

Harmonikus Növekedésért Alapítvány

ÖSSZEFOGLALÓ

Felnőttképzési program

Elit Közgazdász Képzés

2024.06.06.

| TARTALOMJEGYZÉK |

I. Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	2
2. ELIT KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS	3
2.1. A képzés részletes tartalma	3
2.2. Oktatói kör kialakítása	5
2.3. Képzésben résztvevők	6
3. TANTÁRGYTEMATIKÁK	7
3.1. 1. félév	7
3.2. 2. félév	11
3.3. 3. félév	16
3.4. 4. félév	19

| 1. BEVEZETÉS |

A Harmonikus Növekedésért Alapítvány fontos feladatának tartja a fiatal közgazdászok tudásfejlesztését. Küldetésének része, hogy részt vegyen a pragmatikus partióta gazdaságpolitikát, mint közgazdasági szemléletet követő és ennek gyakorlati alkalmazását tanulmányozó közgazdászok képzésében, illetőleg elhelyezkedésének segítésében. Az alapítvány célja olyan magas színvonalú, elit közgazdász képzések és szakmai programok szervezése és támogatása, amelyek magas szintű kvantitatív tudást, és patrióta, pragmatikus és meritokratikus gazdaságstratégiai szemléletet közvetítenek. Az alapítvány célkitűzése, hogy az általa fenntartott szakkollégiumok és tudásközpontok révén egyike legyen azoknak a szervezeteknek, amelyek a világ közgazdász elitjét képzik.

A Harmonikus Növekedésért Alapítvány képzési programjának alapelve, hogy a 2020-as évtized új természetű gazdaságpolitikai kihívásai, valamint az ipari és gazdasági szereplőket kiemelten érintő, gyorsuló ütemű technológiai fejlődés nélkülözhetlenné teszik az olyan magasan kvalifikált gazdasági szakemberek képzését, akik nem csak széles körű gazdasági ismeretekkel, kvalitatív elemző készséggel, de emellett erős matematikai, módszertani elemző képességekkel rendelkeznek.

Az elmúlt évek nemzetközi és hazai történései – háború, szankciók és kapcsolódó további folyamatok –, azok megfelelő értelmezése, gyors és hatékony válaszlépések megtervezése még inkább megköveteli a minél több és alaposabb, specifikus területeket is felölelő elemzői kompetencia rendelkezésre állását. Ezen stratégiai cél érdekében nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentősége van olyan kiegészítő képzések létrehozásának és működtetésének, amelyek

- erős matematikai, statisztikai, elemzői képességek megszerzését teszik lehetővé, de ezzel párhuzamosan az adatokra, tényekre építő, elemző és pragmatikus gondolkodást is megszilárdítják a hallgatókban;
- a világra való nyitottságot, a tények és adatok értékelését erősítik, miközben szakpolitikai, geopolitikai és geoökonómiai ismeretek bővítésével tájékozottabbá is teszik a résztvevőket;

A rendszeres, kis csoportban és interaktív módon kialakított oktatással, valamint a közös kutatási jellegű feladatokkal közösséget is építenek – a programban részt vevők később a hazai közgazdasági gondolkodásnak és gazdaságpolitikának meghatározó szereplői lehetnek.

| 2. ELIT KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS |

A Makronóm Intézet, mint engedélyezett felnőttképző intézmény 2022. őszén az Eötvös Loránd Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának közreműködésével elindította a Kvantitatív közgazdaságtan képzését, amelynek első hallgatói 2024 tavaszán végeznek a négy féléves képzés végén. Az eredeti elképzelések szerint a képzés PhD kiegészítő

képzésnek indult. A tapasztalatok szerint célszerű a képzést a bachelor képzés 2. évfolyamától indítani, amikor már elegendő közvetlen információ áll rendelkezésre a hallgatók képességeiről és motivációjáról, de még nem köti őket szakmai gyakorlat, vagyis képességeik szerint rugalmasan bevonhatók az oktatási-kutatási, államigazgatási vagy stratégiai vállalati feladatok végrehajtásába.

Az Elit Közgazdász Képzés a bachelor képzés 2. és 3. évfolyamán az Egyetem és a Harmonikus Növekedésért Alapítvány együttműködésében valósul meg.

A képzés egy olyan kvantitatív fókuszú közgazdasági, gazdaságtudományi képzés, mellyel a résztvevők a matematikai, statisztikai alapú elemzői képességek erősítése és módszertani ismeretek bővítése mellett az aktuális gazdaságpolitikai témákat és gazdaságstratégiai területeket felölelő előadásoknak köszönhetően speciális és naprakész tudást szerezhetnek.

