

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KIN/FLA/10	Tantárgy megnevezése: Grafika és animáció-készítés Adobe Flash CS5 környezetben
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:	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei:	
Oktatási eredmények:	
<p>Tantárgy vázlata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Megismerkedés az Adobe Flash környezettel; különbség a vektor és bitmap grafika között; rajzolási lehetőségek Adobe Flash-ben - objekt drawing és merge drawing, objektumok kijelölése és módosítása. 2. Rajzolás Adobe Flash-ben: téglalap (Rectangle Tool, Rectangle Primitive Tool), ellipszis és kör (Oval Tool, Oval Primitive Tool), sokszög és csillag (PolyStar Tool), vonalak és görbék rajzolása (Line Tool, Pencil Tool, Pen Tool), kitöltés és körvonal (Paint Bucket Tool, Ink Bottle Tool). 3. Az objektumok helyének és méretének módosítására szolgáló eszközök (Align, Free Transform), szín beállítására szolgáló eszközök. 4. Szöveg létrehozása, szövegdobozok fajtái (TLF text, static text, dynamic text, input text). 5. Szimbólumok és példányok – létrehozás, editálás, elrendezés. 6. Idősáv használata (Timeline), rétegek (Layers), egyszerű animáció készítése. 7. Animálás további lehetőségei – Shape Tween a Motion Tween. 8. „Bone Tool“ eszköz az objektumok összekapcsolására az animáció készítése előtt. 9. „3D Translation Tool“ és „3D Rotation Tool“ eszközök használata. 10. Szűrők használata; bitmap grafika importálása, módosítása. 11. Hang és videó importálása az animációba. 12. Interaktivitás hozzáadása az objektumokhoz az ActionScript nyelv segítségével. 13. Kész animáció publikálása és exportálása különböző fájlformátumokba. 	
<p>Szakirodalom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ADOBE CREATIVE TEAM: Adobe Flash Professional CS5 Classroom in a Book. Pearson Education, USA, 2010. ISBN 978-032-1701-80-0. 2. ADOBE CREATIVE TEAM: Adobe Flash CS4 Professional - Tanfolyam a könyvben. Perfect-Pro Kft., Budapest, 2009. ISBN 978-963-9929-03-6. 3. ADOBE CREATIVE TEAM: ActionScript 3.0 Adobe Flash Professional alkalmazáshoz. Perfect-Pro Kft., Budapest, 2009. ISBN 978-963-9929-04-3. 	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 90

