arra, hogy mire tudják a megszerzett ismereteket használni, hol és hogyan szövi át életüket, mindennapjaikat a számok világa. A szimpózium célja, hogy fórumot teremtsen a címben felvetett gondolat felsőoktatásbeli értelmezésére.

Köszönet az előadóknak, hogy gondolataikat megosztják velünk!

Budapest, 2021. november 9.

Dr. Garai-Fodor Mónika
dékán

Dr. Takácsné Prof. Dr. György Katalin
szervező

Program

2021. november 9. (kedd)

ÓE KGK 1084 Budapest, Tavaszmező u. 15-17.

9:30-10:00	Regisztráció
10:00-10:20	Megnyitó és köszöntők
	TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN, egyetemi tanár, ÓE GULÁCSI LÁSZLÓ, tudományos rektorhelyettes, egyetemi tanár, ÓE KINCSES ÁRON, elnökhelyettes, KSH GARAI-FODOR MÓNICA, dékán, egyetemi docens, ÓE KORMOS ZOLTÁN, főtitkár, MST
Előadások	
10:20-10:40	KINCSES ÁRON, elnökhelyettes, KSH A koronavírus társadalmi és gazdasági hatásai
10:40-11:00	FERENCI TAMÁS, egyetemi docens, ÓE Modellzés és paraméterbecslés járvány idején - adatfelhasználás, értelmezés és limitációk
11:00-11:20	DUSEK TAMÁS, professzor, SZE A koronavírus terjedését előrejelző matematikai-statisztikai modellek tanulságai
11:20-11:40	OBÁDOVICS CSILLA, professzor, SE Demográfiai területi egyenlőtlenségek Magyarországon
11:40-12:00	KORMOS ZOLTÁN, főtitkár, MST Hogyan befolyásolta a Covid19-járvány a gazdasági folyamatokat Magyarországon?
12:00-12:40	Szünet.
Előadások	
12:40-13:00	LACZKA ÉVA, c. egyetemi tanár, a KSH korábbi elnökhelyettese, az MST korábbi elnöke A statisztikai gondolkodás egy napon ugyanolyan fontossá válik, mint az olvasás és az írás képessége
13:00-13:20	ZSIBÓK ZSUZSANNA, tudományos munkatárs, KRTK, RKI A nemzeti szintű bruttó hazai össztermék előrejelzésének területi leskálázása statisztikai módszerekkel
13:20-13:40	JÁRÁSI ÉVA ZSUZSANNA, gazdasági szakértő, BKV Folyamatmodellzés – adatok és kimenetek
13:40-15:00	Vita

Absztraktok

Prof. Dr. Dusek Tamás, professzor
Széchenyi István Egyetem

A koronavírus terjedését előrejelző matematikai-statisztikai modellek tanulságai

Az előadás a koronavírus-járvány matematikai modellekkel történő előrejelzésének ismeretelméleti kérdéseit tárgyalja. A tényleges járványügyi helyzet megfigyelési nehézségei, a járvány terjedését befolyásoló valószínűségek hiányos ismerete és időbeli változása, a vírus állandó mutációi, a vírus terjedésére befolyást gyakorló biológiai, demográfiai, viselkedési, társadalmi és egyéb jellemzők rendkívül komplex volta, kiegészülve a vírus elleni vakcinák fejlesztésének és az oltakozási hajlandóságnak a szintén nem teljesen előrejelezhető voltával, nem teszik lehetővé a járvány lefolyásának pontos matematikai előrejelzését. Hálózatkutatók és járványügyi matematikusok egy része állíthatja, hogy képesek előrejelezni a járvány alakulását, ezt a könnyen ellenőrizhető állítást azonban az egymásnak is ellenmondó előrejelzések és a tapasztalat is rendre cáfolta. Az egyes modellek a terjedésre befolyást gyakorló tényezők szerepét tudják bemutatni és ezzel iránymutatást, segítséget adnak mind a döntéshozóknak a közösségi intézkedések meghozatalához, mind az egyéneknek a kockázatot csökkentő viselkedéshez.

Lessons from Mathematical-Statistical Models, by Predicting the Spread of the Coronavirus

The presentation deals with the epistemological questions of predictive mathematical models of the dynamics of COVID-19 pandemic. The observational problems of actual pandemic situation, the lack of knowledge and temporal change of the probabilities of factors in transmission mechanism, the continuous mutations of the viruses, the extreme complexity of biological, demographical, behavioural, social and other factors, supplemented by the insufficient prediction of vaccine development and vaccination propensity, hinder the exact mathematical prediction of the pandemic. Some network scientists and mathematical epidemiologists may insist that they are able to predict the pandemic. However, this assertion can be tested very easy by comparing the actual situation and the predictions. Predictions were refuted many times. Models can show the roles of various factors influencing the dynamics and thus can be helpful for public decisions and private strategies for combating against the spread of virus.

