

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/APO/15		Tantárgy megnevezése: Számítógépes architektúrák			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 6					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 106					
A	B	C	D	E	FX
25.47	17.92	13.21	19.81	22.64	0.94
Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/BS1/15		Tantárgy megnevezése: Záródolgozati szeminárium 1			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata: A tudomány mint az emberi kultúra része, tudósok és tudományos munkatársak. A tudományos munka intézményes bebiztosítása és irányítása. A tudományos munka legfontosabb módszerei. A tudományos munka legfontosabb formái. Tudományos-műszaki ismeretek, a tudományos munka etikája, plágium. Az önálló tudományos munka előkészítése és megvalósítása a gyakorlatban. Az önálló tudományos munka kiértékelése, az eredmények interpretálása és bemutatása. Tudományos cikkek és munkák írása. Tudós közösségek munkájának specifikus jellemzői, a tudományos munka értékelése és kvalifikációja.					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 91					
A	B	C	D	E	FX
89.01	5.49	4.4	0.0	0.0	1.1
Oktató: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/BS2/15		Tantárgy megnevezése: Záródolgozati szeminárium 2			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata: A bakalármunka projektjének előkészítése. Tudományos pedagógiai kutatás módszerei és metodológiája. A bakalármunka célkitűzései. Munkaterv elkészítése a projekthez. Részfeladatok megvalósításának ütemterve. A munka megszervezése és lebonyolítása, az irodalom és információforrások feldolgozása. A kísérleti eredmények feldolgozása. Idézetek és tudományos etika alapszabályai (ISO és STN normák) A bakalármunka elkészítése, bemutatása és megvédése. A megvédés folyamata, szakértői véleménnyel kapcsolatos álláspontok.					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 82					
A	B	C	D	E	FX
89.02	3.66	4.88	1.22	1.22	0.0
Oktató: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KJP/AIdb/CJAI 1/15		Tantárgy megnevezése: Angol nyelv 1			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 2					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 50					
A	B	C	D	E	FX
8.0	16.0	20.0	26.0	24.0	6.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 27.01.2017					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/DBA/15		Tantárgy megnevezése: Adatbázis alkalmazások készítése			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 190					
A	B	C	D	E	FX
23.16	28.42	11.05	10.53	11.58	15.26
Oktató: Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/DBS/15	Tantárgy megnevezése: Adatbázis rendszerek
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 6	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéeltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgatók a szemeszter során saját adatbázis alkalmazásukat készítik. A hallgatók osztályozva vannak a projekt (50%) és a szemeszteri munkájuk alapján (50%). Az A érdemjegy eléréséhez legkevesebb 90 pont, a B érdemjegyhez legkevesebb 80 pont, a C érdemjegyhez legkevesebb 70 pont, a D érdemjegyhez legkevesebb 60 pont, az E érdemjegyhez pedig legkevesebb 50 pont megszerzése szükséges. Az a hallgató, aki kevesebb, mint 50 pontot ér el, nem kapja meg a kreditet.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja, hogy az abszolvens elsajátítsa az adatbázisok témakörébe tartozó alapfogalmakat, hogy egy rendszer elemzésénél alkalmazni tudja az elméleti alapokat és saját relációs adatbázis-rendszert tudjon tervezni és létrehozni.	
Tantárgy vázlat: Alapfogalmak; hol és mikor használunk adatbázisokat Bevezetés az adatbázisok technológiájába Szemantikus adatbázis modellek Hierarchikus adatbázis modellek Hálós adatbázis modellek Relációs adatbázis modellek Relációs algebra Relációs adatbázisok normálformái Relációs algebra A normalizálás folyamata praktikus példák segítségével Relációs adatbázis tervezése Adatbázis létrehozása egy választott környezetben Az adatbázis testreszabása a felhasználó igényei szerint	
Szakirodalom: 1. Tringer, É. – Fodor, I.: Adatbázis kezelés. Budapest : Kossuth Kiadó, 2003. 222 s. ISBN: 963-0944-08-1 2. Ullman J. D. – Widom J.-: Adatbázis rendszerek – Alapvetés. Budapest : Panem Kiadó Kft.,1998. 507s. ISBN 963-545-190-3 3. Garcia-Molina, H. – J. D. Ullman –Widom, J.: Adatbázis rendszerek megvalósítása. Panem Kiadó Kft., 2001. ISBN: 9635452804	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar nyelv, szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 160	

A	B	C	D	E	FX
11.25	51.88	31.25	4.38	1.25	0.0
Oktató: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/DEI/15		Tantárgy megnevezése: A számítástechnika történelme			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 183					
A	B	C	D	E	FX
26.78	7.1	12.02	21.86	27.87	4.37
Oktató: Dr. Gábor Kiss, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/DM1/15	Tantárgy megnevezése: Diszkrét matematika 1 - Halmazelmélet, kombinatorika, Boole-algebra
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter folyamán két, egyenként 20 pontos zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. A tantárgy vizsgával végződik, melyen 60 pontot lehet szerezni. Az A érdemjegy eléréséhez legkevesebb 90 pont, a B érdemjegyhez legkevesebb 80 pont, a C érdemjegyhez legkevesebb 70 pont, a D érdemjegyhez legkevesebb 60 pont, az E érdemjegyhez pedig legkevesebb 50 pont megszerzése szükséges. Az a hallgató, aki kevesebb, mint 50 pontot ér el, nem kapja meg a kreditet.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató alapismeretekkel fog rendelkezni a halmazelmélet, a kombinatorika, a matematikai logika és a Boole-algebra területéről.	
Tantárgy vázlata: Bevezetés a diszkrét matematikába, a Peano-féle axiómarendszer, a matematikai indukció elve. Halmazelmélet – alapfogalmak, halmazműveletek. Relációk és leképezések, leképezések szorzata, ekvivalenciareláció. Halmazok számossága, véges és végtelen halmazok, megszámlálható halmazok. Kombinatorika – kombinációk és variációk (ismétléses és ismétlés nélküli). Permutációk (ismétléses és ismétlés nélküli), kombinatorikai azonosságok. Binomiális és polinomiális tétel. Logikai szita, skatulyaelv. Ítéletek és velük való műveletek, tautológiák. Boole-algebra – a kétértékű logika függvényei, függvények kifejezése formulákkal. Formulák ekvivalenciája, elemi függvények tulajdonságai, a dualitás elve. Boole-függvények kanonikus alakja , teljes diszjunktív normálforma. Funkcionális teljesség és zártság, a legfontosabb zártsági osztályok, teljességi tétel. Boole-függvények minimalizálása.	
Szakirodalom: JABLONSKIJ, S. V.: Úvod do diskretnj matematiky. Bratislava : Alfa, 1984., 278 s. JABLONSKIJ, S. V. a kol.: Diszkrét matematika a számítástudományban. Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 1980. 354 s. ISBN 978-963-1025-99-3 SZENDREI, Á.: Diszkrét matematika. Szeged : Polygon, 1998. 380 s. ISSN 1417-0590.	

LOVÁSZ, L.: Kombinatorikai problémák és feladatok. Budapest : Typotex, 2008. 670 s. ISBN 978-963-9664-93-7.

LOVÁSZ, L. – VESZTERGOMBI, K. – PELIKÁN, J.: Diszkrét matematika. Budapest : Typotex, 2006. 292 s. ISBN 978-963-9664-02-9.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 263

A	B	C	D	E	FX
6.08	4.56	7.98	16.35	31.94	33.08

Oktató: Dr. habil. László Szalay, DSc.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/DM2/15		Tantárgy megnevezése: Diszkrét matematika 2			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 6					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 159					
A	B	C	D	E	FX
14.47	11.95	13.84	13.84	36.48	9.43
Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD., RNDr. József Bukor, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KEK/AIdb/EK1/15	Tantárgy megnevezése: Közgazdaságtan 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter végén sikeresen megírt írásbeli felmérő. Az A értékelés megszerzéséhez a maximálisan megszerezhető pontszám min. 90%-át kell elérni, a B érdemjegyhez min.80%-ot, a C érdemjegyhez min. 70%-ot, a D érdemjegyhez min.60%-ot, az E érdemjegyhez min.50%-ot. A tantárgyért járó kreditet nem szerzi meg az a hallgató, aki maximálisan megszerezhető pontszám kevesebb, mint 50%-át éri el.	
Oktatási eredmények: A tantárgy teljesítését követően a hallgató elsajátítja a mikroökonómia alapvető fogalomrendszerét, megismerkedik a piaci szereplők egyéni döntéseivel. A hallgató a kereslet és a kínálat alapvető mikroökonómiai elemzését tudja elvégezni.	
Tantárgy vázlata: <ol style="list-style-type: none">1. A mikroökonómia elméleti megalapozása2. Az állam, mint a piaci egyensúly tényezője – kereslet, kínálat, piaci egyensúly3. A fogyasztási elméletek alapjai, a fogyasztó preferenciái4. A hasznossági függvények általános jellemzői, maximális hasznosság5. A fogyasztó optimális választása – jövedelemváltozás, egységárak változása, fogyasztói többlet6. Árrugalmasság, jövedelemrugalmasság, keresztár-rugalmasság7. A kínálat elméleti alapjai – vállalatok8. A vállalatok költségei, bevételei, nyeresége9. Vállalatok és piaci struktúrák – tökéletes verseny10. A vállalat kínálata – kínálati görbe11. Monopólium, oligopólium12. Adóztatás – termékek és szolgáltatások fogyasztása, termelése13. Támogatás – termékek és szolgáltatások fogyasztása, termelés	
Szakirodalom: <ol style="list-style-type: none">1. LISÝ, J. a kol.: Ekonómia v novej ekonomike. Bratislava : Iura Edition, 2005, s. 622s. ISBN 80-8078-063-3.2. FENDEK, M. – FENDEKOVÁ, E. Mikroekonomická analýza. Bratislava : Iura Edition, 2008, s. 576. ISBN 978-80-8078-180-4.3. FENDEKOVÁ, E. a kol.: Zbierka príkladov z mikroekonómie. Bratislava : Iura Edition, 2009, s. 200. ISBN 978-80-8078-242-9.	