2.1. A képzés részletes tartalma

A képzési program megtervezésekor figyelembe vett megszerezhető kompetenciák:

- a tudományos munka szakmai és etikai normáinak ismerete
- elemzési és modellezési módszerek igényes alkalmazása, helyes információfeldolgozás, ezek segítségével történő komplex problémák megoldására irányuló stratégiák kialakítása
- döntési elméletek és elemzések ismerete, használata, döntések meghozatala hazai és nemzetközi környezetben
- társadalmi-gazdasági összefüggések és azokat befolyásoló tényezők ismerete
- szervezeti struktúrák, működések, kapcsolatrendszerek megértése
- tudományos szakmai közlemények, kutatási anyagok módszertani feldolgozása
- kutatási és fejlesztési projektekbe, projektcsoportokba való bekapcsolódás

Fentiek alapján a tantárgyak az alábbi 6 tananyagegységbe kerültek beosztásra:

1. Ökonometria és statisztika (4 tantárgy)
2. Kvantitatív közgazdaságtan (4 tantárgy)
3. Kvantitatív menedzsment (4 tantárgy)
4. Kvantitatív üzleti folyamatok (4 tantárgy)
5. Gazdaságpolitika és gazdaságstratégia (3 tantárgy) és tudományos kommunikáció (1 tantárgy)

Az 5 tananyagegység az alábbiakat foglalja magában:

1. Ökonometria és statisztika

- Célja, hogy a hallgatók mélyebben elsajátítsák a gazdaságtudományokban, gazdaságelemzésekben alkalmazott matematikai, statisztikai, ökonometriai módszereket, ezek által nyújtott lehetőségeket és ezek korlátait.
- Témakörök pl.: analízis, idősorok, sztochasztikus folyamatok, keresztmetszeti és panel elemzések

2. Kvantitatív közgazdaságtan

- Célja, hogy a hallgatók mélyebben elsajátítsák a gazdaságtudományok, azon belül a közgazdaságtan kvantitatív elemzéseiből építkező összefüggéseit és legújabb tudományos eredményeit. Ezáltal nyitottabbá válnak az ilyen jellegű problémákra. Mélyebben megismerik a társadalmi-gazdasági összefüggéseket, és az azokat befolyásoló tényezőket lokális, regionális, nemzeti és nemzetközi szinteken. Megismerik és használják a közgazdasági, nemzetközi gazdasági, világ gazdasági, gazdálkodási és döntési elméleteket és elemzési módszereket.
- Témakörök pl.: makroökonómia, piacszerkezetek, játékelmélet, Bayes-i modellezés, hálózatgazdaságtan, gazdaságtudományi publikálás

3. Kvantitatív menedzsment

- Célja, a hallgatók mélyebben elsajátítsák a gazdaságtudományok, azon belül a gazdálkodó szervezetek működtetésének, vezetésének, menedzselésének kvantitatív elemzésekkel támogatott építőelemeit. Ezáltal önállóan képessé válik arra, hogy kialakítsa az adott probléma szempontjából releváns álláspontját; szervezetpolitikai, stratégiai, irányítási szempontból jelentős területeken önállóan lásson el gazdasági elemző, döntéselőkészítő, tanácsadói feladatokat. Ezáltal továbbá képessé válik arra, hogy az elemzői feladatok megoldása során önállóan válassza ki és alkalmazza a releváns problémamegoldási módszereket, vizsgálja, vállalja és kezelje annak felelősségét, hogy az elemzések és gyakorlati eljárások során kapott eredmények a választott módszertől is függenek.
- Témakörök pl.: minőségmenedzsment, teljesítményértékelés, projektmenedzsment, folyamatmenedzsment, termelésmenedzsment, logisztika

4. Kvantitatív üzleti folyamatok

- Célja, a hallgatók mélyebben elsajátítsák a gazdaságtudományok, azon belül az üzleti folyamatok kvantitatív elemzésekkel támogatott építőelemeit. Ezáltal a képzésben résztvevők képesekké válnak pénzügyi és üzleti folyamatok, döntések mélyebb megértésére, modellezésére. Megismerik a terület legújabb kutatási eredményeit és modelljeit, amelyeket a gyakorlatban is képesek lesznek alkalmazni. Továbbá ezen blokk keretén belül mélyebben elsajátítják a gazdaságtudományi megalapozottsággal bíró tudományos közlések és tényeken alapuló tudományos kommunikáció sajátosságait.
- Témakörök pl.: vállalati pénzügyek, befektetéselemzés, derivatívák, üzleti adatelemzés – Big Data, marketingkutatás, piackutatás

5. Gazdaságpolitika és gazdaságstratégia

- Célja, hogy a hallgatók megismerjék, mélyebben elsajátítsák a gazdaságpolitikai döntéshozás menetét, a döntéshozatal alapját képező

stratégiai, elemzési háttérrel hozzájárulva a döntéshozzájáruló folyamatok támogatását biztosító kompetenciák megerősítéséhez.

- Témakörök pl.: monetáris politika, költségvetési politika, államadósság finanszírozás, pénzügyi szabályozás, vállalkozásfejlesztés, gazdaság diplomácia, innovációs politika, kultúrpolitika, iparpolitika és energetika, külpolitika

Tudományos kommunikáció

- Célja, hogy a hallgatók képesek legyen a tudományos munkákat több síkon kommunikálni, a közösségi média, a hagyományos sajtó és a tudományos igényességű szakfolyóiratok szintjén is.
- Témakörök pl.: kommunikáció a közösségi médiában, közösségi média tartalomgyártás, sajtóközlemény írása, tudományos közlemények írásának szabályai

A komplett képzés 2 évet (4 félévet) foglal magába, amelyek igazodnak a felsőoktatási tanév rendjéhez. A résztvevőknek összesen 20 tantárgyat kell teljesíteniük, melyek vizsgával zárulnak.