Dr. Ferenci Tamás, egyetemi docens

Óbudai Egyetem, Élettani Szabályozások Kutatóközpont

**Modellezés és paraméterbecslés járvány idején
- adatfelhasználás, értelmezés és limitációk**

"Bár a „modellezés” és „paraméterbecslés” kifejezések elsőre ijesztően hangozhatnak, valójában nagyon kézenfekvő és fontos kérdésekre adott válaszokban játszanak alapvető szerepet egy járvány idején. Hogyan alakul a fertőzöttek száma? Mennyi a halálozási arány? Hogyan hasonlítható össze, hogy az egyes országokat mennyire sújtotta a járvány?

Előadásomban csak másodlagosan beszélek a konkrét feladatokról és eredményekről, sokkal inkább az adatok minden területen megjelenő központi szerepére és jelentőségére fókuszálok. A megfelelő (teljes körű, megbízható, időben rendelkezésre álló, kellően részletes) adatok alapfeltételét jelentik egy járvány sikeres kezelésének, csakúgy, mint az adatok megfelelő értelmezése. Nem csak a járványügyesek, modellezők és döntéshozók számára lényeges azonban ez: a közvélemény lehető legteljeskörűbb és őszinte tájékoztatása, a transzparencia az egyik legfontosabb eszköz a bizalom kiépítéséhez, ami nem kevésbé fontos alapeleme egy járvány sikeres kezelésének. Az adatok ismerete mellett ugyanolyan fontoságú, hogy ismerjük a limitációkat is, az adatminőség jelentette korlátokat, hiszen mint a tudományban sok helyen máshol, itt is igaz, hogy a pontatlan adatnál csak egy dolog rosszabb: ha nem vagyunk tisztában a pontatlansággal."

**Modelling and Parameter Estimation in Pandemic
– Data use, Interpretation and Limitations**

"Although the expressions “modelling” and “parameter estimation” might sound frightening at first glance, they play a key role in answering very straightforward and important questions during an epidemic. What is the number of infected people? What is the fatality rate? How severely were different countries affected by the epidemic, how to compare them in this respect?

My talk will only secondarily touch concrete tasks and results, I'll rather focus on the central role and importance of data on every field. Having appropriate (comprehensive, reliable, timely, adequately detailed) data is a prerequisite of the successful control of an epidemic, as is the appropriate interpretation of the data. This is important not only for epidemiologists, modelers and decision makers: comprehensively and honestly informing the public, being transparent is one of the most important tools to building trust, which is a prerequisite of successful control of no less importance. In addition to knowing data, it is equally important to know their limitations, the constraints due to data quality, as – similarly to many other fields in science – it is true that the only thing worse than inaccurate data is being unaware of the inaccuracy."

Járási Éva Zsuzsanna, gazdasági szakértő
BKV Zrt.

Folyamatmodellezés – adatok és kimenetek

A folyamatmodellezés célja lehet a specifikáció, tervezés, implementáció, verifikáció és a dokumentáció. A BKV Zrt.-nél folyó SAP PM rendszer fejlesztés végső célja a gazdasági hatékonyság növelése, melyet a műszaki és gazdasági folyamatok dokumentációja és a verifikációja során létrejövő adatok alapozzák meg. Minden rendszer szereplőnek más áll a rendszer fejlesztés középpontjában, de a végső cél a karbantartási rendszer valós műszaki és gazdasági folyamatainak leírása, dokumentálása. A SAP PM rendszerben rögzített adatok három részre bonthatók: műszaki, gazdasági és jogi kötelezettséget kielégítő adatok. A végső cél a hatékonyság növelése, mely gazdasági döntések révén valósul meg és a döntés alapja az adat, a három adatterület versenyzik egymással, ez a folyamatmodell leírásának egyik korlátja. A karbantartási folyamat rendszer szintű modellezésének másik nehézsége a különböző területek specialitásában rejlik: a busz, villamos, metró és ezek csak a járművek, a járműveken belüli a típusok is jelentősen eltérhetnek. A végső cél egy gazdaságilag hatékony, minden igényt kiszolgáló rendszer működtetése, vagyis a valóság elemeinek számokkal történő leírása és adatok elemzéséből egy hatékony döntéshozatali protokoll kialakítása.

Process Modelling - Data and Outputs

The objective of process modelling can be specification, design, implementation, verification and documentation. The ultimate goal of the SAP PM system development at BKV Zrt. is to increase economic efficiency, which is based on the data created during the documentation and verification of technical and economic processes. Each system operator has a different focus on system development, but the ultimate goal is to describe and document the actual technical and economic processes of the maintenance system. The data recorded in the SAP PM system can be divided into three categories: data meeting technical, economic and legal obligations. The definitive goal is to increase efficiency through economic decisions and this decision is based on data. The three data areas compete with each other, which is one of the limitations of the process model description. Another difficulty in system-level modelling of the maintenance process lies in the specialty of the different fields: the bus, the tram, the subway are three different areas - and these are just the differences between the vehicles, the types within the vehicles can also vary significantly. The ultimate goal is to operate a cost-effective system that meets all needs; that is, to describe the elements of reality with numbers and to develop an effective decision-making protocol from data analysis.