4. JUREČKA, V. a kol.: Mikroekonomie. Praha : Grada Publishing, 2010, s. 360. ISBN 978-80-247-3259-6.
5. KOPPÁNY, M.: Mikroökonómia. Budapest : Akadémia Kiadó, 2009, s. 555. ISBN 978-963-05-8567-5.
6. VARIAN, H. R.: Mikroökonómia középfolon. Budapest : Akadémia Kiadó, 2005, s. 745. ISBN 963-05-8308-9.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 70

A	B	C	D	E	FX
5.71	11.43	5.71	28.57	27.14	21.43

Oktató: prof. Dr. Imrich Okenka, PhD., Ing. Zoltán Šeben, PhD., PhDr. Enikő Korcsmáros, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 15.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KEK/AIdb/EK2/15	Tantárgy megnevezése: Közgazdaságtan 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter végén sikeresen megírt írásbeli felmérő. Az A értékelés megszerzéséhez a maximálisan megszerezhető pontszám min. 90%-át kell elérni, a B érdemjegyhez min.80%-ot, a C érdemjegyhez min. 70%-ot, a D érdemjegyhez min.60%-ot, az E érdemjegyhez min.50%-ot. A tantárgyért járó kreditet nem szerzi meg az a hallgató, aki maximálisan megszerezhető pontszámból 49%-ot, vagy annál kevesebbet ért el.	
Oktatási eredmények: A tantárgy abszolválását követően a hallgatók alapvető makroökonómiai összefüggésekkel kapcsolatos ismereteket sajátítanak el. A hallgató elsajátítja a GDP-t, inflációt, munkanélküliséget befolyásoló alapvető tényezőket és a gazdaság alapvető makroökonómiai elemzését tudja elvégezni.	
Tantárgy vázlata: 1. A makroökonómiai elmélet alapfogalmai. 2. A gazdasági teljesítmény mérésének lehetőségei és módszerei – kiadási és bevételi oldal szerinti megközelítés, hozzáadott érték módszere. 3. Klasszikus modell 4. Hossztávú növekedés – Solow modell 5. Az állam fiskális és monetáris politikája 6. Munkaerőpiac – munkanélküliségi és foglalkoztatási ráta, effektív bér, gazdasági aktivitás mértéke 7. Pénz és pénzpiac, Baumol - Tobin modell 8. Az infláció és a munkanélküliség kapcsolata – Philips görbe 9. Aggregált kereslet és aggregált kínálat 10. AD-AS modell 11. Keynes megközelítése 12. IS-LM modell 13. Gazdasági növekedés, gazdasági ciklus	
Szakirodalom: 1. LISÝ, J. a kol.: Ekonomický rast a ekonomický cyklus. Bratislava : Iura Edition, 2011, s. 273. ISBN 978-80-8078-405-8.	

2. LISÝ, J. a kol.: *Ekonomika v novej ekonomike*. Bratislava : Iura Edition, 2007, s. 715. ISBN 808-078-164-4.
3. JUREČKA, V. a kol.: *Makroekonomie*. Praha : Grada Publishing, 2010, s. 336. ISBN 978-80-247-3258-9.
4. MANKANIE, N.G.: *Makroökonómia*. Budapest : Osiris Kiadó, 2002, s. 566. ISBN 963-33-794-18-8.
5. SIMON, A.: *Útmutató a makroökonómiához*. Budapest : Osiris Kiadó, 2002, s. 239. ISBN 963-379-419-6.
6. MISZ, J.: *Makroökonómia feladatgyűjtemény*. Budapest : Panem Kiadó, 2004, s. 188. ISBN 963-545-434-1.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 29

A	B	C	D	E	FX
13.79	13.79	20.69	24.14	17.24	10.34

Oktató: prof. Dr. Imrich Okenka, PhD., Ing. Zoltán Šeben, PhD., PhDr. Enikő Korcsmáros, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 15.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/GED/15	Tantárgy megnevezése: Számítógépes grafika - Grafikus editorok
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során értékelve van a hallgatók aktivitása a szemináriumokon, ezért max. 25 pont szerezhető. A hallgatók a félév során 3 projektet oldanak meg, amelyekért összesen legfeljebb 75 pont szerezhető. Az A értékeléshez legalább 90, a B-hez legalább 80, a C-hez legalább 70, a D-hez legalább 60 és az E értékeléshez legalább 50 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a számítógépes grafika és a vele összefüggő témakörök alapfogalmaival. A hallgatóknak értenie kell a grafikus információk megjelenítésének és transzformációinak alapelveit. A hallgatók megtanulják a rasztergrafika alapfogalmait és elveit, képessé válnak grafikus formátumok, digitális fényképek szerkesztésre, tudnak rétegekkel és szűrőkkel dolgozni.	
Tantárgy vázlata: A számítógépes grafika alapfogalmai: vektoros és raszterkép, pixel. dpi, raszterizáció, grafikus képformátumok. A színek (fény) fizikai jellemzői, az emberi színérzékelés. Színfelbontás, bitmélység RGB és CMYK színsémák, színkódolás, Színpaletta létrehozása. A raszterkép reprezentációja Kép szkennelése, jelfelismerés, OCR A raszterkép tömörítése, tömörítési eljárások A számítógépes grafika technikai eszközei Kép létrehozása és feldolgozása grafikus szerkesztőprogramban Fénykép módosítása (montázs, retus) Videofelvétel feldolgozása Animáció készítése 3D grafika készítése	
Szakirodalom:	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 162

A	B	C	D	E	FX
37.04	16.05	15.43	15.43	12.96	3.09

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., RNDr. Peter Csiba, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 19.06.2016**Jóváhagyta:** társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KEK/AIdb/HOP/15	Tantárgy megnevezése: Gazdasági jog
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter végén sikeresen megírt írásbeli felmérő. Az A értékelés megszerzéséhez a maximálisan megszerezhető pontszám min. 90%-át kell elérni, a B érdemjegyhez min.80%-ot, a C érdemjegyhez min. 70%-ot, a D érdemjegyhez min.60%-ot, az E érdemjegyhez min.50%-ot. A tantárgyért járó kreditet nem szerzi meg az a hallgató, aki maximálisan megszerezhető pontszám kevesebb, mint 50%-át éri el.	
Oktatási eredmények: A Gazdasági jog tárgy a Szlovák Köztársaság gazdasági rendszerének és jogi szabályozási környezetének áttekintésével foglalkozik, melyekre támaszkodva a kormány végrehajtja a gazdaságpolitikáját. A Gazdasági jog oktatásának célja, hogy a hallgató szisztematikus áttekintést kapjon a gazdaság szabályozásáról.	
Tantárgy vázlata: 1. A jogi rendszer struktúrája s ezen belül a gazdasági jog szerepe, 2. alkotmányos alapok, 3. tulajdonjog, 4. az állami vagyon kezelése üzleti és nem üzleti szektorban, 4. privatizáció, gazdasági verseny védelme, állami támogatás, 5. a közbeszerzés jogi szabályozása, 6. vállalkozás – magánvállalkozó, beszerzés, 7. állami árszabályozás, 8. adó előírások	
Szakirodalom: 1. SUCHOŽA, J. a kol.: Obchodné právo. Bratislava : IURA EDITION, 2010, s. 1032. ISBN 978-808-782-90-0. 2. ŠKRINÁR, A. – NEVOLNÁ, Z. a kol.: Obchodné právo. Praha : Aleš Čeněk, 2012, s. 376. ISBN 978-8073-803-65-0. 3. Aktuális jogi szabályozás.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 2	

A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: Dr. habil. Ing. Péter Karácsony, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 15.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/INS/15		Tantárgy megnevezése: Inteligens rendszerek			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 3					
A	B	C	D	E	FX
66.67	33.33	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/KS1/15	Tantárgy megnevezése: Irodai elektronikus rendszerek 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során zárthelyi dolgozatot írnak a diákok. Az értékelés az elért eredmények átlaga alapján: 90% fölött A, 80-90% között B, 70-80% között C, 60-70% között D, 50-60% között E	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja, hogy a hallgató alapvető készségeket szerezzen a számítógéppel való munkában, valamint a számítógépes alkalmazásokban, elsősorban az MS-Office irodai szoftvercsomag használatában. A hallgatók elméleti és gyakorlati ismereteket szereznek a szövegszerkesztő, grafikus editor és táblázatkezelő szoftver alkalmazásában, továbbá dokumentumok teljes körű feldolgozásában és az Internetes szolgáltatások használatában. A tantárgy oktatásában a fő hangsúlyt az egyes aplikációk működési alapelveinek megértésére helyezzük.	
Tantárgy vázlata: A számítógéphasználat alapfogalmai (OR, objektum, állomány típusa, mappa, cím, ...). Szövegszerkesztő használata (a környezet leírása, alapvető funkciók). Dokumentumok létrehozása (betűtípus, formátum), szöveg tördelése, ábrákkal való műveletek. Különböző típusú editorok közti különbségek (WYSIWYG). Hogyan használjuk a nyelvi korrektort. Grafikus környezet használata (környezet leírása, kezelő elemek). Kijelölt objektummal való munka (másolás, forgatás, kicsinyítés, nagyítás, ...). Ábrák és egyébobjektumok behelyezése a dokumentumba (különböző alkalmazások együttműködése). Internet – alapfogalmak. Internetes szolgáltatások, HTML nyelv alapjai, formázási lehetőségek, dokumentum típus delklaráció. CSS stílus alapjai, azonosítók, osztályok, szelektorok.	
Szakirodalom: 1. STOFFA, V. - CSÍZI, L. - SZŐKÖL, I. - TÓTH, K. - VÉGH, L.: Az informatika alapjai I. Komárno: UJS, 2007, s. 268. ISBN 978-80-89234-29-5. 2. STOFFOVÁ, V. - CSÍZI, L. - TÓTH, K. - SZŐKÖL, Š.: Informačné a komunikačné technológie v praxi II. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007, s. 316. ISBN 978-80-89234-42-4. 3. STOFFOVÁ, V. - CSÍZI, L. - TÓTH, K. - SZŐKÖL, Š.: Információs és kommunikációs technológiák a gyakorlatban II. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007, s. 316. ISBN 978-80-89234-69-1. 4. BAKA, M. - KOCZKA, F.: Informatika, Szövegszerkesztés. Eger : EKTF LÍCEUM KIADÓ, 1997.	