A	B	C	D	E	FX
51.11	15.56	18.89	13.33	1.11	0.0

Oktató: Sándor Szénási, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 19.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/GEN1/SZ/12	Tantárgy megnevezése: Társadalmi nem1
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A kilépő teszt eredményes értékelése: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%	
Oktatási eredmények: A diák elsajátítja a társadalmi nem fogalmát szociális, lélektani és biológiai összefüggésben. Képes lesz az oktatásban beazonosítani a társadalmi nem sérelmezését és kialakítani a megelőzését nők, férfiak (lányok, fiúk) esetében. Felismeri a pedagógiai folyamatban sztereotípiák rendszerét, negatív hatásait. Képes az iskolában alkalmazni a társadalmi nemi azonosság biztosításának módszertanát	
Tantárgy vázlat: A nőnevelés története. A különnevelés és a koedukáció pedagógiai sajátosságai. Kivételes nők a történelemben és jellemzésük. Nemi szerepek - társadalmi megfelelés. A nevelés szerepe az identitás kialakulásánál. Az -izmusok jelentősége.	
Szakirodalom: BÚTOROVÁ, Zora. a kol. (2003): Ženy, muži a rovnost' príležitostí. In: Slovensko 2002. Súhrnná správa o stave spoločnosti. Bratislava: Inštitút pre verejnú otázk FÁBRI, Anna (1999): A nő és hivatása (Žena a jej povolanie). Kortárs Kiadó: Budapest HORNEY, Karen (2002): Psychológia ženy. Bratislava: Aspekt. 109 s. ISBN 80-85549-35-2 KÉRI, Katalin (1999): Tollam szívárványba mártom. (Források az európai nőtörténet köréből az ókortól a 20. századig.) (Pramene o histórii žien v Európe od staroveku po XX. str.). Pécs. URL: Http://kerikata.hu/publikaciok/text/tollam/tollam.pdf KOSOVÁ, Beata. (2008): Sociálna spravodlivosť a rodové rozdiely v slovenskej škole v zrkadle medzinárodného testovania. In Pedagogická orientace: zpravodaj ČPDS při ČSAV, SPDS při SAV. - Brno: Česká pedagogická společnost. ISSN 1211 4669. č. 2. s. 81-94. MILES, Rosalinde (2000): Az idő leányai. (Dcéry času). Balassi Kiadó: Budapest. PALASIK, Mária, SIPOS, Balázs (ed., 2005): Házastárs? Munkatárs? Vetélytárs? (Partner? Kolega? Rival?). A női szerepek változása a 20. századi Magyarországon. Napvilág Kiadó: Budapest. PIETRUCHOVÁ, O. , MESOCHORTISOVÁ, A. (2007): Rodová rovnost' v organizácii. Bratislava: Okat plus, 2007, 62 s. ISBN 978 80 88720 12 6	

<p>PUKÁNSZKY, Béla (2006): A nőnevelés évezredei. Fejezetek a lányok nevelésének történetéből. (Tisícročie výchovy žien. State z histórie výchovy dievčat). Gondolat: Budapest. 189 p. ISBN: 9639601518</p> <p>SHAHAR, Shulamith (2004): A negyedik rend. Nők a középkorban. (Štvrtá kasta. Ženy v stredoveku). Osiris: Budapest. 371 p. ISBN 963 389 601 0</p> <p>STRÉDL, Terézia (2010): Rodovosť a jej formujúce vplyvy. In: Česká a Slovenská republika na počátku nového milénia. Praha. ISBN 978-80-86744-84-1. s. 462 - 467</p> <p>TOKÁROVÁ, Anna (2003, 2007): Vzdelávanie žien na Slovensku. Sociálne bariéry a stimuly v historickom priereze. Prešov: Akcent Print</p>					
<p>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar vagy szlovák nyelv</p>					
<p>Megjegyzések:</p>					
<p>Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 307</p>					
A	B	C	D	E	FX
31.92	38.11	12.7	14.66	2.61	0.0
<p>Oktató: prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., prof. Dr. Zsuzsanna Vajda, CSc.</p>					
<p>Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016</p>					
<p>Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.</p>					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/AP/15		Tantárgy megnevezése: Számítógép architektúrák			
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: 3.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgatók a vizsga alapján vannak értékelve. 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:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom: 1. CSERNY, L. : Mikroszámítógépek. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2003. s. 330. ISBN 963 577 188 6. 2. SIMA D. – FOUNTAIN, T. – KACSUK, P.: Korszerű számítógép-architektúrák tervezési tér megközelítésben. Bicske : SZAK Kiadó, 1998, s. 809. ISBN 963 9131 09 1. 3. TANNENBAUM, A. S.: Számítógéparchitektúrák. Budapest : Panem Kiadó, 2001, s. 720. ISBN 963 545 282 9					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: Magyar nyelv, szlovák nyelv					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 129					
A	B	C	D	E	FX
12.4	19.38	21.71	14.73	24.81	6.98
Oktató: Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/BEI/15		Tantárgy megnevezése: Bezpečnosť a ergonómia v IKT			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 2					
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: 36					
A	B	C	D	E	FX
72.22	11.11	8.33	2.78	2.78	2.78
Oktató: Dr. Gábor Kiss, PhD., PaedDr. Ákos Valent					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/DEI/15		Tantárgy megnevezése: Dejiny informatiky a IKT			
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: 2					
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: 408					
A	B	C	D	E	FX
28.19	11.76	12.5	17.65	22.06	7.84
Oktató: Dr. Gábor Kiss, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/DM/15	Tantárgy megnevezése: Diszkrét matematika
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 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: 635