Kincses Áron, elnökhelyettes
Központi Statisztikai Hivatal

A koronavírus társadalmi és gazdasági hatásai

A Központi Statisztikai Hivatal küldetése, hogy megbízható, magas minőségű hivatalos statisztikák és elemzések előállításával, közzétételével támogassa a tényeken alapuló döntéshozatalt, a kutatást és a társadalom szereplői közötti párbeszédet.

A gyors, pontos és részletes információk iránti igény a koronavírus terjedésével párhuzamosan jelentős mértékben megnövekedett. Az előadó a statisztikai folyamatok felgyorsításán, új adatforrások rendszerbe állításán, új elemzési módszerek adaptálásán, új felvételek indításán és új statisztikai termékek előállításán keresztül mutatja be a covid járvány társadalmi-gazdasági hatásait.

Social and economic effects of Coronavirus

The mission of the Hungarian Central Statistical Office is to support the fact-based decision-making, research and dialogue between actors in society by producing and publishing reliable, high-quality official statistics and analyses.

The need for fast, accurate and detailed information has increased significantly as the coronavirus has spread. The lecture presents the socio-economic impact of the covid epidemic through the acceleration of statistical processes, the deployment of new data sources, the adaptation of new methods of analysis, the launch of new surveys and the production of new statistical outcomes.

Kormos Zoltán, főtitkár

Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Statisztikai Társaság

Hogyan befolyásolta a Covid19-járvány a gazdasági folyamatokat Magyarországon?

2020 elején a koronavírus globális elterjedése életünk mellett gazdasági lehetőségeinket is alapvetően megváltoztatta. A pandémia hatásai igen eltérően érintették a gazdaság egyes területeit. Az előadás célja ezen hatások bemutatása. 2020 folyamán a legtöbb nemzetgazdasági ág teljesítménye csökkent, a járványügyi korlátozások a szálláshelyszolgáltatás, vendéglátást és a szállítás, raktározás területét érintették a leginkább. Az ipari kibocsátás a tavaszi visszaesést követően ősszel már elérte a járvány előtti szintet. A kiskereskedelem forgalma alig mérséklődött, az infokommunikációs ágazatban nőtt a hozzáadott érték volumene. Megtört a beruházások emelkedése, Magyarország külkereskedelmi teljesítménye romlott. A fenti folyamatok hatására a magyar gazdaság teljesítménye 2020 folyamán 5,0%-kal maradt el az egy évvel korábbitól, így a gazdaság teljesítménye lényegében a 2018. évi szintre esett vissza. A GDP volumencsökkenésének mértéke hasonló volt a térségünk országaiban.

A Covid19-járvány a 2021. I. félévi gazdasági-társadalmi folyamatokat is beárnyékolta, de a gazdasági válság megelőzésére, tompítására irányuló kormányzati intézkedések és a gazdaság szereplőinek alkalmazkodóképessége eredményeként a magyar gazdaság 2021. I. félévi teljesítménye már 7,6%-kal bővült az egy évvel korábbi, alacsony bázishoz mérten, 1,2%-kal meghaladva a járványt megelőző szintet is.

How did the Covid19 epidemic affect economic processes in Hungary?

At the beginning of 2020, the global spread of the coronavirus, in addition to our lives, also fundamentally changed our economic opportunities. The effects of the pandemic affected different areas of the economy in very different ways. The aim of the presentation is to present these effects. During 2020, the performance of most branches of the national economy decreased, with epidemiological restrictions affecting the areas of accommodation services, hospitality and transport and storage the most. Industrial output has already reached pre-epidemic levels in the autumn, following a decline in the spring. The turnover of retail trade hardly decreased, the volume of value added in the info-communications sector increased. The rise in investment stopped, and Hungary's foreign trade performance deteriorated. As a result of the above processes, the performance of the Hungarian economy in 2020 was 5.0% lower than a year earlier, so the performance of the economy essentially fell to the level of 2018. The rate of decline in GDP volume was similar to the countries in our region.

The Covid19 epidemic also overshadowed the socio-economic processes of the first half of 2021, but as a result of government measures to prevent and mitigate the economic crisis and the adaptability of economic actors, the performance of the Hungarian economy in the first half of 2021 increased by 7.6% compared to a low base a year earlier, 1.2% above pre-epidemic levels.

Laczka Éva, c. egyetemi tanár, volt MST elnök
Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Statisztikai Társaság

**A statisztikai gondolkodás egy napon ugyanolyan fontossá válik,
mint az olvasás és írás képessége**

Az előadás címeként idézett mondatot H. G. Wells angol írónak köszönhetjük. A science fiction atyja az ominózus mondatot mintegy száz éve mondta. A 19 század végén, a huszadik fordulóján a megállapítás még újszerű gondolat lehetett, mára viszont minden korábbiaknál aktuálisabb. Egyrészt azért, mert a statisztikával szembeni bizalmatlanság a korábbiaknál is határozottabban jelentkezik. Másrészt azért, mert a hiteles, világos, érthető statisztika iránti igényt a gazdasági, társadalmi folyamatok folyamatos változása, a digitális fejlődés, az információ robbanás még nehezebbé, aktuálisabbá teszi.