A teljes képzés sikeres elvégzéséről a résztvevők tanúsítványt kapnak, de minden egyes sikeresen teljesített tantárgy esetében az ... Egyetem kreditigazolást is kiállít, amely tartalmazza a tantárgy leírását és a felsőoktatásban elismerhető kredit értékét összhangban a European Credit Transfer System-mel, vagyis az európai kreditátviteli rendszerrel, mely megkönnyítheti a hallgatók számára az európai felsőoktatási intézmények közötti mozgást is. Az egyes modulok teljesítéséről a hallgatók tanúsítványt kapnak.

2.2. Oktatói kör kialakítása

Tekintettel arra, hogy a pályázat célja a széleskörű képzési lehetőség biztosítása a hazai gazdaságtudományi ismerettel rendelkezők számára, az oktató kör kiválasztása során fontos szempont volt a széles szakmai diverzifikáció és a különböző tudományterületek, tantárgyak legnagyobb szakértőinek felkérése.

Az első 4 tananyagegység esetében minden oktatóval szemben alapvető elvárás, hogy rendelkezzen tudományos fokozattal, az általa oktatott tantárgy tekintetében jelentős, nemzetközi szinten is jegyzett tudományos teljesítménnyel, valamint releváns és legalább 5 éves oktatási tapasztalattal.

A Gazdaságpolitika és gazdaságstratégia blokk tantárgyai esetén az oktatókkal szemben elvárt alapvető kritérium, hogy az általa oktatott tantárgy keretén belül megjelenő területen komoly és szerteágazó szakmai tapasztalattal rendelkezzen, az adott területhez kapcsolódó felelős beosztásban dolgozzon.

Neves vendégelőadóink voltak eddig a Gazdaságpolitika és gazdaságstratégia szemléletformáló blokkban:

- **Dr. Szabó László**, volt washingtoni nagykövet és miniszterhelyettes (Külgazdasági és Külügyminisztérium)
- **Dr. Ágostházy Szabolcs**, Európai Unió fejlesztésekért felelős államtitkár (Miniszterelnökség)
- **Izer Norbert**, Adóügyekért felelős államtitkár (Pénzügyminisztérium)
- **Dr. Vukovich Gabriella**, volt elnök (Központi Statisztikai Hivatal) és gazdaságkutatói igazgató (Nézőpont Intézet)
- **Kurali Zoltán**, vezérigazgató (Államadósság Kezelő Központ)
- **Banai Péter Benő**, Államháztartásért felelős államtitkár (Pénzügyminisztérium)
- **Virág Barnabás**, Monetáris Politikáért és pénzügyi stabilitásért felelős alelnök (Magyar Nemzeti Bank)
- **Dr. Szép-Tüske Rita**, Befektetésösztönzési és támogatási vezérigazgató-helyettes (HIPA)
- **Dr. Kerekes György**, alapító-tulajdonos (Makronóm Intézet)
- **Dobos Balázs**, szakmai vezető (Makronóm Intézet)
- **Suppan Gergely**, Makrogazdasági elemzésért felelős helyettes államtitkár (Nemzetgazdasági Minisztérium)
- **Major János**, Állami vagyongazdálkodási stratégiáért felelős miniszteri biztos (Nemzetgazdasági Minisztérium) és vezérigazgató-helyettes (Gránit Bank)
- **Hortay Olivér**, Energia- és klímapolitikai üzletágvezető (Századvég)
- **Dr. György László**, Gazdaságstratégiai feladatokban való szakmai közreműködésért és a Tanítsunk Magyarországot program koordinációjának ellátásáért felelős kormánybiztos (Nemzetgazdasági Minisztérium)

2.3. Képzésben résztvevők

A képzés egy kiegészítő speciális módszertani, valamint patrióta, pragmatikus és meritokratikus közgazdasági és gazdaságstratégiai tematikájú képzés a legkiemelkedőbb közgazdász hallgatók számára. A cél, hogy időben felfedezzük, kiemeljük és képezzük az ... Egyetem elit képességű közgazdászait a bachelor képzés második évfolyamától annak érdekében, hogy biztosítsuk az Egyetem, a magyar (nagy)vállalatok és az államigazgatás „egy nyelvet beszélő” utánpótlását.

A képzést sikeresen elvégzők a mester (és később doktori) tanulmányaikkal párhuzamosan be tudnak kapcsolódni az Egyetem oktatói-kutatói munkájába és a stratégiaiag fontos vállalatok, valamint az államigazgatás munkájába gyakornoki formában.