5. CAWSEY, A.: Mesterséges intelligencia. Budapest : Panem Kft., 2002, s. 207. ISBN 963 545 285 3.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 260

A	B	C	D	E	FX
51.54	21.92	14.62	5.77	3.85	2.31

Oktató: Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/KS2/15	Tantárgy megnevezése: Irodai elektronikus rendszerek 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során zárthelyi dolgozatot írnak a diákok. Az értékelés az elért eredmények átlaga alapján: 90% fölött A, 80-90% között B, 70-80% között C, 60-70% között D, 50-60% között E. 50% alatt FX.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja, hogy megismertesse a táblázatkezelőket a hallgatókkal valamint, hogy rámutasson jelentőségükre a mindennapi élet problémáinak megoldása során. További cél, hogy a hallgatók elsajátítsák az önálló és alkotó munkavégzést a táblázatkezelők eszközei segítségével.	
Tantárgy vázlata: A táblázatkezelők alapfilozófiája, alapfogalmak. Egyszerű táblázatok és képletek bevitele, formázási lehetőségek. Táblázatkezelők függvényei, függvényvarázsló. Matematikai és statisztikai függvények. Műveletek ítéletekkel, logikai függvények és jelentőségük. Kereső- és adatbázis-függvények és speciális tulajdonságaik. Szűrők táblázatkezelőkben. Grafikai lehetőségek, diagramok készítése. Közelítő függvények alkalmazása (Lineáris, polinomiális, exponenciális) Részösszegek. Egyenletek megoldása és a Solver. Makrók készítése. Saját alkalmazás készítése.	
Szakirodalom: 1. COHNER, K. J.- OZSVÁTH, M. – NAGY, G. J.: Office 2000. Budapest : ComputerBooks, 2002, s. 458. ISBN 963 618 235 3. 2. BÁRTFAI, B.: Office XP. Budapest : BBS-INFO Kft., 2002, s. 352. ISBN 963 862 329 2. 3. BOTT, E. – WOODY, L.: Office 2000. Budapest : Kiskapu Kft., 2002, s.1790. ISBN 963 860 103 5. 4. STOFFA, V. – CSÍZI, L. – SZŐKÖL , I. – TÓTH, K. – VÉGH, L.: Az informatika alapjai I. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007, s. 269. ISBN 978-80-89234-29-5.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 236	

A	B	C	D	E	FX
30.08	13.56	13.98	16.1	13.56	12.71
Oktató: Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/MA1/15	Tantárgy megnevezése: Matematika informatikusoknak 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 6	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során két 40 pontos írásbeli dolgozatra kerül sor, majd a félév végén szóbeli vizsgával zárul az értékelés, melyen a hallgató szintén 40 pontot szerezhet. Az írásbeli dolgozatokban összesen elérhető 100 pontból az A értékeléshez szükséges legalább 90 pont, a B eléréséhez 80 pont, legalább 70 pont a C-hez, a D-hez pedig legalább 60 pontot kell elérni, legalább 50 pont szükséges az E eléréséhez. Amennyiben nem sikerül teljesíteni a minimális pontszámokat, a félév végén összevont dolgozatra kerül sor, amelyen maximálisan 80 pontot lehet szerezni.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzése után a hallgatók elsajátítják az algebrai struktúrákkal kapcsolatos alapismereteket és a lineáris algebra alapfogalmait. Jártasságot szereznek a gyakorlati feladatok megoldásában és alkalmazni tudják a lineáris algebra alapvető módszereit. Továbbá, a hallgatók képesek megoldani a feladatokat különböző CAS rendszerek segítségével, MATLAB vagy más alkalmas szabad szoftver segítségével.	
Tantárgy vázlat: Algebrai struktúrák. Vektortér, altér, vektorok lineáris összefüggése és függetlensége. Lineáris kombináció, vektortér bázisa és dimenziója. Mátrixok, műveletek mátrixokkal, mátrix rangja. Lineáris leképezések, lineáris leképezés mátrixa. Leképezések kompozíciója. Inverz leképezések, inverz mátrix. Lineáris egyenletrendszerek. Homogén rendszerek. Determinánsok és alkalmazásuk. Sajátérték és sajátvektor.	
Szakirodalom: 1. Katriňák, T. a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1. Bratislava : UK Bratislava, 1995, s. 351. ISBN 80-223-0986-9. 2. SZENDREI, J.: Algebra és számelmélet. Budapest : Nemzeti tankönyvkiadó, 2001, s. 475. ISBN 963 19 2401 7. 3. Fried, E.: Algebra I.: Elemi és lineáris algebra. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000, s. 334. ISBN 963 19 11764.	

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 257					
A	B	C	D	E	FX
10.51	8.56	28.02	26.85	15.95	10.12
Oktató: RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/MA2/15		Tantárgy megnevezése: Matematika informatikusoknak 2			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 6					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 231					
A	B	C	D	E	FX
6.06	7.36	9.09	25.11	42.42	9.96
Oktató: RNDr. József Bukor, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/MA3/15		Tantárgy megnevezése: Matematika informatikusoknak 3			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 6					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 169					
A	B	C	D	E	FX
4.73	7.1	16.57	26.04	43.2	2.37
Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KM/AIdb/MAN/15	Tantárgy megnevezése: Menedzsment
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter folyamán a hallgató kötelessége sikeresen teljesíteni az 100 pontot érő írásbeli felmérőt .Az „A“ értékeléshez minimum 90 pont, „B“ értékeléshez minimum 80 pont, „C“ érdemjegy esetén minimum 70 pont , „D“ érdemjegyhez minimum 60 pont és „E“ érdemjegyhez minimum 50 pont elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A stratégiai célok elérése érdekében, melyek eltérőek a napi operatív feladatoktól, a vállalatoknak szükséges alkalmazkodni a változásokhoz. A tantárgy teljesítését követően a hallgatók megismerik a projekt tervezésének és kivitelezésének folyamatát, valamint elméletben és gyakorlatban is átláthatók lesznek számukra a menedzsment feladatai.	
Tantárgy vázlata: 1. A menedzsment és projektmenedzsment alapjai 2. A projektfolyamat jellemzői és szereplői 3. Projekt kockázatának elemzése 4. Projekttervezés alapjai 5. A projekttervezés folyamatainak elemzése 6. A vállalati időtervezés alapjai 7. A vállalati erőforrástervezés alapjai 8. A projekt költségeinek elemzése 9. Projektkontroll 10. A projektvezetés szervezeti megoldásai 11. A projektstratégia eszközei és döntési módszertana 12. A projektjavaslat jellemzői és értékelése, szerződés-kötés folyamata 13. Projektsikeresség, projektmarketing	
Szakirodalom: 1. SEDLÁK, M.: Základy manažmentu. Bratislava : IURA EDITION, 2009, s. 310. ISBN 978-808-0781-93-4. 2. MAJTÁN, M.: Projektový manažment. Bratislava : Sprint dva, 2009, s. 299. ISBN 978-808-9393-05-3. 3. KREMEŇOVÁ, I.: Projektový manažment. Bratislava : EDIS, 2009, s. 442. ISBN 978-805-5401-48-5.	

4. CLELAND, D. – IRELAND, L.: Project Management: Strategic Design and Implementation. New York : McGraw-Hill Professional, 2007. ISBN 978-007-1471-60-2.
5. GÖRÖG, M.: A projektvezetés mestersége. (Majstrovstvo projektového riadenia). Budapest : AULA Kiadó, 2007, s. 376. ISBN 978-963-9478-5-72.
6. BENCSIK, A.: Menedzsment- és projekttechnikák. (Manažérske a projektové techniky). Veszprém : Pannon Kiadó, 2005, s. 438. ISBN 978-963-9495-68-9.
7. HENCZI L. – MURVAI L.: Projekttervezés és projektmenedzsment. (Projektové plánovanie a projektový manažment). Budapest : Saldó Kiadó Zrt., 2012, s. 184. ISBN 978-963-6384-09-8.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Magyar nyelv és szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 22

A	B	C	D	E	FX
4.55	0.0	27.27	13.64	45.45	9.09

Oktató: prof. Dr. József Poór, DSc.

Az utolsó módosítás dátuma: 15.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/MIT/15		Tantárgy megnevezése: Anyagok és technológiák			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 94					
A	B	C	D	E	FX
27.66	21.28	24.47	9.57	17.02	0.0
Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KM/AIdb/MRK/15	Tantárgy megnevezése: Marketing
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév végén egy 100 pontos írásbeli vizsgát kell teljesíteniük a hallgatóknak. Az A értékeléshez minimum 90, a B osztályzathoz minimum 80, a C érdemjegyhez minimum 70, a D értékeléshez minimum 60, illetve az E osztályzathoz minimum 50 pontot kell elérniük.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja megismertetni a hallgatókat a vállalatok piaci műveleteivel. A félév során a marketing alapfogalmai kerülnek ismertetésre: piac, egyéni és szervezeti vásárlói magatartás. A tantárgy foglalkozik továbbá a marketing eszközök alkalmazásával a vállalati életben, valamint részletesen bemutatja a marketing rendszer gyakorlati működését, melynek fontos eleme a piackutatások lebonyolítása.	
Tantárgy vázlata: <ol style="list-style-type: none">1. Marketingelméletek, vállalati marketingorientációk2. A piac és a piaci verseny, szegmentáció, STP stratégia3. A fogyasztói magatartás, mint metaelmélet4. Szervezeti vásárlói magatartás, kapcsolati marketing5. Márka és termék. Harc a fogyasztó megnyeréséért6. Termékpolitika, termékfejlesztés, portfólió-elemzés, termék életgörbe7. Árpolitika, árképzési módszerek8. Értékesítési rendszer, logisztikai és egyéb funkciók9. Az értékesítési rendszer szereplői, trendek a kiskereskedelemben, személyes eladás10. Reklám és kommunikáció, hirdetési formák. A reklám hatékonyságának mérése11. Marketing információs rendszer, piaci ismeretek12. A marketing funkciók intézményesítése, marketingszervezetek13. Marketingstratégiák nemzetközi környezetben	
Szakirodalom: <ol style="list-style-type: none">1. KITA, J. a kol.: Marketing. Bratislava : Iura Edition, 2005, s. 431. ISBN 808-078-0498.2. NÍZKA, H.: Aplikovaný marketing. Bratislava : Iura Edition, 2007, s. 198. ISBN 978-80-8078-157-6.3. HINORA, F. – SZÁNTÓ, SZ.: Minden, ami marketing. Budapest : Hinora Kommunikációs Ügynökség, 2010, s. 372. ISBN 978-963-069-1369.	