A	B	C	D	E	FX
11.97	7.87	14.8	14.49	23.62	27.24

Oktató: Dr. habil. László Szalay, DSc.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/DS1/15		Tantárgy megnevezése: Adatbázis rendszerek			
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: 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: 264					
A	B	C	D	E	FX
12.5	15.15	20.08	20.08	19.7	12.5
Oktató: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/DS2/15	Tantárgy megnevezése: Databázové systémy 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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során zárthelyi dolgozatot és önálló projekt feladatot 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 megismertetni a hallgatókat a dinamikus weboldalak készítésével. Az órákon a diákok megtanulják használni az HTML, PHP és MySQL környezeteket és ezek lehetőségeit felhasználva egyszerű információs rendszereket készítenek	
Tantárgy vázlata: A hallgató elsajátítja a PHP nyelv alapjait és egy működő adatbázist készít a félév során. PHP és SQL ismeretek: PHP nyelv vezérlési szerkezetei. PHP és HTML/CSS kapcsolata. Függvények használata. Tömb használata PHP-ben. Karakterláncok használata. Állományok kezelése. SQL nyelv alapjai. MySQL és PHP közti kapcsolat. Egyedi alkalmazások készítése és optimalizálása.	
Szakirodalom: SIMON, A.: Alkalmazások fejlesztése Accesben: Budapest: Panem, 2002. 268 s. – ISBN 9635453280. HERNANDEZ, M. J.: Adatbázis-tervezés: Addison-Wesley, 2004. – 428 s. – ISBN 963 9301 75 2. BÁRTFAI, B.: Adatbáziskezelés: Budapest: 2002. 136s. ISBN 963 003444 1. PIZZO, D. - ALBERICO, D. - LUCARELLY, F.: Adatbáziskezelés és hálózati ismeretek. Szeged: 2F iskola 2010. WILLIAMS, L.: PHP a MySQL, ComputerPress, 2003, 530 s. ISBN 80 7226 760 4. KENDE, M. – KOTSIS, D. – NAGY, I.: Adatbázis-kezelés az Oracle rendszerben: Budapest: Panem, 2002. 610 s. – ISBN 963 545 347 7.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 131	

A	B	C	D	E	FX
41.22	19.85	11.45	12.98	11.45	3.05
Oktató: Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/GED/15	Tantárgy megnevezése: Počítačová grafika 1
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során minden hallgató saját projekten dolgozik, amelyre összesen 100 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 elsajátítja a rasztergrafika alapvető ismereteit, s képessé válik ezeket képszerkesztési munkák során alkalmazni.	
Tantárgy vázlat: A számítógépes grafika alapfogalmai – vektor- és rasztergrafika, pixel, dpi, raszterizáció, grafikus fájlformátumok. Rasztergrafika, rasztergrafikus editorok (Paint.Net, Gimp). A grafikus editor környezete: munkaasztal, állapotsor, színpaletta, kijelölő eszközök. Munka rajzoló eszközökkel: ecset, ceruza, radír, varázspálca, festékes vödör, átszínező eszköz, szövegbeillesztés. Kitöltött és kitöltetlen téglalap (négyzet) és ellipszis (kör) rajzolása. Objektumok kijelölése, a kijelölés megszüntetése, objektum méretének megváltoztatása, objektum eltolása, forgatása, vágása. Munka szöveggel: szöveg beillesztése és szerkesztése, szövegigazítás. Digitális fénykép szerkesztése: átméretezés, elforgatás, nagyítás, kicsinyítés, retusálás. Képszerkesztés: élesítés, elmosás, sötétítés és világosítás, színek beállítása, fényerősség és kontraszt beállítása, színegyensúly. Munka rétegekkel: réteg hozzáadása és eltávolítása, réteg kiválasztása, rétegtulajdonságok beállítása, a rétegek sorrendjének megváltoztatása. Kijelölő eszközök: ellipszis és téglalap alakú kijelölés, a kijelölt terület belsejének és határának színnel való kitöltése, kijelölések egyesítése, metszete, különbsége. Munka szűrőkkel.	
Szakirodalom: SOBOTA, B. – MILIÁN, J.: Grafické formáty. České Budějovice : Kopp. 1996. 157 s. ISBN 978-80-85828-58-8.	