A résztvevők köre gondosan összeállított felvételi eljárás alapján kerül kialakításra, ahol a jelentkező megfelelő felkészültségét és motivációját egyaránt vizsgáljuk. A felvételi eljárás során minden érdeklődőnek egy dokumentumcsomagot kell benyújtania, ami egy szakmai önéletrajzból, egy szakmai motivációs levélből, valamint a bemeneti követelményként meghatározott tanulmányi eredményből áll.

A képzésben résztvevők létszáma 10-40 fő között optimális.

| 3. TANTÁRGYTEMATIKÁK |

3.1. 1. félév

Tantárgy neve:	Eszközárazás és tudományos kommunikáció
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Ormos Mihály (ELTE)
A tantárgy célja:	A tantárgy célja, hogy felkészítse a résztvevőket arra, hogy miként érdemes tudományos eredményeiket közreadni, valamint betekintést nyújt az eszközárazás néhány speciális fejezetébe.
A tantárgy tartalma:	A tantárgy fókusz a tudományos kommunikáción, a tudományos közlemények készítésén van. A cél, hogy a képzésben résztvevők elsajátítsák a nemzetközi folyóiratok és a tudományos közélet alapvető elvárásait a tudományos közlésekkel szemben. Tekintettel arra, hogy a résztvevők kutatási területe meglehetősen diverz, így nem annyira a tartalmi, jóval inkább szerkesztési, strukturálási oldalával foglalkozunk a kérdésnek, megvitatjuk, hogy miként kell úgy formalizálni a problémát, kiválasztani a témát, hogy az nagyobb valószínűséggel kerüljön közlésre elfogadásra. Kitérünk a tudományos szemináriumok, konferenciaelőadások alapvető kritériumaira. Amennyiben marad idő a téma feldolgozását követően az eszközárazás két-három érdekes anomáliáját tekintjük át: az átlaghoz való visszatérést, valamint a kockázati prémium rejtélyét, majd foglalkozunk a zajkereskedők által a pénzügyi rendszerbe vitt kockázatokkal.
Irodalom:	Matt Might: 10 easy ways to fail a Ph.D. Cochrane, J. H. (2005). <i>Writing tips for Ph. D. students</i> (pp. 1-12). Chicago, IL: University of Chicago. Siegel, J. J., & Thaler, R. H. (1997). Anomalies: The equity premium puzzle. <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 11(1), 191-200. De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1989). A mean-reverting walk down Wall Street. <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 3(1), 189-202. Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. <i>Handbook of the Economics of Finance</i>, 1, 1053-1128.
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Folyamatmenedzsment
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Jónás Tamás (ELTE)
A tantárgy célja:	A tárgy célja, hogy a hallgatók olyan újszerű számítástudományi és matematikai módszereket ismerjenek meg, amelyek hatékonyan alkalmazhatók folyamatok modellezésében és menedzsmentjében. Szintén cél, hogy a hallgatók képesek legyenek a megszerzett ismereteket saját doktori kutatásaikban vagy szakmai munkájukban alkalmazni.
A tantárgy tartalma:	A tantárgy előadásain a következő témaköröket tárgyaljuk: 1. Matematikai logika alapok 2. Bevezetés a fuzzy logikába és fuzzy halmazelméletbe I. 3. Bevezetés a fuzzy logikába és fuzzy halmazelméletbe II. 4. Likert-skála alapú értékelések fuzzy számokkal 5. Fuzzy számok preferenciájának mérése, fuzzy számok rendezése 6. Szemelvények a gráfalgoritmusok termelésmenedzsment alkalmazásaiból 7. Gazdaságossági elemzések időzítésből eredő kockázat esetén 8. Súlyozott aggregáció és elvárási szint-alapú súlyozás a többtényezős döntések elméletében 9. Néhány monoton mérték és alkalmazásaik (λ-additív és ν-additív mértékek) 10. Idősorok elemzése fuzzy következtető módszerekkel
Irodalom:	Ajánlott irodalmak: - Retter Gyula (2006): Fuzzy, neurális, genetikus, kaotikus rendszerek: bevezetés a "lágy számítás" módszereibe. Budapest: Akadémiai Kiadó. - Dubois, D.J., Prade, H. (1997): Fuzzy sets and systems: Theory and applications. Orlando, FL: Academic Press, Inc. (Part II. Chapter 1- Chapter 5) - Dombi József, Jónás Tamás (2021): Advances in the Theory of Probabilistic and Fuzzy Data Scientific Methods with Applications, Springer International Publishing. - Jónás Tamás (2022): Üzleti folyamatok mérése és értékelése (Bevezetés a fuzzy elmélet menedzsment alkalmazásaiba). Oktatási segédanyag az "Üzleti folyamatok elemzése" tárgyhoz mesterszakos hallgatók részére, ELTE GTK - Jónás Tamás (2020): Szemelvények a termelési- és szolgáltatási folyamatok menedzsmentjéből. Oktatási segédanyag a „Termelésmenedzsment” tantárgyhoz mesterszakos hallgatók részére, ELTE GTK
Számokérés:	- Egy legalább 10 oldal terjedelmű, a tárgyalt témakörök valamelyikéhez kapcsolódó házi dolgozat elkészítése (50%) - Írásbeli vizsga (50%)