4. BERNSCHÜTZ, M. – DEÉS, SZ. – KENÉZ, A.: Marketing esettanulmányok. Budapest : Akadémia Kiadó Zrt., 2013, s. 277. ISBN 978-963-059-3830.
5. SZILÁGYI, Z. – VERES, Z.: A marketing alapjai. Budapest : Perfekt, 2007, s. 316. ISBN 978-963-394-6022.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Magyar nyelv és szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 3

A	B	C	D	E	FX
33.33	0.0	0.0	66.67	0.0	0.0

Oktató: Ing. Renáta Machová, PhD., prof. Dr. László Józsa, CSc.

Az utolsó módosítás dátuma: 15.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/OBP/15		Tantárgy megnevezése: Bakalárska práca a jej obhajoba			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 10					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 77					
A	B	C	D	E	FX
44.16	22.08	20.78	9.09	3.9	0.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/OPX/15	Tantárgy megnevezése: Szakmai gyakorlat
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3., 4., 5., 6..	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei:	
Oktatási eredmények:	
Tantárgy vázlata:	
Szakirodalom:	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 103	
a	n
100.0	0.0
Oktató:	
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016	
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/OS1/15		Tantárgy megnevezése: Operációs rendszerek 1			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 5					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlat: Bevezetés az operációs rendszerek tantárgyba, alapfogalmak. Az operációs rendszerek fejlődése és felosztása. Az operációs rendszerek architektúrája. Felhasználói és programozói felület. Állományok és könyvtárak kezelése. Hozzáférési jogok – munka állományokkal és könyvtárakkal. Lemezkezelés. Erőforrás kezelés. Folyamat- és processzorkezelés. Memória-kezelés. Virtuális memória-kezelés.					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 105					
A	B	C	D	E	FX
3.81	6.67	13.33	23.81	41.9	10.48
Oktató: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/OS2/15		Tantárgy megnevezése: Operációs rendszerek 2			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 4					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata: Operációs rendszerek fejlesztése és jellemzése - a Linuxra fókuszálva. Hálózati operációs rendszerek felépítése és összehasonlítása, a Linux operációs rendszer jellemzése biztonsági szempontból. Programozói és felhasználói felület. Fájlok és könyvtárak szerkezete, jellemzése és kezelése, lemezkezelés. Erőforráskezelés, folyamat- és processzorkezelés. A RAM, a virtuális memória kezelése, hardver és szoftver megosztása, irodai alkalmazások. Felhasználói jogok.					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 94					
A	B	C	D	E	FX
6.38	6.38	8.51	28.72	46.81	3.19
Oktató: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/OTR/15	Tantárgy megnevezése: Szakterminológia
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: <p>A hallgatók a szemeszter alatt a számítástechnika és informatika szakterület eredeti információs forrásait tanulmányozzák releváns könyvforrások által és Internetről. A figyelem középpontjában a számítástechnika és az informatika területén gyakran elkövetett terminológiai hibák és hiányosságok állnak. Az egész szemeszter folyamán önállóan dolgoznak a szemesztrális záró munkájukon. A szemeszter elején egyértelműen definiálva vannak a feladatok és az osztályzás módja (kritériumai). A hallgatók a szemesztrális záró munkájukat az osztálytársaik előtt prezentálják, melyet egy rövid diszkusszió követ. A hallgatók szemesztrális aktivitása is követve van a szemináriumok alkalmával. Az aktív hallgatók bizonyos bónuszpontokat szereznek, melyek a hallgatók végső eredményéhez hozzáadódnak. A tantárgy osztályzott beszámítóval zárul. Az osztályzat megállapítása a szemesztrális záró munka minőségén és annak prezentálási szintjén, valamint a tantárgyhoz szerzett bónuszpontok hozzáadásának figyelembevételén alapszik. A hallgatóknak a tantárgyhoz tartozó kreditpontok megszerzéséhez minimálisan 50% -os értékelést kell elérniük. Az A osztályzat eléréséhez legalább 90%, B osztályzathoz legalább 80%, C osztályzathoz legalább 70%, D osztályzathoz legalább 60%, E osztályzathoz legalább 50% kell. A hallgatónak lehetősége van javítani az osztályzatán a szemesztrális záró munkájának kiegészítésével, esetleg átdolgozásával.</p>	
Oktatási eredmények: <p>A szemeszter során a hallgatók megismerkednek a terminológiával, mint interdiszciplináris tudományággal, annak alapvető szabályaival és törvényeivel, valamint alapvető terminológiai műveltségre és kultúrára tesznek szert. A figyelem középpontjában az ideális és reális szakterminológiai fogalmak összehasonlítása áll, az informatika szakterület terminológiai rendszere, a terminológiai adatok forrásai, önálló terminológiai munka kompetenciájának elsajátítása, valamint a gyakori terminológia hibák és hiányosságok a többnyelvű környezetben.</p>	
Tantárgy vázlata: <p>Bevezetés a tudományos és műszaki terminológiába. Általános terminológia, mint tudományág alapfogalmai. Informatikus terminológiai írástudása és kultúrája. Ideális szakterminológiai kifejezések tulajdonságai. Reális szakterminológiai kifejezések tulajdonságai. Az informatika terminológiai rendszere.</p>	

Szakterminológiai kifejezések speciális aspektusai (oktatási, etimológiai, interkulturális, stb.).
Szakterminológiai kifejezések előállításának módjai és más nyelvekből származó szakterminológiai kifejezések átvétele.

Az angol nyelv hatása az informatikai szakterminológiára.

Terminológiai információforrások és azok értékelése.

A szakterminológia normalizálása és ápolása.

A prezentációkban elkövetett leggyakoribb terminológiai hibák és hiányosságok.

Informatikus szakterminológiai tevékenysége a gyakorlatban.

Szakirodalom:

Alapvető:

1. STOFFOVÁ, V. et al.: Informatika, informačné technológie a výpočtová technika : Terminologický a výkladový slovník. 1. vyd. Nitra : Fakulta prírodných vied UKF v Nitre, 2001, s. 230. ISBN 80-8050-450-4.

2. JUČACKOVÁ, Z.: Terminológia : Základné zásady, metódy a ich aplikácia. 1. vyd. Bratislava : Centrum vedecko-technických informácií SR, 2002, s. 72. ISBN 80-85165-85-6.

Kiegészítő:

3. Konferencia kötetek: Termina, DIDMATTECH, Trendy technické výchovy a i.

4. Terminológia-orientált kisebb munkák kiterjedt bibliográfiájának folyamatos feltöltése.

5. STOFFA, V. a kol.: Az informatika alapjai I. (Základy informatiky I.) 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007, s. 369. ISBN 978-80-89234-29-5.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

nincs

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 51

A	B	C	D	E	FX
43.14	15.69	7.84	13.73	13.73	5.88

Oktató: PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KEK/AIdb/PFN/15	Tantárgy megnevezése: Vállalati pénzügyek
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter végén sikeresen megírt írásbeli felmérő. Az A értékelés megszerzéséhez a maximálisan megszerezhető pontszám min. 90%-át kell elérni, a B érdemjegyhez min.80%-ot, a C érdemjegyhez min. 70%-ot, a D érdemjegyhez min.60%-ot, az E érdemjegyhez min.50%-ot. A tantárgyért járó kreditet nem szerzi meg az a hallgató, aki maximálisan megszerezhető pontszámból 49%-ot, vagy annál kevesebbet ért el.	
Oktatási eredmények: A hallgatók a tantárgy abszolválását követően alapvető ismereteket sajátítanak el a vállalati pénzügyekkel kapcsolatban. Megértik a vállalattal kapcsolatos pénzügyi folyamatokat, képesek a befektetési lehetőségek alapvető elemzésére, tudják értelmezni a vállalati cash flow adatait.	
Tantárgy vázlata: <ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés a vállalati pénzügyek2. Pénz és valuta általános jellemzői3. A pénz időértéke4. Kamatszámítási módszerek – nominális és effektív kamatláb5. Hosszú távú pénzügyi vagyon – kötvények6. Hosszú távú pénzügyi vagyon – részvények7. Kockázat, megtérülés, portfólió elmélet8. Beruházások döntési kritériumai9. Vállalati cash flow10. Beruházások kockázatának elemzése11. Vállalati forrászerkezet jellemzése – saját tőke, idegen tőke12. Hosszú távú pénzügyi döntés és tőkeszerkezet13. Hatékony piac és vállalati osztalékpolitika	
Szakirodalom: <ol style="list-style-type: none">1. VLACHYNSKÝ, K. a kol.: Podnikové financie. Bratislava: Iura Edition, 2009, s. 524. ISBN 978-80-8078-258-0.2. FETISOVOVÁ, E. a kol.: Podnikové financie – praktické aplikácie a zbierka príkladov. Bratislava: Iura Edition, 2009, s. 177. ISBN 978 -0-8078-367-9.3. SOBEKOVÁ MAJKOVÁ, M.: Ako financovať malé a stredné podniky. Bratislava: Iura Edition, 2011, s. 228. ISBN 978-80-8078-413-3.	