ŽÁRA, J.: Moderní počítačová grafika : kompletní průvodce metodami 2D a 3D grafiky. Brno : Computer Press, 2010. 608 s. ISBN 978-80-251-0454-0.
BUDAI, A.: A számítógépes grafika. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2002. 390 s. ISBN 978-963-5772-43-2.
SZIRMAY-KALOS, L.: Számítógépes grafika. Budapest : ComputerBooks. 2003, 334 s. ISBN 978-963-6182-08-6.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 202

A	B	C	D	E	FX
65.84	26.24	6.44	0.5	0.99	0.0

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/HW/15		Tantárgy megnevezése: Počítačový hardvér			
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: 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: 145					
A	B	C	D	E	FX
32.41	18.62	15.86	12.41	13.79	6.9
Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/IS/15		Tantárgy megnevezése: Információs társadalom			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 0 / 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 0 / 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 2					
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: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: Dr. Gábor Kiss, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/OBP/15		Tantárgy megnevezése: Záródolgozat védeése			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 4					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/OS/15		Tantárgy megnevezése: Operációs rendszerek			
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: 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: 244					
A	B	C	D	E	FX
16.39	22.54	17.62	20.08	18.44	4.92
Oktató: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/OT/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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
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:

1. BALÁZS, G.: Informatikai technológia és nyelvhasználat : Válogatás a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma anyanyelvi pályázatából. 1. vyd. Budapest : Trezor kiadó, 2002. 247 s. ISBN 963 9078 60 9.
2. BÁRTFAI, B.: Az információ technológiai alapfogalmai : ECDL. Budapest : BBS-INFO, 2003. 146 s. ISBN 9638623209.
3. DANCSÓ, T.: Az informatika alapjai. Budapest : Kossuth, 2000. 144 s. ISBN 963 09 4157 0.
4. Dési, I. – Nagy, I.: Informatikai fogalmak kisszótára. Budapest : Korona, 2001. 248 s. ISBN 9639376167.
5. FAZEKAS, K.: Angol nyelvű számítástechnikai olvasókönyv. Budapest : Számalk, 2002. 96 s. ISBN 963553356X.
6. KECSKÉS, Zs. - SZLÁVI, P.: Számítástechnikai szótár. Budapest : Kossuth, 1999. 208 s. ISBN 9630941023.
7. KIS, Á.: Mi micsoda magyarul a számítástechnikában. Budapest : Alfaprint Nyomdaipari Kiszövetkezet, 1986. 172 s. ISBN 9633330165x.
8. KIS, B. – KIS, Á.: Angol - magyar informatikai fordítói szótár. Bicske : Szak, 2003. 214 s. ISBN 9639131490.
9. KOVÁCS, M.: Bevezetés a Számítástechnikába. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2002. 368 s. ISBN 963 577 270 X.
10. KOVÁTS, L. - SZEKERKE, T. – SZÉLI, B.: A számítógépes grafika kisszótára. VIRGIL, 2000. 196 s. ISBN 9630050412.
11. KÖVEGY, A. - MANDEL, Gy. – ZOLNAI, M.: Internet kisszótár. Budapest : Kossuth, 2003. 144 s. ISBN 9630939045.
12. LUKÁCS, J.: A lyukszalagtól az informatikáig. KFKI, 2003. 160 s. ISBN 9639276324.
13. PERÉNYI, M.: Hardver. Budapest : Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 2003. 132 s. ISBN 9639326089.
14. SOBIESKI, A.: Angol-Magyar számítástechnikai szótár. Distance, 2003. 208 s. ISBN 9630060256.
15. STOFFA, V.: Az informatika alapjai I. (Základy informatiky). Apáczai közalapítvány, 2007. 268 s. ISBN 978-80-89234-29-5.
16. STOFFOVÁ, V. - CZAKÓOVÁ, K. – VÉGH, L. XXV. DIDMATTECH 2012 : ABSTRACTS - ABSTRAKTY. 1. vyd. Brno : Librix, 2012. 102 s. ISBN 978 80 8122 045 6.
17. STOFFOVÁ, V. - MASTALERZ, E. – NOGA, H. XXIV DIDMATTECH 2011 : Problems in teachers education . 1. vyd. Krakow : Institute of Technology, 2011. 270 s. ISBN 978-83-7271-679-8.
18. STOFFOVÁ, V.: Az informatika alapjai II. : A számítógépes hálózatok. 1. vyd. Komárno : UJS, 2010. 140 s. ISBN 978-80-89234-65-3.
19. STOFFOVÁ, V.: Informatika. Informačné technológie a výpočtová technika. Nitra : Prírodovedec, 2001. 230 s. ISBN 80-8050-450-4.
20. STOFFOVÁ, V.: Počítač univerzálny didaktický prostriedok. 1. vyd. Nitra, 2004. 173 s. ISBN 80 8050 765 1.