A statisztikai szakmai hibák elemzése, csokorba gyűjtése – egyféle útmutatóként – elsőként a 20 század közepén jelent meg. D. Huff 1954-ben, Amerikában megjelent könyve már akkor is olyannyira sikeres volt (sőt, azóta is sikeres), hogy a huszadik század második felében ebből a statisztikai könyvből adták el a legtöbbet. A könyv eddig több mint húsz nyelven jelent meg, több helyen oktatási célja „kézikönyvként” használják.

A szerző konkrét példák alapján, olvasmányosan, humorosan mutatja be a statisztikai hibák tematikus csoportjait. A mintaválasztási hibákon túl bemutatja a statisztikai átlagok és grafikonok (ábrázolások) helytelen megválasztása okozta fals eredményeket. Bemutatja, hogy milyen problémákat okozhat az összefüggések vizsgálatának hiánya, és azt, hogy a vizsgált adat keletkezését, helyét, szerepét, jelentését sohasem szabad figyelmen kívül hagyni. Egyet kell érteni Bill Gates-el, hogy a könyv remek bevezetés a statisztika használatához, nagyszerű emlékeztető azoknak, akik már jártasak a statisztikában.

Valamennyi statisztikai mérés, adat esetében fel kell tenni a kérdést, hogy van-e értelme a kérdésnek, ki mondta, honnét származnak az adatok, megfelelő statisztikai módszertant alkalmaztak-e, hiányzik-e belőle valami.

Napjaink értelmezése szerint az is analfabéta, aki nem használ információs-kommunikációs eszközöket, illetve nem beszél idegen nyelvet. Mindez nagyon igaz a statisztikára és a tények(!) kezelésére is. Ezért értek egyet H. G. Wells százévvvel korábbi megállapításával is.

A statisztikai ismeretek, gondolkodás meghonosítása a napi életünkben persze az egyik legnehezebb feladat. A hazai és nemzetközi – statisztikában érintett szervezetek – szakmai példamutatása sokat segíthet, de messze nem elegendő. A statisztikai ismereteknek, gondolkodásnak (a tények kezelésének) be kell épülni az alap-, közép- és felsőfokú oktatásba egyaránt. Mindez nagyon szép feladat lesz minden értintettnek.

Statistical Thinking Will one day be as Necessary as the Ability to Read and Write

The sentence quoted as the title of my paper is due to H. G. Wells. The father of science fiction said the ominous sentence about a hundred years ago. At the end of the 19th century, at the turn of the twentieth century, the finding may have been a novel idea, but today it is more relevant than ever before. On the one hand, because distrust of statistics is more pronounced than before. On the other hand, the need for authentic, clear, understandable statistics is made even more difficult by the constant changes in economic and social processes, digital development and the explosion of information.

The analysis and collection of statistical professional errors - as a kind of guide - first appeared in the middle of the 20th century. D. Huff's book, published in America in 1954, was already so successful (and even popular ever since) that in the second half of the 20th century, most of this statistical book was sold. The book has so far been published in more than twenty languages and is used in several places as an educational (school) material, a "handbook".

Based on examples, the author presents groups of statistical errors in a readable and humorous way. In addition to sampling errors, it presents the consequences of incorrect selection, use of statistical averages and graphs and representations. It shows the problems that the lack of correlations can cause, as well as the place, role and meaning of the examined data (fact) should never be ignored. It must be agreed with Bill Gates that the book is a great introduction to the use of statistics, a great refresher for anyone, who's already well versed in it.

In the case of all statistical measurements and data (fact), the question must be asked whether the question makes sense, who said and where the data came from and what statistical methods were selected, used, or if something is missing from it.

According to today's interpretation, a person who does not use information and communication tools or does not speak foreign languages can also be considered illiterate. All this is very true of statistics, statistical data and facts. That is why we must also agree with H. G. Wells's findings over a hundred years.

Of course, the introduction of statistical knowledge and thinking in our daily lives is one of the most difficult tasks. The professional practice of domestic and international organizations involved in statistics can help, but it is far from enough. Statistical knowledge and thinking (handling the facts!) must be integrated into primary, secondary and higher education as well. All this will be a very nice and challenging task for everyone involved.

Obádovics Csilla, professor
Soproni Egyetem

Demográfiai területi egyenlőtlenségek Magyarországon

Köztudott, hogy Magyarország népessége, változó ütemben, de folyamatosan csökken. A évről évre kevesebb gyermek születik, a halálozások száma viszont nem csökken, így a természetes szaporodás negatív egyenleggel zárul. Az ország népességszámát nem csak a születés és a halálozás befolyásolja, hanem a nemzetközi vándorlás is, az országot elhagyó és az országba visszatérő vagy betelepülő népesség is. Az is sokak által ismert tény, hogy a népesség öregszik, igaz ez a környező országokra is, nem egyedi sajátossága hazánknak. Vajon mit tapasztalunk, ha az országon belül kisebb területi egységekre vizsgáljuk meg a demográfiai folyamatokat?