Tantárgy neve:	A vállalati pénzügyek elmélete
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Csóka Péter (BCE)
A tantárgy tartalma:	Jean Tirole (2006): The Theory of Corporate Finance könyv alábbi fejezeteinek feldolgozása: 1. fejezet Corporate Governance (1.óra) 2. fejezet Corporate Financing: Some Stylized Facts (5. óra) 3. fejezet Outside Financing Capacity (2-4. és 6-8. óra) 4. fejezet Some Determinants of Borrowing Capacity (9-14. óra) 6. fejezet Corporate Financing under Asymmetric Information (15-20. óra) Ez a könyv a vállalati pénzügyeket szerződés- és ösztönzéselméleti keretben, morális kockázati és kontraszelekciós szituációként tárgyalja. Bővebben a könyvről: https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691125565/the-theory-of-corporate-finance Jean Tirole 2014-ben közgazdasági Nobel-emlékdíjat kapott. Oliver Hart és Bengt Holmström 2016-ban közgazdasági Nobel-emlékdíjat kaptak, szerződéselméleti munkásságukért.
Irodalom:	Jean Tirole (2006): The Theory of Corporate Finance http://www.library.fa.ru/files/tirole-theory-corporate.pdf
Számokérés:	- A második héttől minden hétre házi feladatokat kell megoldani a könyv feladatai alapján, maximum 3 fős csoportokban, ahol a csoporttagok nem lehetnek azonos doktori iskola hallgatói. - Írásbeli vizsga (100%)

Tantárgy neve:	Ökonometria I.
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Kovács Péter (SZTE)
A tantárgy tartalma:	1. Keresztmetszeti, Idősoros és paneladatok közötti különbségek 2. Regresszioanalízis és modelldiagnosztika: a. A regressziós modell matematikai alapjai, az OLS feltevései, hipotézisvizsgálat és becslések regressziós modellekben b. A modell illeszkedésének vizsgálata c. Modellek outlierok detektálása és kezelése d. Multikollinearitás detektálása és kezelése e. Heteroszkedaszticitás detektálása és kezelése f. Modellszelekciós eljárások, Információs kritériumok 3. Speciális modellek: kétértékű változók regressziós modellben, gravitációs modell, logisztikus regresszió, 4. Idősoros adatok kezelésének alapjai regressziós modellekben a. autokreláció és autokorrelációs függvény, késleltetett változók b. AR modellek c. Stacionárius, nem stacionáriusidősorok, egységgyök, kointegráció foglalma és vizsgálata d. Granger okság, VAR modellek 5. Panel adatok kezelése, modelltipusok. a. alkalmazási feltételek b. PooledOLS, fix és véletlen hatások, Hausman teszt
Számokérés:	Vizsga

3.2. 2. félév

Tantárgy neve:	Corporate Governance
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Telegdy Álmos (BCE)
A tantárgy célja:	A tantárgy a piacgazdaság egyik nagy kérdésével foglalkozik. Azonosítja a vállalat tulajdonosai és menedzserei, valamint a nagy- és kistulajdonosok között fennálló megbízó-üggyvivő problémákat, elemzi ezeket és bemutatja, hogy milyen módon lehet csillapítani ezt. A kurzus folyamán bemutatjuk, hogy miért áll fenn ez a helyzet, miért káros, és hogy milyen módszerek alakultak ki ezek csökkentésére (vállalati felvásárlások, nagytulajdonosok, igazgatótanács, menedzserei tulajdon és bérezés). Ezen kívül bemutatjuk a legfontosabb tulajdonos-típusok (családi és állami tulajdon) jellegzetes viselkedését. A tárgy mind a legfontosabb elméleteket, mind az ezekhez tartozó empirikus elemzéseket tartalmazza. Az empirikus elemzéseknél nagy hangsúly helyezünk az ökonometria módszerek megértésére.
A tantárgy tartalma:	1. Bevezetés • Mivel foglalkozik a vállalatvezetés témakör? A tananyag rövid bemutatása. 2. Vállalati felvásárlások • Hogyan működik a menedzserek kontroll mechanizmusaként a vállalati felvásárlás? A Grossman-Hart modell. 3. Nagytulajdonosok • Tulajdonosi típusok. A tulajdonosok és menedzserek között, és a nagy- és kistulajdonosok között fennálló megbízó-üggyvivő probléma. A tulajdon, mint kontrollmechanizmus. A kistulajdonosok jogi védelme. 4. Családi és állami tulajdon • A családi és állami tulajdonnal járó sajátosságok. A privatizáció hatásai. 5. Igazgatótanács • Az igazgatótanács feladatai, hatékonysága. 6. Menedzserei tulajdon, menedzserei juttatások • A menedzserei tulajdon hatásai. A menedzserek juttatásainak hatásai, változása az utóbbi 30 évben.
Számokérés:	Vizsga 70% Empirikus elemzés 30%