4. BREALY, R.A. – MYERS, S.C.: Modern vállalati pénzügyek. Budapest: Panem Kiadó, 2005, s. 1176. ISBN 963-545-422-8.
5. DOBAI KORCSMÁROS, E.: Bevezetés a vállalati pénzügyekbe (elméleti és gyakorlati alapok). Komárom: Selye János Egyetem, 2013, s. 179. ISBN 978-80-8122-076-0.
6. GYULAI, L.: Kis- és középvállalatok üzletfinanszírozása. Budapest: Saldo, 2011, s. 168. ISBN 978-963-638-380-0.
7. BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM: Vállalati pénzügyek példatár. Budapest: Aula Kiadó, 2005, s. 160. ISBN 978-9639-5856-76.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 10

A	B	C	D	E	FX
10.0	20.0	20.0	50.0	0.0	0.0

Oktató: prof. Dr. József Poór, DSc., Ing. Zoltán Šeben, PhD., PhDr. Enikő Korcsmáros, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 15.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PGG/15	Tantárgy megnevezése: Számítógépes geometria és grafika
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során értékelve van a hallgatók aktivitása a szemináriumokon, ezért max. 20 pont szerezhető. Továbbá lesz két, max. 20 pontot érő felmérő. A hallgatók a félév során 2 projektet oldanak meg, amelyekért egyenként legfeljebb 40-40 pont szerezhető. Az A értékeléshez legalább 90, a B-hez legalább 80, a C-hez legalább 70, a D-hez legalább 60 és az E értékeléshez legalább 50 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tárgy célja alapszereplőket adni a hallgatónak a számítógépes grafikáról. A hallgatóknak érteniük kell a képjellegű adatok létrehozásának, megőrzésének és átvitelének alapvető elveit és képesnek kell lenniük a ezen elvek alkalmazására a képpel való munka során és felhasználói szintű számítógépes grafikai feladatok megoldására.	
Tantárgy vázlata: A számítógépes grafika alapfogalmai. Analitikus geometria - pont-halmazok leírása egyenletekkel görbe- és felületmodellezés Görbék és felületek a számítógépes grafikában: Ferguson görbék, Bézier görbék és felületek, B-spline görbék. Görbék és felületek transzformációi, Geometriai transzformációk, projektív geometria, homogén koordináták Leképezési módszerek: középpontos és párhuzamos vetítés, axonometria Geometriai és tesszelációs algoritmusok, feldolgozási algoritmusok, áthatás A nem látható élek eltávolításának módszerei, árnyékolás, Grafikai objektumok belső ábrázolása Raszter-képek jellemzői, azok létrejötte és ábrázolása A színek (a fény) fizikai jellemzői, a színek emberi érzékelése. Színfelbontás, bitmélység Raszter-képek formátumai, a raszterképek tömörítésének módszerei, Képfeldolgozás - élesítés, a zaj elnyomása, ... Sztereogramok, vektoros képek jellemzői Fraktálok és azok használata a tömörítésben, Vektoros és metaformátumok. A grafikus állomány általános felépítése	
Szakirodalom: 1. SOBOTA, B. – MILIÁN, J.: Grafické formáty. České Budejovice : Kopp, 1996, s. 157. ISBN 80-85828-58-8.	

2. CHAPMAN, N. - CHAPMAN, J.: Digital multimedia. John Wiley & Sons, Second Edition, 2003, s. 700. ISBN 0470858907.
3. BODNÁR, I. - NAGY, Z.: Számítógépes prezentáció és grafika. Budapest : PC-START STÚDIÓ, 1998, s. 186. ISBN 9630499371.
4. SZIRMAY - KALOS, L.: Háromdimenziós grafika, animáció és játékfejlesztés. Budapest : ComputerBooks, 2004, s. 486. ISBN 9636183031.
5. SZIRMAY - KALOS, L.: Számítógépes grafika. Budapest : ComputerBooks, 2003, s. 334. ISBN 963 618 208 6.
6. VARGA, M.: 3D grafika a modellezés és megjelenítés. Bicske : Szak, 2004, s. 200. ISBN 9789639131613.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 95

A	B	C	D	E	FX
26.32	26.32	25.26	17.89	4.21	0.0

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., RNDr. Peter Csiba, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PHW/15	Tantárgy megnevezése: Számítógépes hardver
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgatók a szemeszter során önállóan dolgoznak. A tantárgy vizsgával zárul. Az A értékelés megszerzéséhez legalább 90 százalék szükséges, B értékeléshez legalább 80 százalék , C értékeléshez legalább 70 százalék , D értékeléshez legalább 60 százalék , E értékeléshez legalább 50 százalékot kell elérni.	
Oktatási eredmények: A tantárgy teljesítése után a hallgatók ismerik a számítógép hardverét, képesek az egyes elemek cseréjére, ismertek számukra az egyes összekötéseknek és a hardver működésének elve.	
Tantárgy vázlata: Alapfogalmak. A munkahelyi biztonság és egészségvédelem a laboratóriumban. Az alapvető hardver elemek és komponensek. Kompatibilitás és követelmények az hardverre. Gépház, kábelek és csatlakozók. Memóriamodulok, memóriamodulok típusai, illesztése. Processzor, CPU funkciók és illesztés. Videokártyák. Add-on kártyák és a illesztés. Merevlemezek és csatlakoztatásuk az alaplaphoz. Floppy lemez, CD és más lemezek. Speciális számítógépes perifériák és a kapcsolásuk.	
Szakirodalom: 1. ROUBAL, P.: Hardware pro úplné začátečníky. Bratislava : Computer Press, 2003. s. 154, ISBN 8072267302 2. HORÁK, J.: Hardware. Brno : CP Books, 2005, s. 345. ISBN 8025106470. 3. STOFFA, V. – CSÍZI, L. – SZŐKÖL, I. – TÓTH, K. – VÉGH, L.: Az informatika alapjai I. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007, s. 268. ISBN 978-80-89234-29-5.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar nyelv, szlovák nyelv	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 238

A	B	C	D	E	FX
5.46	10.5	12.18	21.85	31.51	18.49

Oktató: prof. Dr. Imrich Okenka, PhD., Ing. Ondrej Takáč, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 19.06.2016**Jóváhagyta:** társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PPR/15		Tantárgy megnevezése: Processzorok programozása - Assembler			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során zárthelyi dolgozatot írnak a diákok. Az értékelés az elért eredmények átlaga alapján: 90% fölött A, 80-90% között B, 70-80% között C, 60-70% között D, 50-60% között E, 50% alatt FX.					
Oktatási eredmények: A hallgatók gyakorlati tapasztalatokat szereznek az X86-os processzorcsalád gépi szintű programozásából (Assembly).					
Tantárgy vázlata: Ismert processzorok architektúrális áttekintése. Regiszterkészlet, utasításkészlet megismerése. Gépi szintű programok futási mechanizmusai, kapcsolatuk az operációs rendszerekkel. Fordítóprogramok általános jellemzői. A futtatható állományok struktúrája (COM és EXE file-ok felépítése) Egyszerű, szekvenciális programok készítése, iterációk, input/output műveletek megvalósítása. Számítások, adatkonverziók, szimulációk készítése. Periférikus eszközök „elérése”, programozása (Grafikus elemek megjelenítése, billentyűkezelés).					
Szakirodalom: 1. Agárdi G.: Gyakorlati Assembly, LSI oktatóközpont, 2002. 212 s. ISBN 963 577 1177. 2. Agárdi G.: Gyakorlati Assembly haladóknak, LSI oktatóközpont, 2002. 208 s. ISBN 963577141X.					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 4					
A	B	C	D	E	FX
50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán
Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PR1/15	Tantárgy megnevezése: Programozás 1 - Algoritmizáció és programozás
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 6	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter alatt a diákok két gyakorlati ZH-t írnak, melyek százalékban kifejezve vannak értékelve. Minden diák önállóan, otthoni felkészülés során megold néhány programozói feladatot és ezeket is leadja értékelésre. Az értékeléshez a diákok óra alatti aktivitása is figyelembe van véve, az aktív diákok plusz pontokat szerezhetnek, melyek hozzáadódnak a szemeszter alatti értékeléseikhez. A diákoknak a gyakorlati ZH-kból és a leadott programokból is minimum 50%-ot kell elérniük. Ezen értékelésekből a gyakorlatokat vezető tanár elkészíti a diákok folyamatos értékelését. A vizsga gyakorlati programozásból és elméleti tesztből áll. A diákoknak a vizsgán is legalább 50%-ot kell elérniük. A végső értékelés a szemeszter alatti folyamatos értékelés és a vizsgán szerzett értékelés átlagából jön ki. Az A érdemjegyhez legalább 90% átlag, B érdemjegyhez legalább 80% átlag, C érdemjegyhez legalább 70% átlag, D érdemjegyhez legalább 60% átlag, E érdemjegyhez legalább 50% átlag elérése szükséges. Azon diákok aki valamelyik részről nem szereztek legalább 50%-ot, nem zárták sikeresen a tantárgyat.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a diákok ismerik a strukturális programozás alapjait, tudnak különböző problémákra logikai lépések sorozataként algoritmust írni és azt kifejezni folyamatábra segítségével, melyet át tudnak írni a megadott programozási nyelvbe. Jártasságuk van a programozási környezet használatában, programozásban, a programozási nyelv standard vezérlőszerkezeteinek és függvényeinek használatában.	
Tantárgy vázlata: Algoritmizáció: Algoritmusok alaptulajdonságai, kifejezési formájuk és előállításuk. Az algoritmus szóbeli és grafikus kifejezése. Algoritmus alapstrukturái és azok felhasználása. Programozás: A program szerkezete programozási nyelvben. Szintaxis és szemantika. Adattípusok, standard adattípusok belső ábrázolása a programozási nyelvben. Standard adattípus szerkezetek, alaputasítások. Standard függvények és eljárások. Programozás, feladatok megoldása (rendezési algoritmusok).	

Eljárások és függvények: programszerkezet hierarchiája. Saját függvények definiálása. Globális és lokális változók.

Paraméteres és paraméter nélküli eljárások.

Adattípus fogalmának kiszélesítése további standard adattípusokkal és adatszerkezetekkel, azok jelentősége a feladatok megoldásánál (felsorolás típus, halmaz, fájl,...)

A fájl, mint hasznos eszköze az adatátvitelnek az egyes programok között és a környezet között.

Fájl struktúrája, deklarációja, fájl típus, fájl tétel, fájlhoz való hozzáférés, fájlokhoz való műveletek.

Standard eljárások a fájlok feldolgozására. Fájlkezelés metódusai.

Problémák komplex megoldása.

Szakirodalom:

1. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás. (Algoritmizácia a programovanie). 1. vyd.

Komárno : Univerzita J. Selyeho v Komárne, 2005, s. 174. ISBN 80-969251-7-2.

2. BENKŐ, T. – BENKŐ, L. – TÓTH, B. – VARGA, B.: Programozunk Turbo Pascal nyelven!

Objektum orientált programozás. Budapest : Computer Books, 2002, s. 552. ISBN 963618223X.

3. BENTLEY, J.: Programming Pearls. 2. vyd. Boston : Addison-Wesley Professional, 2000, s.

239. ISBN 0-201-65788-0.

4. MOLNÁR, Cs. – SÁGI G.: Programozás Turbo Pascal nyelven. (Programovanie v jazyku

Turbo Pascal). Budapest : BBS-E Betéti Társaság, 2001, s. 232. ISBN 963 03 7152 9.

5. PONGOR, Gy.: Szabványos Pascal programozás és algoritmusok. (Štandardné programovanie

v Pascale a algoritmy). Műszaki könyvkiadó : Budapest, 2002, s. 424. ISBN 9631625737.