<p>21. ŠIMOVÁ, V.: Nemecko-slovenský Slovensko-nemecký slovník z knižnienej vedy a informatiky. Martin : Matica slovenská, 1980. 416 s. ISBN 0004420.</p> <p>22. Konferencia-kötetek: Termina, DIDMATTECH a i.</p>					
<p>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar nyelv, szlovák nyelv</p>					
<p>Megjegyzések: nincs</p>					
<p>Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 238</p>					
A	B	C	D	E	FX
38.66	23.95	15.55	9.66	7.56	4.62
<p>Oktató: PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.</p>					
<p>Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016</p>					
<p>Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.</p>					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PEI/15		Tantárgy megnevezése: Právo a etika pri využívaní IKT			
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: 2					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc., PaedDr. Ákos Valent					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PER/15		Tantárgy megnevezése: Periférne zariadenia počítačov			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium / Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 0 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 0 / 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 2					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD., PaedDr. Ladislav Végh					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PP/15	Tantárgy megnevezése: Programozás propedeutikája
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: <p>A hallgatók a szemeszter alatt programozói tapasztalatokat szereznek az Imagine Logo mikrovilág-környezetben, saját animációkat készítenek a LogoMotion grafikus környezet által. A szemeszter felétől önállóan dolgoznak egy saját programozói feladaton - szemesztrális projekten, melynek végeredménye egy saját didaktikus projekt az Imagine-ben. A szemeszter folyamán a hallgatóknak lehetőségük van konzultálni a projektjüket (fejlesztés fázisát) a gyakorlatvezető tanárral. A szemeszter végén leadják a kész pedagógiai szoftvert (elektronikusan), mely értékelésre kerül. A hallgatóknak a projektjüket elő kell adniuk és megvédeniük csoporttársaik előtt, nyitott vita keretében. A hallgatók a folyamatos előkészületek gyakorlatvezető tanár által javasolt szemesztrális összértékelése (50 %) és a projekt (50 %) eredménye szerint átlageredménnyel vannak osztályozva. 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.</p>	
Oktatási eredmények: <p>A tantárgy sikeres befejezése után a hallgató áttekintést nyer a programozás tanításának lehetőségéről az iskolák különböző típusán és fokán, gyermekközpontú programozási nyelvek (mikrovilágok) által, melyek támogatják az algoritmikus gondolkodás fejlesztését és játékos úton teszik lehetővé a programozói tapasztalatgyűjtést.</p>	
Tantárgy vázlata: <ul style="list-style-type: none"> • Programozás tanítása különböző szinten és az iskolák egyes fokain. • A gyermekközpontú programozási nyelvek helye az oktatási folyamatban. • Teknőcgrafika - teknőc, animált teknőcök. • LogoMotion - animáció, időzítés, teknőcfázisok. • Imagine programkörnyezet alapvezérlési utasításai és elemei. • Adattípusok - változók, szövegdobozok, gombok és kezeléseik. • Egyes objektumok parancsai. • Alprogramok - saját eljárások. • Egyes objektumok eseményei, reakciók az eseményekre. • Folyamatvezérlési feltételek. 	