Nem kell magasszintű statisztikai tudás ahhoz, hogy megállapítsuk, az országon belül igencsak heterogén a kép. Ha csak megyei szinten vizsgálódunk, már tapasztalhatjuk, hogy az ország nagyon differenciált. Sok kutató írt már az ország kelet-nyugati megosztottságáról. Különböző a születési ráta, eltér a halálozási ráta, a születéskor várható élettartam, vannak befogadó térségek, és vannak térségek, ahonnan inkább elmennek az emberek, és mindezek eredményeképpen jelentősen eltérő korszerkezet alakul ki. A múltbeli és jelenlegi demográfiai folyamatok hatással vannak a népességszerkezet jövőbeni alakulására. Vajon a különbségek várhatóan csökkennek vagy szélesedik a szakadék az egyes területek között? Különböző forgatókönyvek mentén megpróbálunk választ adni ezekre a kérdésekre.

Demographic Spatial Inequalities in Hungary

It is well known that the population of Hungary is declining at a variable rate. Fewer children are born each year, but the number of deaths does not decrease, so natural reproduction ends in a negative balance. The country's population is affected not only by births and deaths, but also by international migration, as well as populations that leave the country and return to or settle in the country. It is also a well-known fact that the population is aging, this is also true of the surrounding countries, it is not a unique feature of our country. What do we experience when we look at demographic processes for smaller territorial units within a country?

You do not need a high level of statistical knowledge to establish that the picture is quite heterogeneous within the country. If we look only at the county level, we can already see that the country is very differentiated. Many researchers have already written about the east-west division of the country. Birth rates are different, mortality rates are different, life expectancy at birth is different, there are inclusive areas, and there are areas where people prefer to leave, and as a result, a significantly different age structure develops. Past and present demographic trends have an impact on the future evolution of the population structure. Are the differences expected to narrow or widen the gap between areas? We try to answer these questions along different scenarios."

Zsibók Zsuzsanna, tudományos munkatárs
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Regionális Kutatások Intézete

**A nemzeti szintű bruttó hazai össztermék előrejelzésének területi leskálázása
statisztikai módszerekkel**

Alapkérdésünk, hogy egy meglévő, hosszú távú GDP előrejelzést milyen módszerekkel lehet az országos szintről alacsonyabb területi szintre lebontani. A regionalizálás területi szintjének a megyéket, előrejelzéseink időhorizontjának a 2060-ig terjedő időszakot jelöltük ki. A GDP alakulását a mögötte rejlő tényezőkkel együtt vizsgáljuk, így a növekedési számvitel gyakorlatát követjük kis módosítással: az egy főre jutó GDP változását felbontjuk a munkatermelékenység, a foglalkoztatási ráta és az aktív korú népesség arányának a változására, illetve külön kiemeljük a népesség változásának a hatását is.

Extrapolatív módszerrel azt vizsgáljuk, hogy milyen jövőbeli regionális növekedési pályák vezethetők le, ha a múltbeli növekedési folyamatokat változatlanok feltételezzük. Nem egyértelmű, hogy mi az, amit változatlanok tekintünk, ezért az előreszámítási módszerünknek egyik lényegi kérdése, hogy milyen módon kombináljuk a múltbeli, megyei szintű növekedési rátákat és az előrejelzett, országos növekedési rátákat a megyei szintű előrejelzések készítése során. Ezek más-más területi egyenlőtlenségi mintázatokat adnak, ezért úgy tekintünk ezekre a módszerekre, mint területi forgatókönyvekre.

**Spatial Scaling of the Forecast of Gross Domestic Product at National Level
using Statistical Methods**

The focus of this research is on the methods of spatial downscaling with respect to long-run gross domestic product projections. The territorial scale is the NUTS3 level and the time-frame spans until 2060. We not only study the projected dynamics of the aggregate GDP, but also the factors behind it, namely, the labour productivity, the employment rate, the working-age population and the total population in a standard growth accounting framework with a slight modification.

We use extrapolative methods to project future regional growth paths assuming that the long-run trends will follow business-as-usual. However, there are several ways to interpret business-as-usual, therefore a key issue of our projection method is the way we combine the past, NUTS3-level growth rates with the projected, national-level growth rates in constructing NUTS3-level GDP projections. These combination methods represent different patterns of spatial inequalities, therefore we consider them as different spatial scenarios."

Kapcsolódó tanulmányok

Nemzetközi Statisztikai Figyelő a KSH Könyvtár negyedéves elektronikus referáló lap. Az online folyóirat bárki számára és nyilvános.

http://konyvtar.ksh.hu/index.php?s=kiadvany_nsf

A lapszámok a gyakorlati statisztika általános kérdéseiről, a gazdaságstatisztika, a társadalomstatisztika és a demográfia friss külföldi szakirodalmából közölnek hosszabb-rövidebb ismertetéseket, absztraktfordításokat, recenziókat. A KSH könyvtár célja, hogy a statisztika, illetve szélesebb körben a gazdasági, társadalmi és népesedési kérdések iránt érdeklődők figyelmét felhívja az újabb, a legkülönbözőbb nyelveken közzétett publikációkra, módszertani eredményekre és az úgynevezett szürke irodalomra (kutatási jelentésekre, tájékoztató, munka- és konferenciaanyagokra stb.), az ezen a téren keletkezett követett és művelt tudásterületeken keletkezett tudományos információkat jól strukturált, olvasható formában közvetse.