6. VITEK, A. a kol.: Problems in Programming. Experience through Practice. New York : John

Wiley & Sons Inc., 1991, s. 330. ISBN 978-0471930174.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv, angol nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 421

A	B	C	D	E	FX
14.73	12.35	18.53	22.57	23.99	7.84

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PR2/15	Tantárgy megnevezése: Programozás 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 6	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy vizsgával végződik, amely során összesen 100 pontot lehet szerezni. Az A értékeléshez legalább 90 pontot, a B értékeléshez legalább 80 pontot, a C értékeléshez legalább 70 pontot, a D értékeléshez legalább 60 pontot és az E értékeléshez legalább 50 pontot szükséges elérni.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a diákok érteni fogják a dinamikus változó fogalmát, ismerni fogják a standard dinamikus adatszerkezeteket és azok implementációját adott programozási nyelven, ismereteik lesznek a keresési és rendezési algoritmusokról, tudni fognak különböző programozási technikákat és azokat gyakorlatban is fogják tudni alkalmazni.	
Tantárgy vázlata: <ul style="list-style-type: none"> • Eljárások és függvények, saját eljárások és függvények létrehozása. • Adatszerkezetek: halmaz (set), rekord (record), felsorolt típus. • Állományok használata: szöveges állományok, típusos állományok, típus nélküli állományok. • Standard modulok használata: System, Dos, Crt, Graph, String. • Speciális algoritmusok: Rendezés, mint példa effektív algoritmus keresésére: rendezés beszúrással, kiválasztással, cserével (buble-sort, insert-sort, binary-insertsort, shaker-sort, rendezés cím kiszámításával, lexikografikus rendezés, rendezés összefűzéssel, kupacrendezés....). Állományok rendezése. • Programozási technika: Rekurzió. Rekurzív rendezési algoritmusok: quicksort, mergesort. Rendezési algoritmusok bonyolultságának összehasonlítása. • Programozási technikák: Backtracking, Iterációs algoritmusok • Graph unit: grafikus mód és paraméterei (grafikus driver, grafikus mód és színmélység, grafikus mód inicializálása), graph unit függvényei és eljárásai, azok használata. • Graph, Winmouse unitok: Egyszerű animációk készítése, egér használata a program vezérléséhez (Winmouse unit). • Dinamikus típusok és adatszerkezetek: Dinamikus változó fogalma, reprezentálása a számítógép memóriájában. Példák dinamikus adatszerkezetekre: lineáris lista, verem, sor és felhasználásuk a programozásban. 	

- Standard adatszerkezetek implementálása (shift regiszter, lineáris egyirányú lista, lineáris kétirányú lista, ciklikus listák, fa szerkezetek, hálós szerkezetek. Megfelelő adatszerkezetek használata a probléma megoldásának egyszerűsítésére.
- Szoftvertermékek készítése: fentről le metódus, lentől fel metódus, funkcionális és procedurális programozás, moduláris programozás, unitok készítése, Jackson programozás.
- Szoftverrendszerek készítése: Program készítésének szabályai: probléma analízisa, átfogalmazása, részekre bontása, stb. Szoftver projektek készítésének metódusai és ezek jellemzése. Együttműködés és programozói csapat munkájának irányítása.

Szakirodalom:

1. STOFFOVÁ, V.: Algoritmizáció és programozás I. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2005, s. 174. ISBN 80-969251-7-2.
2. WIRTH, N.: Algoritmy a štruktúry údajov. Bratislava : Alfa, 1987, s. 500. ISBN 80-05-00153-3.
3. MOLNÁR, Cs.: Programozás Turbo Pascal nyelven. Budapest : BBS-INFO, 2001, s. 234. ISBN 963-0371-52-9.
4. ANGSTER, E.: Programozás tankönyv II.: Strukturált tervezés Turbo Pascal. Budapest : 4KÖR Bt., 2003, s. 288. ISBN 963-4509-57-6.
5. PONGOR, Gy.: Szabványos Pascal: Programozás és algoritmusok. Budapest : Műszaki könyvkiadó, 2003, s. 424. ISBN 963-1625-73-7.
6. VÉGH, L.: Pascal II. Komárno, 2011. Dostupné na adrese: <http://prog.ide.sk/pas2.php>
7. STOFFOVÁ, Veronika – CZAKÓOVÁ, Krisztina – VÉGH, Ladislav: Programozás a gyakorlatban : Algoritmizáció és programozás II. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2015, 1. vyd. 124 s. ISBN 978-80-8122-146-0.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 423

A	B	C	D	E	FX
12.53	13.71	14.42	19.39	21.28	18.68

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PR3/15	Tantárgy megnevezése: Programozás 3
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 6	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy vizsgával végződik, amely során összesen 100 pontot lehet szerezni. Az A értékeléshez legalább 90 pontot, a B értékeléshez legalább 80 pontot, a C értékeléshez legalább 70 pontot, a D értékeléshez legalább 60 pontot és az E értékeléshez legalább 50 pontot szükséges elérni.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a diákok ismerni fogják a vizuális, eseményvezérelt programozást, modern grafikus környezettel rendelkező operációs rendszerek alatt, ismereteik lesznek a tökéletes szoftvertermékek készítéséről ilyen környezetekben, továbbá ismerni fogják az objektum-orientált programozás részletesebb elsajátításához szükséges alapokat.	
Tantárgy vázlata: Programozás Windows operációs rendszer alatt, programozási nyelvek áttekintése, vizuális, eseményvezérelt programozás. Alapkomponensek és események, komponensek tulajdonságai. Objektum-orientált programozás, osztály és objektum, attribútumok és metódusok. Konstruktor, destruktork, láthatósági módosítók (public, private, protected). Objektumok, öröklődés, sokalakúság (polimorfizmus), virtuális, dinamikus és absztrakt metódusok. Osztályok kompatibilitása és átalakítása. Objektumok, melyek rendelkezésre állnak egyszerű alkalmazások létrehozásához. Grafika, rajzolás a vászonra, egyszerű animációk létrehozása. Állományok kezelése, beállítások mentése ini állományokba és regiszterekbe. Standard dialógusablakok (OpenDialog, SaveDialog, FontDialog, ColorDialog, ...). Több ablak használata, SDI és MDI alkalmazások létrehozása. Operációs rendszer eseményei, üzenetei (messages), reagálás az operációs rendszer eseményeire. OOP a gyakorlatban – gyakorlati példák, vizuális komponensek létrehozása a program futása alatt. Felhasználók követelményei és azok figyelembe vétele, az alkalmazáskészítés írott és íratlan szabályai. Kész szoftver termék tesztelése, szerzői jogok, azok védelme.	
Szakirodalom: 1. CANTÚ, M.: Delphi 7 mesteri szinten I. kötet. Budapest : Kiskapu, 2003, s. 638. ISBN 963-9301-66-3.	

2. KADLEC, V.: Delphi k okamžitému použití – Hotová řešení. Brno : CP Books, 2005, s. 312. ISBN 80-251-0017-0.
3. VÉGH, L.: Programozás Delphi-ben I. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2012. ISBN 3. 978-80-8122-050-0.
4. VÉGH, L.: Programozás Delphi-ben II. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2012. ISBN 978-80-8122-051-7.
5. BENKŐ, L. – BENKŐ, T. – POPPE, A.: Objektum-orientált programozás C++ nyelven. Budapest : ComputerBooks, 2002, s. 378. ISBN 963-6182-70-1.
6. ANGSTER, E.: Objektumorientált tervezés és programozás Java. Budapest, 4KÖR, 2003. ISBN 963-0062-63-1.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:
magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 312

A	B	C	D	E	FX
19.87	13.14	12.5	16.35	25.96	12.18

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PR4/15	Tantárgy megnevezése: Programozás 4
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy kombinált vizsgával fejeződik be, amely során 100 pont szerezhető (30 pont az elméleti ismeretekből és 70 pont a gyakorlati vizsgából). Az A értékelés megszerzéséhez legalább 90 pont, B értékeléshez legalább 80 pont, C értékeléshez legalább 70 pont, D értékeléshez legalább 60 pont és E értékeléshez legalább 50 pont szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres abszolválása után a diák érteni fogja a modern, grafikus és felhasználóorientált operációk rendszerek alatti programozás speciális tulajdonságait, mélyebb tudása és gyakorlata lesz az objektum-orientált programozásban.	
Tantárgy vázlat: 1. Java program szerkezete. Vezérlési szerkezetek – ciklusok, elágazások. változók – primitív típusok, típuskonverzió, nem primitív típusok, void, karakterláncok. Egy és kétdimenziós tömbök deklarálása és használata. Tömbök rendezése. 2. Felhasználói bemenet (Scanner osztály). Véletlenszám generátor (Random osztály). 3. Osztályok és objektumok. Saját osztály definiálása, objektum létrehozása. Adatmezők, metódusok. Konstruktor, konstruktor túlterhelés. Getterek és setterek. Láthatósági módosítók. Static, final módosítók. 4. Öröklődés, sokalakúság. Upcast és downcast. Absztrakt osztályok, abstract módosító. Anonim osztályok. 5. Osztályok csoportosítása csomagokba (packages). 6. Interfészek (interfaces), saját interfész definiálása. Természetes sorrend definiálása (Comparable interfész), egyéb sorrend definiálása (Comparator interfész). 7. Iterátorok használata (Iterable, Iterator interfészek). 8. Generikus osztályok és interfészek. Wildcard-ok használata. Saját generikus osztály létrehozása. 9. Műveletek állományokkal. Szöveges állomány olvasása Scanner osztály használatával. Fájl olvasása FileReader-rel, fájl írása FileWriter-rel (File, FileReader, BufferedReaded, FileWriter, BufferedWriter osztályok). 10. Kivételek kezelése. Saját kivételosztály létrehozása. Kivélobjektum kiváltása. Többszörös kivételkezelés. Futásidejű (runtime) és ellenőrzött (checked) kivételek. 11. Java gyűjtemény keretrendszer (Java Collections Framework). Listák (ArrayList, LinkedList), halmazok (HashSet, TreeSet, LinkedHashSet), Map-ok (HashMap, TreeMap, LinkedHashMap).	

12. Enum felsorolás típus. Felsorolás típus konstruktora, getterek, saját metódusok definiálása.
13. Programszálak. Új programszál létrehozása (Thread osztály, Runnable interfész).
Programszálak szinkronizálása (volatile, synchronized módosítók, synchronized utasításblokk).