Tantárgy neve:	Üzleti gazdaságtan
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Andor György (ELTE, BGE)
A tantárgy tartalma:	1. RÉSZVÉNYESI ÉRDEK TÖKÉLETES KÉPVISELETE 1.1. Mi a vállalati pénzügyek? 1.2. Részvénytársaságok 1.3. Vállalati pénzügyi döntések 1.4. Pénzügyi piacok és a vállalatok 1.5. Vállalati pénzügyi célok 1.6. Ügynökprobléma és az ügynökköltségek 2. VÁLLALATI GAZDASÁGI ELEMZÉSEK ALAPJAI 2.1. A PROFIT ÉRTELMEZÉSE 2.1.1. Közgazdasági értelemben mi nem profit? 2.1.2. Gazdasági profit szokásos megközelítése 2.1.3. Normál profit 2.2. RÉSZVÉNYTÁRSASÁGOK 2.3. A NETTÓ JELENÉRTÉK MINT VÁRHATÓ GAZDASÁGI PROFIT 2.4. RÉSZVÉNYESI SZABAD PÉNZÁRAMLÁSOK 2.5. NPV-K RÉSZVÉNYÁRFOLYAMOKBA ÉPÜLÉSE 2.6. OSZTALÉKKÖZÖMBÖSSÉG 2.7. PÉNZÁRAMLÁSOK ELVÁLASZTÁSA 2.8. TŐKEKÖLTSÉG MEGHATÁROZÁSA 2.8.1. A kockázatmentes hozam meghatározása 2.8.2. Átlagos piaci kockázati prémium meghatározása 2.8.3. Projektbéták becslése 2.9. FUTÓ PROJEKTEK ÉS A NÖVEKEDÉSI LEHETŐSÉGEK 2.10. GAZDASÁGI PROFIT RÉSZVÉNYESI SZABAD PÉNZÁRAMLÁS ALAPÚ ÉS SZÁMVITELI EREDMÉNY ALAPÚ MEGKÖZELÍTÉSE 2.11. FINANSZÍROZÁS HATÁSA A PÉNZÁRAMLÁSOKRA ÉS A TŐKEKÖLTSÉGRE 2.11.1. Üzleti tevékenység értékének tőkeszerkezettől való függetlenségének feltételezése 2.11.2. Tökéletes hitelpiac feltételezése 2.11.3. Hitelek kockázata, várható hozama és árfolyama a tőkeáttétel függvényében 2.11.4. Részvények kockázata, várható hozama és árfolyama a tőkeáttétel függvényében 2.11.5. Miller–Modigliani-tételek 2.12. PÉNZÁRAMLÁSOK ÉS A TŐKEKÖLTSÉGEK HARMONIZÁLÁSA 3. TŐKEPIACI ÁRAZÓDÁS 3.1. KAMAT, HOZAM 3.2. IDŐÉRT JÁRÓ HOZAM

	3.2.1. Pozitív időpreferencia 3.2.2. Kockázatmentes kamat 3.3. KOCKÁZATÉRT JÁRÓ HOZAM 3.3.1. Várható hasznosság modellje 3.3.2. Biztos egyenértékes és a kockázati prémium 3.3.3. Piaci kockázati hozamprémiumok 3.4. TŐKEPIACI HATÉKONYSÁG 3.4.1. Röviden a részvények tőzsdei kereskedéséről 3.4.2. Tökéletes tőkepiaci árazás 3.5. KOCKÁZATKERÜLÉSI EGYÜTTTHATÓ 3.6. HATÉKONY PORTFÓLIÓK TARTÁSA 3.6.1. Portfóliók két elemi befektetésből 3.6.2. Portfóliók három elemi befektetésből 3.6.3. Sokelemű portfóliók 3.6.4. Portfóliók a „világ összes kockázatos befektetéséből” 3.6.5. Markowitz-féle modell 3.7. PIACI PORTFÓLIÓ TARTÁSA 3.8. TŐKEPIACI ÁRFOLYAMOK MODELLJE (CAPM) 3.8.1. Béta és a karakterisztikus egyenes 3.8.2. Értékpapír-piaci egyenes 3.8.3. Béták stabilitása 3.8.4. CAPM tesztjei és továbbfejlesztései
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Marketing kutatás
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Hlédik Erika (ELTE)
A tantárgy célja:	A tantárgy célja a marketingkutatásban alkalmazott kvantitatív kutatási módszertanok átfogó megismertetése a hallgatókkal, azok elsajátítása és alkalmazása üzleti problémákra a tudományos munka során.
A tantárgy tartalma:	A tárgy segíti a hallgatóknak megmutatni, hogy egy-egy kutatási problémához kapcsolódóan hogyan alkalmazhatóak a kvantitatív marketingkutatási módszerek, elsősorban a kérdőíves megkérdezésekhez kapcsolódóan. A PhD hallgatóknak lehetőségük nyílik a kvantitatív marketingkutatás során használatos többváltozós módszerek elsajátítására, amelyek alkalmasak például a piac vagy a fogyasztók szegmentálására, látens változók, összefüggések feltárására, különböző csoportok között véleménykülönbségek feltárására. A tárgy keretében a félév során tárgyalt fontosabb témakörök: Kérdőíves felmérés készítésének kérdései Adatok feldolgozása és tisztítása Többváltozós kvantitatív kutatási módszerek A kurzus során tárgyalt többváltozós kvantitatív marketingkutatási módszerek: • faktorelemzés • klaszterelemzés • többdimenziós skálázás • conjoint analízis • self explicated analízis • Q-módszertan. A marketingkutatásban használt speciális többváltozós elemzésekben alapuló megközelítések ismertetése mellett kitérünk a teljes kutatási projekt tervezésére, tehát nagy hangsúlyt fektetünk arra, hogy a kutatási projekt tervezésekor milyen lépések szükségesek ahhoz, hogy az adott módszerek alkalmazhatóak legyenek. A félév során a hallgatóknak lehetősége lesz az adott módszerek elsajátítására statisztikai szoftver alkalmazásával.
Számokérés:	A hallgatók prezentáció és írásbeli beszámoló keretében adnak számot tudásukról. Az írásbeli beszámoló a PHD hallgató kutatási témájához kapcsolódó kvantitatív módszer alkalmazását tárgyalja.