- Objektumok átfedése, objektumok tesztelése.
- Imagine környezet multimédiás lehetőségei - hang és video kezelése.
- Projektek tervezése és megvalósítása - didaktikus alkalmazások.

Szakirodalom:

1. FARKAS, K.: ComLogo példatár : Tematikus feladatsor a Logo tanuláshoz . Gyula : APC-Stúdió BT., 2004. 120 s. ISBN 963 9135 70 4.
2. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás. (Algoritmizácia a programovanie) 1. kiadás, Komárom : Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
3. TÓTH, P.: Gondolkodásfejlesztés az informatika oktatásban. Ligatura, 2004. 60 s. ISBN 9638611324xy.
4. VANKÓ, P.: Érdekes feladatok és játékok gyűjteménye mikrovilág környezetben. (Zbierka zaujímavých úloh a hier v prostredí Imagine). Komárno : Selye János Egyetem, 2010. DM.3784-PF.10.30A.6D. 43 s.
5. <http://imagine.elte.hu/> [online]
6. <http://imagine.infovek.sk> [online]
7. <http://logo.sulinet.hu/> [online]

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

nincs

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 137

A	B	C	D	E	FX
36.5	19.71	11.68	8.03	14.6	9.49

Oktató: PaedDr. Krisztina Czakoóová, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PR1/15	Tantárgy megnevezése: Programozás 1
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: 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 szerezhhetnek, 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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, fájlokvaló 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. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
2. BENKŐ, T.: Programozzunk Turbo Pascal nyelven ! Kezdőknek, középfeladókknak. Budapest : ComputerBooks, 2005. 556 s. ISBN 9636183236.
3. BENKŐ, L. at all.: Objektum orientált programozás Turbo Pascal nyelven 7. Budapest : ComputerBooks, 1997. 238 s. ISBN 9636181527.
4. BENTLEY, J.: Programming Pearls. 1. vyd. New York : ACM Press, 2000. 240 s. ISBN 0-201-65788-0.
5. MOLNÁR, Cs.: Programozás Turbo Pascal nyelven. (Programovanie v jazyku Turbo Pascal). Budapest : BBS-INFO, 2001. 234 s. ISBN 963 03 7152 9.
5. PONGOR, Gy.: Szabványos Pascal programozás és algoritmusok. (Štandardné programovanie v Pascale a algoritmy). Budapest : Műszaki könyvkiadó, 2002. 424 s. ISBN 9631625737.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv, angol nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 432