Szakirodalom:

1. NYÉKYNÉ GAIZLER, J.: Java I. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2001. ISBN 963-4634-86-9.
2. NYÉKYNÉ GAIZLER, J.: Java II. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2001. ISBN 963-4634-87-7.
3. ANGSTER, E.: Objektorientált tervezés és programozás Java. Budapest, 4KÖR, 2003. ISBN 963-0062-63-1.
4. PURCELL, J.: Java for Complete Beginners. UDEMY online kurz, 2013. Dostupné na adrese: <https://www.udemy.com/java-tutorial/>
5. PURCELL, J.: Java Multithreading. UDEMY online kurz, 2013. Dostupné na adrese: <https://www.udemy.com/java-multithreading/>

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 162

A	B	C	D	E	FX
17.9	17.28	20.99	19.75	19.75	4.32

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PRP/15		Tantárgy megnevezése: Programozás Perl nyelvben			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 156					
A	B	C	D	E	FX
28.85	8.33	18.59	14.74	26.92	2.56
Oktató: RNDr. József Bukor, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PSI/15		Tantárgy megnevezése: Számítógépes hálózatok			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 6					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 169					
A	B	C	D	E	FX
5.33	13.02	26.63	21.3	18.93	14.79
Oktató: prof. Dr. Imrich Okenka, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/PST/15	Tantárgy megnevezése: Valószínűségszámítás és statisztika
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy írásbeli vizsgával zárul. A tantárgy értékelésében 50% arányban vesz részt a szemeszter folyamán teljesített írásbeli dolgozatok eredménye és 50%-ban az írásbeli vizsga eredménye. Az A értékelés megszerzéséhez legalább 90 pont szükséges, B értékeléshez legalább 80 pont, C értékeléshez legalább 70 pont, D értékeléshez legalább 60 pont, E értékeléshez legalább 50 pontot kell elérni.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja ismertetni a valószínűségszámítás és a statisztika alapjait. A tantárgy sikeres teljesítése esetén a diákok alapvető ismereteket szereznek a valószínűségszámításból valamint áttekintést a statisztika módszereiről.	
Tantárgy vázlata: A valószínűség klasszikus és axiomatikus értelmezése. Feltételes valószínűség. Bayes-tétel. Események függetlensége. Valószínűségi változó eloszlásfüggvénye és tulajdonságai. A valószínűségi változó jellemzése. Diszkrét és folytonos eloszlások. Nagy számok törvényei. Centrális határeloszlás-tétel. Statisztikai minta. Mintavételi eljárások. Becsléelmélet. Pontbecslés tulajdonságai és módszerei. Maximum likelihood módszer. Intervallumbecslés. Sokasági várható érték és szórás intervallumbecslése. Hipotézisvizsgálat. Paraméteres és nemparaméteres statisztikai próbák. Korrelációs és regressziós analízis.	
Szakirodalom: 1. OBÁDOVICS, J. GY. Valószínűségszámítás és matematikai statisztika. Budapest : Scolar Kiadó. 2003, s. 302. ISBN 963-9534-00-5. 2. LUKÁCS, O. Matematikai statisztika. Budapest : Műszaki könyvkiadó. 2003, s. 570. ISBN 963-16-3036-6. 3. BUKOR, J. – ÁRKI, Z. – FEHÉR, Z. Valószínűségszámítás. Komárno : Univerzita J. Selyeho. 2010, s. 120. ISBN 978-80-89234-94-3. 4. HUNYADI, L. Statisztika. Budapest : Aula Kiadó Kft. 2001, s. 882. ISBN 963-9215-56-2.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 95					
A	B	C	D	E	FX
10.53	9.47	30.53	23.16	25.26	1.05
Oktató: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., RNDr. Zoltán Fehér, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/SP1/15		Tantárgy megnevezése: Programozás szeminárium 1			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 240					
A	B	C	D	E	FX
40.42	17.5	12.92	7.92	19.17	2.08
Oktató: Sándor Szénási, PhD., Dr. Gábor Kiss, PhD., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/SP2/15		Tantárgy megnevezése: Programozás szeminárium 2			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 153					
A	B	C	D	E	FX
13.73	28.76	29.41	13.07	13.73	1.31
Oktató: Sándor Szénási, PhD., Dr. Gábor Kiss, PhD., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TDA/15		Tantárgy megnevezése: Dinamikus alkalmazások fejlesztése			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 82					
A	B	C	D	E	FX
13.41	25.61	42.68	15.85	2.44	0.0
Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., Sándor Szénási, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TEH/15		Tantárgy megnevezése: Játékelmélet			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 182					
A	B	C	D	E	FX
25.27	12.64	18.68	18.68	18.68	6.04
Oktató: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TEX/15		Tantárgy megnevezése: Tipográfiai rendszerek			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltéltárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények: A tantárgy elvégzése után a diák ismeri a szöveges dokumentumok létrehozásának alapvető szabályait TeX (LaTeX) tipográfiai rendszerben. Önállóan képes elkészíteni strukturált dokumentumokat és prezentációkat, ábrákat, matematikai képleteket és táblázatokat illeszteni a szövegbe.					
Tantárgy vázlata: Alapvető tipográfiai szabályok. Szabványos dokumentum létrehozása. Dokumentumok alapszerkezete. Bevezetés a TeX-be. Szövegszerkesztés, betűtípus és méret. LaTeX környezet létrehozása, felsorolás, táblázatok, diagramok készítése. Matematikai képletek, egyenletek, mátrixok szerkesztése. Kereszthivatkozások. Bevezetés a programozásba a TeX-ben. Egyszerű makrók létrehozása. A grafikai elemek besorolása a szövegbe. Prezentációk. Tudományos szöveg készítése kiválasztott témákban.					
Szakirodalom: 1. WETTL, F. – MAYER, GY. – SZABÓ, P.: latex kézikönyv. Budapest : Panem könyvkiadó, 2004. ISBN 963 545 398 1. 2. RYBIČKA, J.: Latex pro začátečníky. Brno : Konvoj, 2003, s. 239. ISBN 80 7302 049 1.					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 131					
A	B	C	D	E	FX
46.56	29.77	19.08	2.29	2.29	0.0
Oktató: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TI1/15	Tantárgy megnevezése: Elméleti informatika 1 - Formális nyelvek és automaták elmélete
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter folyamán két, egyenként 20 pontos zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. A tantárgy vizsgával végződik, melyen 60 pontot lehet szerezni. Az A érdemjegy eléréséhez legkevesebb 90 pont, a B érdemjegyhez legkevesebb 80 pont, a C érdemjegyhez legkevesebb 70 pont, a D érdemjegyhez legkevesebb 60 pont, az E érdemjegyhez pedig legkevesebb 50 pont megszerzése szükséges. Az a hallgató, aki kevesebb, mint 50 pontot ér el, nem kapja meg a kreditet.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató alapismeretekkel fog rendelkezni a formális nyelvek és automaták elméletének területéről. A tantárgy célja, hogy a hallgató képes legyen reguláris ill. környezetfüggetlen nyelvtanok, valamint a nekik megfelelő véges ill. veremautomaták megadására.	
Tantárgy vázlata: Bevezetés a formális nyelvek és automaták elméletébe, alapfogalmak. Chomsky-féle nyelvtantípusok. Chomsky-féle nyelvosztályok. Reguláris nyelvek – alapfogalmak. Nemdeterminisztikus és determinisztikus véges automaták. Reguláris nyelvtanok és véges automaták kapcsolata. Reguláris kifejezések. Pumpáló lemma reguláris nyelvekre. Környezetfüggetlen nyelvek – alapfogalmak. Veremautomaták, veremautomaták nondeterminisztikussága. Környezetfüggetlen nyelvek és veremautomaták ekvivalenciája. Pumpáló lemma környezetfüggetlen nyelvekre. Felülről lefelé haladó szintaktikus elemzés, alulról felfelé haladó szintaktikus elemzés.	
Szakirodalom: GUBO, Š.: Formális nyelvek és automaták. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2015. 131 s. ISBN 978-80-8122-148-4. DEMLOVÁ, M. – KOUBEK, V.: Algebraická teorie automatů. Praha : SNTL, 1990., 288 s. ISBN 978-80-03-00348-2. BACH, I.: Formális nyelvek. Budapest : Typotex, 2002. 227 s. ISBN 978-963-9132-92-6.	

FÜLÖP, Z.: Formális nyelvek és szintaktikus elemzésük. Szeged : Polygon, 1999. 124 s. ISSN 1417-0590.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 266

A	B	C	D	E	FX
5.26	6.39	10.53	19.92	24.06	33.83

Oktató: RNDr. Štefan Gubo, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TI2/15	Tantárgy megnevezése: Elméleti informatika 2 - Algoritmus- és bonyolultságelmélet
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter folyamán két, egyenként 20 pontos zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. A tantárgy vizsgával végződik, melyen 60 pontot lehet szerezni. Az A érdemjegy eléréséhez legkevesebb 90 pont, a B érdemjegyhez legkevesebb 80 pont, a C érdemjegyhez legkevesebb 70 pont, a D érdemjegyhez legkevesebb 60 pont, az E érdemjegyhez pedig legkevesebb 50 pont megszerzése szükséges. Az a hallgató, aki kevesebb, mint 50 pontot ér el, nem kapja meg a kreditet.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató alapismeretekkel fog rendelkezni az algoritmus- és bonyolultságelmélet területéről. A tantárgy célja, hogy a hallgató ismerje az alapvető rendezési algoritmusokat, számítási modelleket, tudjon bizonyos problémákat besorolni bonyolultsági osztályokba, tisztában legyen az algoritmikusan nem megoldható problémák létezéséről és képes legyen egy algoritmus bonyolultságának meghatározására.	
Tantárgy vázlata: Algoritmus, az algoritmus tulajdonságai. Algoritmusok helyessége, algoritmusok helyességének igazolása. Algoritmusok bonyolultsága – idő- és tárigeny. Aszimptotikus bonyolultság. Keresés rendezett tömbben. Lineáris és bináris keresés. Rendezési algoritmusok és bonyolultságuk: Bubble Sort, Insertion Sort, Binary Insertion Sort, Selection Sort. Rendezési algoritmusok és bonyolultságuk: Merge Sort, Quick Sort, Heap Sort. Rendezési algoritmusok és bonyolultságuk: Counting Sort, Radix Sort, Bucket Sort. A hashelés és alkalmazásai. Hash függvények. A számítógép matematikai modelljei: Turing-gép. A számítógép matematikai modelljei: RAM-gép. Kiszámíthatóságelmélet – rekurzívan felsorolható és rekurzív nyelvek, parciálisan rekurzív és rekurzív függvények. Church-Turing tézis. A P és NP bonyolultsági osztályok. NP-teljes problémák. Az NPC nyelvosztály. Algoritmikusan nem megoldható problémák, a Turing gép megállási problémája.	
Szakirodalom: WIRTH, N.: Algoritmy a štruktúry údajov. Bratislava : Alfa, 1989. 488 s. ISBN 80-05-00153-3.	