World Employment and Social Outlook Trends 2021

International Labour Office • Geneva

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_795453.pdf 164 o.

Launch of the ILO's World Employment and Social Outlook: Trends 2021

(Élő közvetítés dátuma: 2021. jún. 2. 66 perc)

<https://www.youtube.com/watch?v=e2hlnAzQL4>

Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar

Az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának bemutatása

Az Óbudai Egyetem jogelődje a Budapesti Műszaki Főiskola (BMF) 2000-ben alakult meg ötkarú intézményként három műszaki főiskola egyesülésével. Az előd intézmények – a Bánki Donát Műszaki Főiskola, a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola és a Könnyűipari Műszaki Főiskola – új kari szervezetben folytatták tovább képzésüket, s ehhez csatlakozott a két új kar a Neumann János Informatikai Kar és a Keleti Károly Gazdasági Kar (KGK).

Karunk névadója, a közgazdász-statisztikus Keleti Károly már 140 évvel ezelőtt megfogalmazta, hogy csak megfelelően kiművelt tudás birtokában tehetünk szert versenyképes, anyagilag és erkölcsileg is gazdagító munkára. A lényeg ma is ugyanez, ezért dolgozunk együtt, a hallgatókkal, a hallgatókért a Kar megalakulása óta.

2000. január 1-től a kormány - a BMF megalakulásával egyidejűleg - engedélyezte a Keleti Károly Gazdasági Kar létrehozását is. A kar a jogelőd főiskolák gazdasági képzést folytató tanszékeiből, intézeteiből, valamint a nyelvi lektorátusokból alakult.

A kar 2021. augusztus 1-től négy szakintézet mentén tagozódik, Közgazdaságtudományi és Pénzügyi Intézet (KPI); Marketing és Üzleti Tudományok Intézete (MÜTI), Módszertani és Menedzsment Intézet (MMI) (VMI) és Vállalkozásfejlesztés és Infokommunikációs Intézet (VII).

A Keleti Károly Gazdasági Kar feladata az oktatás területén kettős, gondozza és oktatja a karhoz tartozó hallgatókat, valamint „átoktat” a műszaki karokra a gazdasági és humán tárgyak területén.

A karon körülbelül 2500 hallgató tanul; a felsőoktatási szakképzés, az alapképzés, valamint a mesterképzés különböző szakjain és tagozatain. Az évenként felvett hallgatók száma megközelítőleg 700 főre tehető.

A jogelőd intézményben 1993-ban - a Kandó Kálmán Főiskola koordinálásával – kezdődött meg a főiskolai szintű a műszaki menedzser képzés, amely a műszaki és gazdasági ismeretek (kb. 50-50 %-os) integrált oktatásával képez szakembereket a piaci igényeknek megfelelően.

2000-ben indult a Gazdasági informatika szakon közgazdász képzettséget adó képzés, ami 2006-ban a bolognai átalakulási folyamat során szűnt meg, de ezzel egyidejűleg sikeres akkreditáció után elindult a Gazdálkodási és menedzsment alapképzési szak. E szak sajátossága, hogy a legszélesebb körű üzleti képzést biztosítja. A képzés célja olyan gazdasági szakemberek képzése, akik közgazdasági, alkalmazott gazdaságtudományi és módszertani ismereteik és a specializációk keretében megszerzett tudásuk birtokában, képesek a gazdálkodó szervezetek és intézmények működési folyamatainak és gazdasági kapcsolatainak megismerésére, tervezésére, elemzésére.

2008 volt a következő mérföldkő az egyetemmel való válás során, amikor is elindult a Vállalkozásfejlesztés mesterképzési szak. A képzés célja olyan vállalkozásfejlesztési szakemberek mesterképzése, akik nemzetközi összehasonlításban is versenyképes, korszerű és magas színvonalú elsajátított elméleti és módszertani ismeretanyag birtokában képesek elsősorban kis- és középvállalkozások, vagy egyéb gazdálkodó szervezetek tevékenységének elemzésére és komplex fejlesztési feladatainak megoldására.

2010-ben indult a Kereskedelem és marketing alapképzési szak, majd 2013-ban a Gazdálkodási és menedzsment felsőoktatási szakképzés indítása, amit 2016-ban követett a Kereskedelem és marketing felsőoktatási szakképzés indítása. A felsőfokú szakképzések célja olyan szakemberek képzése, akik ismerik a gazdálkodási és menedzsment folyamatok irányításának, szervezésének, működtetésének alapelveit és módszereit. Mindezzel kiváló alapot szerezve ahhoz, hogy későbbi felsőoktatási tanulmányaikat elkezdhessék.