A	B	C	D	E	FX
15.05	12.27	15.74	21.53	25.23	10.19

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

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/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: 5	
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, VERONIKA: ALGORITMIZÁCIÓ ÉS PROGRAMOZÁS I. Univerzita J. Selyeho, Komárno, 2005. ISBN 80-969251-7-2.
2. WIRTH, NIKLAUS: ALGORITMY A ŠTRUKTÚRY ÚDAJOV. Alfa, Bratislava, 1987. ISBN 80-05-00153-3.
3. MOLNÁR, CSABA: PROGRAMOZÁS TURBO PASCAL NYELVEN. BBS-INFO, Budapest, 2001. ISBN 963-0371-52-9.
4. ANGSTER, ERZSÉBET: PROGRAMOZÁS TANKÖNYV II.: STRUKTURÁLT TERVEZÉS TURBO PASCAL. 4KÖR Bt., Budapest, 2003. ISBN 963-4509-57-6.
5. PONGOR, GYÖRGY: SZABVÁNYOS PASCAL: PROGRAMOZÁS ÉS ALGORITMUSOK. Műszaki könyvkiadó, Budapest, 2003. ISBN 963-1625-73-7.
6. VÉGH, LADISLAV: PASCAL II. Komárno, 2004-2013. 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 nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 572

A	B	C	D	E	FX
12.06	12.41	15.91	21.33	20.98	17.31

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

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PR3/15	Tantárgy megnevezése: Programozás 3
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: 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: <ul style="list-style-type: none">• 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. VÉGH, L.: PROGRAMOZÁS DELPHI-BEN I. KOMÁRNO : UNIVERZITA J. SELYEHO, 2012. ISBN 3. 978-80-8122-050-0.	

2. VÉGH, L.: PROGRAMOZÁS DELPHI-BEN II. KOMÁRNO : UNIVERZITA J. SELYEHO, 2012. ISBN 978-80-8122-051-7.
3. LAZARUS DOCUMENTATION. 2014. http://wiki.freepascal.org/Lazarus_Documentation
4. CANTÚ, M.: DELPHI 7 MESTERI SZINTEN I. KÖTET. BUDAPEST : KISKAPU, 2003, S. 638. ISBN 963-9301-66-3.
5. KADLEC, V.: DELPHI K OKAMŽITÉMU POUŽITÍ – HOTOVÁ ŘEŠENÍ. BRNO : CP BOOKS, 2005, S. 312. ISBN 80-251-0017-0.
6. BENKŐ, L. – BENKŐ, T. – POPPE, A.: OBJEKTUM-ORIENTÁLT PROGRAMOZÁS C++ NYELVEN. BUDAPEST : COMPUTERBOOKS, 2002, S. 378. ISBN 963-6182-70-1.
7. 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: 469

A	B	C	D	E	FX
20.26	14.71	14.93	18.12	23.03	8.96

Oktató: Dr. habil. András Molnár, PhD., PaedDr. Ladislav Végh

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PR4/15		Tantárgy megnevezése: Programozás 4			
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: 2					
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: 295					
A	B	C	D	E	FX
24.07	20.0	19.66	16.95	16.61	2.71
Oktató: PaedDr. Ladislav Végh					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PR5/15		Tantárgy megnevezése: Programozás 5			
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: 2					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 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: 130					
A	B	C	D	E	FX
26.15	20.77	27.69	8.46	14.62	2.31
Oktató: Sándor Szénási, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/PS/15		Tantárgy megnevezése: Számítógép hálózatok			
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: 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: 401					
A	B	C	D	E	FX
9.73	11.97	25.19	19.45	23.44	10.22
Oktató: prof. Dr. Imrich Okenka, PhD., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/TAP/15		Tantárgy megnevezése: Alkalmazások fejlesztése			
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: 2					
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: 322					
A	B	C	D	E	FX
33.85	26.4	19.88	11.49	3.42	4.97
Oktató: Sándor Szénási, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/TAZ/15	Tantárgy megnevezése: 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: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
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 : Scolar 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: 244

A	B	C	D	E	FX
26.64	8.61	18.85	17.62	21.72	6.56

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/TFJ/15	Tantárgy megnevezése: Formális nyelvek 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: 4.	
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 nemdeterminisztikussága. 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: 300