RÓNYAI, L. – IVANYOS, G. – SZABÓ, R.: Algoritmusok. Budapest : Typotex, 2005. 350 s. ISBN 978-963-2790-14-5.

CORMEN, T. H. – LEISERSON, CH. E. – RIVEST, R. L.: Algoritmusok. Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2003. 884 s. ISBN 978-963-1630-29-9.

CORMEN, T. H. – LEISERSON, CH. E. – RIVEST, R. L. – STEIN, C.: Új algoritmusok. Budapest : Scholar Kft., 2003. 992 s. ISBN 978-963-9193-90-1.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 191

A	B	C	D	E	FX
8.38	6.28	10.47	18.32	23.56	32.98

Oktató: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TMA/15		Tantárgy megnevezése: Multimediális alkalmazások készítése			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 3					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 164					
A	B	C	D	E	FX
54.88	17.68	14.02	3.66	4.88	4.88
Oktató: Sándor Szénási, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Gazdaságtudományi Kar					
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/TWS/15		Tantárgy megnevezése: Weboldalak készítése			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 0 / 2 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 0 / 26 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 4					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 214					
A	B	C	D	E	FX
32.71	29.44	22.9	13.08	0.93	0.93
Oktató: Sándor Szénási, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KMI/AIdb/UDI/15	Tantárgy megnevezése: Bevezetés az informatikába
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 5	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter alatt a hallgatók minimálisan két írásbeli felmérőt abszolváltnak, melyek százalékos arányban kerülnek kiértékelésre. A hallgatók aktivitása is figyelemmel van kísérve a gyakorlati órákon. Az aktív hallgatók bónuszpontokat szereznek, melyek hozzáadódnak a hallgató folyamatosan szerzett értékeléséhez a szemeszter alatt. A hallgatóknak minden írásbeli felmérőből minimálisan 50%-os eredményt kell elérniük, hogy lehetővé váljon számukra abszolválni a vizsgát. A szemináriumvezető százalékos értékelő kimutatást készít a hallgatók folyamatos munkájáról a szemeszter alatt. A vizsga kombinált, írásbeli és szóbeli részből áll. Ahhoz, hogy a hallgatók osztályzatot nyerjenek, a vizsgán is legalább 50% kell elérniük. A hallgatók osztályzata a szemeszter alatt elért eredmények és a vizsgán elért eredmény átlagából kerül megállapításra. Az A osztályzat eléréséhez legalább 90%-os átlagot, B osztályzathoz legalább 80%-os, C osztályzathoz legalább 70%-os, D osztályzathoz legalább 60%-os, E osztályzathoz legalább 50%-os átlagot kell elérni. Azon hallgató, aki az egyes részekből nem éri el legalább az 50%-os eredményességet, a tantárgyhoz tartozó kreditpontok nem kerülnek megítélésre.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres abszolválásával a hallgatók megismerik az információk számítógép által történő kódolásának és ábrázolásának alapelveit, valamint azok feldolgozásának egyszerű módszereit. Értik a különbséget a kódolás és titkosítás (kriptográfia), az egész és valós számok ábrázolása és feldolgozása között, valamint a változók deklarációjának fontosságát a programban. A hallgatók megtanulják, hogyan vannak implementálva, ábrázolva és feldolgozva a programozási nyelv egyszerű adattípusai. Megértik, hogyan mennek végbe a gépi instrukciók, mi az a vezérlő ciklus és a memória ciklus.	
Tantárgy vázlata: Információk kódolása, bináris kód, jelek kódolása (ASCII-kód), kriptográfia. Pozíciós számrendszerek, bináris számrendszer. Pozíciós számrendszerek közötti átváltás, aritmetikai alpműveletek megvalósítása (+, -, *, /). Számalapú információk belső ábrázolása a számítógépben. Egyszerű adattípusok és azok belső ábrázolása. Egész számok ábrázolása és feldolgozása (fixpontos ábrázolás). Inverz és kiegészítő kód.	

Valós számok ábrázolása és feldolgozása (lebegőpontos ábrázolás).

Utasítások kódolása (processzor utasításkészlete, vezérlő ciklus megvalósítása, memória ciklus megvalósítása).

A program forráskódjának megjelenítése.

Program fordítása és a gépi kód (lefordított program) végrehajtása.

Szakirodalom:

1. STOFFA, V. a kol.: Az informatika alapjai I. (Základy informatiky I). 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007, s. 369. ISBN 978-80-89234-29-5.

2. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás. (Algoritmizácia a programovanie). 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2005, s. 174. ISBN 80-969251-7-2.

3. STOFFOVÁ, V. a kol.: Informatika, informačné technológie a výpočtová technika.

Terminologický a výkladový slovník. Nitra : FPV UKF, 2001, s. 230. ISBN 80-8050-450-4.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

nincs

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 268

A	B	C	D	E	FX
19.4	17.91	15.67	23.13	18.28	5.6

Oktató: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KM/PHMdb/MIP/16	Tantárgy megnevezése: Innovációmenedzsment a gyakorlatban az iLex InnoICON alkalmazás segítségével
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2., 4., 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Gyakorlati vizsga az iLex InnoICON alkalmazásban megoldott feladatok segítségével. A gyakorlati vizsgán a hallgató 2 példát old meg, mindkét példa 50 %-a elméleti, 50 %-a platformhasználati (gyakorlati) feladat. A 2 feladat hibátlan teljesítése esetén 100 pont érhető el, 50 elméleti - 50 gyakorlati vizsgapont. Az A értékelés eléréséhez összesen 90 pontot szükséges összegyűjteni, a B értékeléshez legalább 80 pontot, a C értékeléshez legalább 70 pontot, a D értékeléshez legalább 60 pontot és az E értékeléshez legalább 50 pontot kell elérni. 50 pont alatt nem lehet kreditpontot szerezni.	
Oktatási eredmények: A kurzus végére a hallgatók megismerkednek a nyílt innovációs rendszerekhez kapcsolódó alapvető fogalmakkal. Képesek lesznek az iLex InnoICON rendszer alapszintű használatára.	
Tantárgy vázlat: 1. Innovációmenedzsment alapjai, nyílt innovációs rendszerek, alapfogalmak (előadás) 2. iLex InnoICON alkalmazás koncepcionális bemutatása (előadás) 3. Navigáció, felhasználói szerepek, jogosultságkezelés, folyamatok indítása az iLexInnoICON alkalmazásban (gyakorlat) 4. Innovációs folyamatok kezelése az iLex InnoIcon alkalmazásban (gyakorlat) 5. Riportok, Elemzések, Innovációhoz kapcsolódó döntések, vizsgafelkészülés 6. Vizsga a jövő fejlesztési irányjai (vizsga, előadás) 7. Összegzés, lezárás.	
Szakirodalom: 1. Makrai Rózsás Árpád: Introduction to Innovation Management – prezentáció (elérhető az iLexInnoICON alkalmazáson keresztül) 2. Hogyan használható a mesterséges intelligencia, az innovációmenedzsmentben a Negyedik Ipari Forradalomban a kis-és középvállalkozások növekedési pályára állításában? http://www.bgf.hu/GKZ/Kutatas-Projekt-Mobilitas/LIM-Folyoirat 3. Az innováció kötelező! http://kamaraonline.hu/cikk/az-innovacio-kotelezo 4. Mesterség és intelligencia – Bárki dolgozhat Watsonnal http://kamaraonline.hu/cikk/mesterseg-es-intelligencia-barki-dolgozhat-watsonnal 5. A sikeres innováció titka http://kamaraonline.hu/cikk/a-siker-es-innovacio-titka	

6. Meglepő eredmények az innovációs kutatásokban <http://kamaraonline.hu/cikk/meglepo-eredmenyek-az-innovacios-kutatasokban-i>
<http://kamaraonline.hu/cikk/meglepo-eredmenyek-az-innovacios-kutatasokban-ii>
7. Az innováció előreláthatósága: mítosz vagy valóság? <http://kamaraonline.hu/cikk/az-innovacio-elorelathatosaga-mitosz-vagy-valosag>
8. Design Thinking: https://en.wikipedia.org/wiki/Design_thinking
<http://www.ibm.com/design/thinking/>
9. Improve: <https://www.improve-innovation.eu/>
10. Lean Startup <http://theleanstartup.com/principles>

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv és angol nyelv (az alkalmazás menüjének nyelve)

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 17

A	B	C	D	E	FX
0.0	17.65	11.76	17.65	52.94	0.0

Oktató: PhDr. Zsuzsanna Górány, PhDr. Enikő Korcsmáros, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 28.01.2017

Jóváhagyta: társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/TEL1a/ TV/09	Tantárgy megnevezése: Testnevelés aktivitások I
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei:	
Oktatási eredmények:	
Tantárgy vázlata: Alapfogalmak, a játék alap szabályai, különböző gyakorlatokat megismerése a és a motoros képességek fejlesztése, a koordinációs készség helyes fejlődése. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatokat begyakorlása.	
Szakirodalom: Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthefuttsal2014_15_enu_neutral.pdf INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 1018

a	n
99.31	0.69

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pělucha, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Gazdaságtudományi Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/TEL1b/ TV/09	Tantárgy megnevezése: Testnevelés aktivitások 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei:	
Oktatási eredmények:	
Tantárgy vázlata: Alapfogalmak, a játék alap szabályai, különböző gyakorlatokat megismerése a és a motoros képességek fejlesztése, a koordinációs készség helyes fejlődése. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatokat begyakorlása.	
Szakirodalom: Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_enu_neutral.pdf INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 954

a	n
100.0	0.0

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pělucha, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** társszakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.társszakfelelősDr. habil. József Zoltán Kató, DSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.