Újabb mérföldkő volt az Kar életében az angol nyelvű képzések indítása, 2015-ben a Műszaki menedzser alapszak, majd 2018-ban Vállalkozásfejlesztés mesterszak. 2017-ben az aktív és sikeres vállalati kapcsolatainkra alapozva, igazodva a vállalati szektor elvárásaihoz műszaki menedzser szakon elindult a duális képzés, amely ötvözi a tudományos képzést és a gyakorlati tréningprogramot. A képzési palettát színesíti és a korábbi tapasztalatokra épít a 2018-ban elindított Gazdaságinformatikus alapképzési szak.

A Keleti Károly Gazdasági Kar az időtálló alapismeretek és a gyakorlati életre való közvetlen felkészülést segítő ismeretek, valamint ezek alkalmazása közötti egyensúly megteremtésére törekszik az akkreditált képzési programok keretein belül, ugyanakkor számos területen keresi azokat a megoldásokat, megnyilvánulási formákat, ahol túllépve az oktatás kötött keretein, a hallgatókat aktívan bevonva szélesítheti ismereteiket, nyújthat olyan tapasztalatokat, amelyek a munkaerőpiacon sikeresebbé teszik őket. Ebbe beletartozik a hallgatók idegennyelvi és informatikai képzése is. Képzéseink során egyre nagyobb teret kap a tantermi kereteket átlépő e-learning oktatási forma. A Kar széleskörű nemzetközi kapcsolatrendszerrel rendelkezik, szakmai gyakorlatra, részképzésre évente több mint ötven hallgató utazhat európai és esetenként tengerentúli felsőfokú intézményekbe, ugyanakkor legalább ennyi külföldi hallgatót is fogadunk. A nemzetköziesedést szolgálják az angol nyelvű szakok, az azokon tanuló külföldi ösztöndíjas hallgatók. Az oktatói, kutatói tapasztalatszerzés színtere a partneregyetemeinkkel való aktív együttműködést. Mindezekre kiváló lehetőséget biztosít a 2014-ben indított, a félévente megrendezésre kerülő International Week rendezvénysorozatunk. A folyamatos tehetséggondozást szem előtt tartva, hallgatóink bekapcsolódhatnak az egyetem kutató-fejlesztő tevékenységébe, például a tudományos diákköri (TDK) munka vagy a szakkollégiumok, demonstrátori feladatok által.

A kar évek óta rendszeresen két nemzetközi konferenciát szervez. A 2003 óta évente megrendezésre kerülő Management, Enterprise & Benchmarking angol nyelvű nemzetközi konferencia, továbbá 2006 óta a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat részeként megrendezésre kerülő angol nyelvű nemzetközi konferencia, Fiala Kutatók Szimpóziuma, röviden FIKUSZ néven. A Kar tudományos kiadványa a magyar nyelvű "Vállalkozásfejlesztés a XXI. században" című tanulmánykötet sorozat, továbbá az angol nyelvű E-bulletin folyóirat, a tudáscentrum által gondozott Thinking together könyvsorozatban van lehetőség megjelenni.

Fontosabb képzéseink

Gazdaságinformatikus alapszak

Szívesen fedeznéd fel velünk a gazdasági folyamatok IT kérdéseit? Érdekelnek a vállalati működést támogató információs rendszerek? Szívesen foglalkoznál a szervezetek tudásbázisának növelésével az IT korszerű lehetőségeit kihasználva? A gazdaságinformatikus alapképzési szakunkon megtanulhatod, hogy miként lehet az üzleti folyamatokat támogatni az IT eszköztárával.

A képzésről általában

- Nappali és esti tagozaton állami ösztöndíjas és önköltséges finanszírozási formában indul.
- a képzési idő: 7 félév (8hét szakmai gyakorlattal)
- a végzett hallgatók a vállalkozásfejlesztés mesterképzési szakunkra jelentkezhetnek.

Érettségi követelmények: matematika és fizika vagy informatika, vagy ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy (informatika ismeretek) vagy szakmai előkészítő tárgy (informatikai alapismeretek)

További információ:

<http://kgk.uni-obuda.hu/gazdasaginformatikus>

info@kgk.uni-obuda.hu



Gazdálkodási és menedzsment alapszak

Érdekel a szervezetek és intézmények működése? Kíváncsi vagy arra, hogy milyen gazdasági és menedzsment eszközök segíthetnek abban, hogy egy vállalat eredményes legyen? A gazdálkodási és menedzsment alapképzési szakunkon konkrét példákon keresztül ismerheted meg egy gazdálkodó szervezet működésének sajátosságait, projektmunkák keretében fedezheted fel egy vállalkozás tervezésének és szervezésének jellegzetességeit.

A képzésről általában

- Nappali tagozaton állami ösztöndíjas és önköltséges finanszírozási formában indul.
- a képzési idő 6+1 félév (szakmai gyakorlattal).
- duális képzésben is választható.
- a végzett hallgatók a vállalkozásfejlesztés mesterképzési szakunkra jelentkezhetnek.

Választható specializációk

- minőségmenedzsment
- pénzügyi menedzsment
- vezetőképző
- digitális pénzügyek
- projektmenedzsment és B2B marketing

Érettségi követelmények: földrajz, gazdasági ismeretek, informatika, matematika, történelem, egy ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy, egy idegen nyelv*, illetve egy szakmai előkészítő tárgy közül kettő.