Tantárgy neve:	Ökonometria II. (Idősoros elemzések)
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Rappai Gábor (PTE)
A tantárgy tartalma:	1. Idősorok természete (DGP, ergodicitás, stacionaritás), ábrázolása, transzformálása. Autokorreláció (ACF és PACF, portmanteau-próbák). 2. Legegyszerűbb folyamatok (WN, RW, AR1). Egységgyök- és stacionaritás tesztek. Sztochasztikus és determinisztikus trend. 3. AR-, MA- és ARMA-folyamatok (folyamatok momentumai, identifikáció illeszkedés, illetve információs kritériumok alapján). 4. Előrejelzések (időhorizont, statikus vagy dinamikus, előrejelzés minősége, MSE, MAPE, Theil-féle U, előrejelzések tesztelése) 5. Granger-okság (definíció, okság típusok, két, illetve többváltozós eset, Wald-próba, Haugh-Pierce-teszt, Hsziao-eljárás). 6. VAR-modellek (VAR, SVAR, VARMA, VARX, impulzus-válaszfüggvény, Sims-okság). 7. Nemstacionárius folyamatok (ARIMA-modellek). Trendszerűzés, filterek. Exponenciális simítás. 8. Kointegráció ((hamis regresszió, rövid-, illetve hosszú távú együttmozgás, EG-teszt, ECM, VECM, Johansen-féle megközelítés). 9. GARCH-modellek (feltételes, illetve feltétel nélküli momentumok, ARCH-tesztek, nemlineáris, aszimmetrikus és többváltozós GARCH). 10. Speciális problémák (időbeli aggregálás, interpoláció, strukturális törés).
Számokérés:	Vizsga