*Választható nyelvek: angol, francia, német, olasz, orosz, spanyol

További információ:

<http://kgk.uni-obuda.hu/GM>

info@kgk.uni-obuda.hu

Kereskedelem és marketing alapszak

Érdekel a piackutatás, szeretnéd megtudni, hogy ki miért és hogyan vásárol? Kíváncsi vagy arra, hogy hogyan építsünk márkát, miként tervezzük terméket? Kereskedelem és marketing alapképzése szakunkon mindezt megtanulhatod, ahogy az elméletet életszerű példákkal sajátíthatod el, csapatban dolgozhatsz és kiélheted kreativitásodat!

A képzésről általában

- Nappali tagozaton állami ösztöndíjas és önköltséges, levelező tagozaton önköltséges finanszírozási formában indul.
- a képzési idő 6+1 félév (szakmai gyakorlattal).
- angol nyelven is indul a képzés
- duális képzésben is választható
- a végzett hallgatók a vállalkozásfejlesztés mesterképzési szakunkra jelentkezhetnek.

Választható specializációk

- nemzetközi kereskedelem
- marketingkommunikáció
- digitális marketingkommunikáció
- projektmenedzsment és B2B marketing

Érettségi követelmények: földrajz, gazdasági ismeretek, informatika, matematika, történelem, egy ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy, egy idegen nyelv*, illetve egy szakmai előkészítő tárgy közül kettő.

*Választható nyelvek: angol, francia, német, olasz, orosz, spanyol

További információ:

<http://kgk.uni-obuda.hu/KM>

info@kgk.uni-obuda.hu

Műszaki menedzser alapszak

Egyaránt vonz a műszaki és gazdasági terület? Szívesen megismernéd a termékek, szolgáltatások fejlesztésének technikai és menedzsment sajátosságait? A műszaki menedzser alapképzési szakunkon olyan integrált ismereteket szerezhetsz, amelyek révén képes leszel egy terméket szakértőként eladni, a minőségirányítási kérdésekben is otthonosan mozoghatsz majd, és a vállalati projektek műszaki-gazdasági összefüggéseit átláthatod.

A képzésről általában

- Nappali és levelező tagozaton állami ösztöndíjas és önköltséges finanszírozási formában is indul.
- A képzési idő 7 félév (6 hét szakmai gyakorlattal).
- angol nyelven is indul a képzés.
- duális képzésben is választható
- a végzett hallgatók a vállalkozásfejlesztés mesterképzési szakunkra jelentkezhetnek.

Választható modulok és specializációk

Gazdasági specializáció

- Vállalatirányítás
- Minőségmenedzselési
- E-vállalkozások szervezése
- Vállalati stratégia
- Projektmenedzser
- Értékesítési menedzser

Műszaki modulok

- Elektrotechnika
- Gépészet
- Informatika
- Irányítási rendszerek
- Járműtechnika

Érettségi követelmények: matematika és biológia, vagy fizika, vagy gazdasági ismeretek, vagy informatika, vagy kémia, vagy történelem, vagy egy ágazati szakmai vizsgatárgy, vagy egy szakmai előkészítő tárgy.

További információ:

<http://kgk.uni-obuda.hu/MM>

info@kgk.uni-obuda.hu

Vállalkozásfejlesztés mesterszak

Nemzetközi összehasonlításban is versenyképes szakembereket képzünk, akik ismereteik birtokában képesek a gazdálkodó szervezetek tevékenységének elemzésére és komplex fejlesztési feladatainak megoldására. Az elméleti és módszertani vállalkozásfejlesztési és innovációs ismeretek, a tudatosan fejlesztett vezetői készségek és képességek alkalmassá teszik a végzett hallgatókat a hazai és nemzetközi gazdasági élet különböző területein a közép- és felsővezetői feladatok ellátására.

A képzésről általában

- Nappalin és levelező tagozaton állami ösztöndíjas és önköltséges finanszírozási formában is indul.
- a képzés szeptemberben és februárban is megkezdhető.
- a képzési idő 4 félév.
- angol nyelven is folytatható a képzés
- felvételi vizsgakövetelmény: felvételi elbeszélgetés.

A vállalkozásfejlesztés mesterképzési szakra történő jelentkezéshez minimum 30 kredit értékű sikeres előzetes tanulmányok szükségesek az alábbi megoszlásban:

- módszertani alapozó ismeretek: (matematika, statisztika) 8 kredit
- elméleti-gazdaságtani alapozó ismeretek: (mikro- és makroökonómia, pénzügytan) 10 kredit
- egységes üzleti alapozó ismeretek: (marketing, gazdasági jog, vállalatgazdaságtan, számvitel, vállalati pénzügy, menedzsment, szervezési ismeretek) 12 kredit

A kreditelismerési eljárásról bővebben a honlapon:

<http://kgk.uni-obuda.hu/kreditelismeres>

További információ:

<http://kgk.uni-obuda.hu/vallalkozasfejlesztes>

vallalkozasfejlesztes@kgk.uni-obuda.hu

Óbudai Egyetem
Budapest
2021