3.3. 3. félév

Tantárgy neve:	Játékelmélet és mechanizmus tervezés
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Sziklai Balázs (BCE)
A tantárgy tartalma:	1. A racionalitás, mint közgazdasági fogalom – Értelmezések és definíciók 2. A racionalitással kapcsolatos vitatott paradoxonok és kísérletek 3. Közösségi választások – a többségi szavazás előnyei és hátrányai 4. A szavazók ideológiai elhelyezkedése 5. Közösségi hálózatok és csoportidentifikáció 6. Hálózati terjedés és forgalomirányítás 7. Osztózkodásmélet – Tortaszeletelés 8. Osztózkodásmélet - Választóközrözetek kialakítása és a közrözetkiosztási probléma 9. Osztózkodásmélet – Kooperatív játékelmélet 10. Stábil párosítások
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Analízis
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Simon Péter (ELTE)
A tantárgy tartalma:	1. Halmazok, számhalmazok és függvények. 2. Függvény folytonossága. 3. Topológiai alapfogalmak. 4. Egy- és többváltozós, valamint vektorértékű függvények differenciálhatósága. 5. Egy- és többváltozós függvények lokális szélsőértéke, globális szélsőérték. 6. Inverz és implicit függvény tétel. 7. Feltételes szélsőérték, Lagrange féle multiplikátor elv. 8. Dinamikus optimalizálás, Bellman-egyenlet. 9. Mátrix, determináns, sajátvektor, sajátérték. 10. Lineáris függetlenség, bázis. 11. Lineáris egyenletrendszerek. 12. Lineáris differenciaegyenletek és differenciálegyenletek. 13. Egy- és többváltozós függvények integrálása. 14. Bevezetés a mértékelméletbe.
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Pénzügyi tökéletlenségek és válságok makroökonómiája
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Világi Balázs (BCE)
A tantárgy tartalma:	1. Hitelboomok, pénzügyi ciklusok 2. A tőkeáttétel és a pénzügyi ciklusok 3. Buborékok racionális modelljei 4. Buborékok viselkedési modelljei 5. Rendszerszintű pénzügyi válságok 6. A likviditási csapda 7. A likviditási csapda Eggertsson-Krugman féle modellje 8. Tartós stagnálás 9. Fiskális politika 10. A 2007-2008-as válság gazdaságpolitikai tanulságai
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Folyamat- és teljesítménymenedzsment
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Tóth Zsuzsanna (ELTE)
A tantárgy tartalma:	1. alkalom: 2023.11.17. (4*45 perc) – <i>Vevői elvárások azonosítása és megértése</i> • vevőközpontúság, vevői elvárások 3 szintű modellje • Kano modell és annak gyakorlati alkalmazása • Minőségház (Quality of House) és a Quality Function Deployment módszertanok és azok kapcsolata • Egyéb vevői elvárások azonosítására szolgáló módszerek: elvárás táblázat, requirements and measures tree, voice of the customer, critical to quality 2. alkalom: 2023.11.24. (4*45 perc) – <i>Termelési vs szolgáltatási folyamatok menedzsmentje</i> • Szolgáltató szervezetek csoportosítása • Termékek vs szolgáltatások, HIPI elvek és folyamatmenedzsment következmények • Szolgáltatási folyamattípusok és menedzsment feladatok • Kézzelfoghatatlan elemek menedzselési stratégiái • Szolgáltatási folyamatok teljesítménymérése • Service blueprinting 3. alkalom: 2023.12.01. (4*45 perc) – <i>Teljesítménymérésben alkalmazható értékelési eljárások, értékelési szempontok súlyozási problémái</i> • Komplex rendszerek mérési problémája • Rangsorolásra épülő eljárások: egyéni és csoportos döntések sorrendi skálán, rangkorreláció • Páros összehasonlítás, következetesség, egyetértés • Affinitás diagram, list reduction, multivoting eljárások, teljesítmény-fontosság elemzés, prioritási mátrix, analytical criteria módszer, consensus criteria módszer 4. alkalom: 2023.12.08. (4*45 perc) – <i>Kvantitatív módszerek a teljesítményértékelésben</i> • Nem klasszikus hipotézisvizsgálati módszerek i. asszociációs kapcsolat vizsgálata ii. páros mintákra épülő eljárások iii. normalitás hiánya, ill. változó alacsonyabb mérési szintje esetében alkalmazható következtető statisztikai eljárások 5. alkalom: 2023.12.15. (4*45 perc) – <i>Folyamatmenedzsment irányzatok</i> • BPM, folyamatérettség, folyamatörögzítés, kaizen vs business process redesign • Benchmarking • Lean és Six Sigma alapok
Számokérés:	Vizsga

3.4. 4. félév

Tantárgy neve:	Kooperatív és nem kooperatív játékelmélet
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Pintér Miklós (BCE)
A tantárgy tartalma:	• Nash-egyensúly, tökéletes egyensúly, korrelált egyensúly • Racionalizálhatóság, szigorú dominancia • Faformában adott játékok, kevert és viselkedési stratégia, részjátéktökéletesség • Nem teljes információs játékok, Bayesi Nash-egyensúly • Kooperatív játékok: TU-játékok, mag, Shapley-érték
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Portfólióoptimalizálás
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Bihary Zsolt (BCE)
A tantárgy tartalma:	1. Adatok letöltése, feltérképezése, tisztítása Klasszikus Markowitz optimalizáció 2. Index modell Portfólió optimalizálás az index modellben Kitekintés a többfaktoros modellekre 3. Időbeli és keresztmetszeti stabilitás Resampling, bootstrapping Robosztus és regularizált optimalizáció 4. Black-Litterman modell Passzív és aktív portfóliókezelés 5. Backtesting Teljesítmény mutatók
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Gépi tanulás a gazdaságtudományokban
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Bihary Zsolt (BCE)
A tantárgy tartalma:	• Mesterséges intelligencia / gépi tanulás története, feladata • AI fajtái, különböző megközelítések • matematikai alapok • programozás Pythonban, segédeszközök, könyvtárak • paraméteres modellek, paraméter meghatározás • klasszikus módszerek: regresszió, PCA, SVM • klaszterezési eljárások: DT, RF, KNN • deep learning alapjai, backpropagation, loss functions, hidden layers, CNN, RESNet • NLP, transformers, prompting • generative AI, VAE, GAN, stable diffusion • feature generation, törvények, LLT
Számokérés:	Vizsga

Tantárgy neve:	Makroökonómiai modellezés
Tárgy oktatója/oktatói:	Dr. Takács Olga (BCE)
A tantárgy célja:	A tárgy célja, hogy a hallgatókat bevezesse a makroökonómiai modellezésbe. A tárgy épít a korábbi makroökonómiai ismeretekre és azokból kiindulva jut el a reál üzleti ciklus (RBC) modellekig. A kurzus végén a hallgató képes lesz megérteni az egyszerűbb modellek strukturális felépítését, annak részeit és értelmezni az eredményeket.
A tantárgy tartalma:	1. Adatok a makroökonómiában 2. Növekedésmélet 1. (Solow modell) 3. Növekedésmélet 2. (Ramsey modell) 4. RBC 5. RBC
Számokérés:	3 db csoportos házi feladat (50%) év végi vizsga (50%)