A	B	C	D	E	FX
13.33	11.33	22.0	14.67	17.33	21.33

Oktató: Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/TP/15	Tantárgy megnevezése: Táblázatkezelők
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy zárthelyi dolgozattal végződik, melyen 100 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 képes lesz haladó szinten szerkeszteni táblázatokat, alkalmazni matematikai, statisztikai, szöveges, pénzügyi, kereső és adatbázisfüggvényeket, létrehozni és szerkeszteni diagramokat, valamint használni a cella-, munkalap- és munkafüzetvédelmet.	
Tantárgy vázlata: A táblázatkezelők alapfilozófiája, alapfogalmak. Munka cellákkal és munkalapokkal. Egyszerű táblázatok készítése és formázása. Diagramok készítése és formázása. Képletek és függvények használata, függvényvarázsló. Dátum- és időfüggvények. Matematikai és statisztikai függvények. Szöveg- és pénzügyi függvények. Kereső- és adatbázisfüggvények. Adatok rendezése és szűrése. Cella-, munkalap- és munkafüzetvédelem.	
Szakirodalom: PECINOVSKÝ, J. Excel 2007 v příkladech. Praha : Grada, 2009. 166 s. ISBN 978-80-247-3138-4. BÁRTFAI, B.: Táblázatkezelési gyakorlatok. Budapest : BBS-INFO, 2003. 176 s. ISBN 978-963-863-920-2. LÉVAYNÉ LAKNER, M.: Excel táblázatkezelő a gyakorlatban. Budapest : ComputerBooks, 2002. 150 s. ISBN 978-963-618-228-0. LÉVAYNÉ LAKNER, M.: Excel 2003 táblázatkezelés és programozás a gyakorlatban. Budapest : ComputerBooks, 2007. 240 s. ISBN 978-963-618-344-9.	

STOFFA, V. – CSÍZI, L. – SZŐKÖL, I. – TÓTH, K. – VÉGH, L.: Az informatika alapjai I.
Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007. 268 s. ISBN 978-80-89234-29-5.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 174

A	B	C	D	E	FX
55.75	31.61	8.05	3.45	1.15	0.0

Oktató: RNDr. Štefan Gubo, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Idb/TPS/15	Tantárgy megnevezése: Oktatási szoftver-fejlesztés
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: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: <p>A hallgatók a szemeszter alatt önállóan dolgoznak a programozási feladaton - szemesztrális projekten, melynek végeredménye egy pedagógiai szoftver. A szemeszter folyamán a hallgatóknak lehetőségük van konzultálni a projektjükkel (fejlesztés fázisát) a gyakorlatvezető tanárral. A szemeszter végén leadják a kész pedagógiai szoftvert (elektronikusan a felhasználói leírással), mely értékelésre kerül. A hallgatóknak az összértékelésből minimálisan 50%-os értékelést kell elérniük, hogy mehessenek vizsgálni. A vizsga kombinált, áll praktikus részből - a kész pedagógiai szoftver prezentálása, valamint a pedagógiai szoftverkészítés teoretikus ismereteinek felméréséből. A hallgatóknak ahhoz, hogy osztályozhatóak legyenek, a vizsgán is legalább 50%-os eredményességgel kell szerepelniük. A hallgatók a folyamatos előkészületek gyakorlatvezető tanár által javasolt szemesztrális összértékelése (szemesztrális projektje) (50 %) és a vizsgán elért átlageredmény szerint vannak osztályozva (50 %). 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.</p>	
Oktatási eredmények: <p>A tantárgy sikeres teljesítése után tisztába vannak a pedagógiai szoftverkészítés alapjaival, ki tudják választani a megfelelő algoritmust a probléma megoldásához, ismerik a pedagógiai szoftverkészítés pedagógiai és pszichológiai aspektusait. Tudatában vannak a számítógép lehetőségeit illetően a tanítás egyes formáinál és fázisaiban, képesek megválasztani a megfelelő programozási környezetet és azt ügyesen felhasználni (szükség szerint különböző környezeteket kombinálni) a pedagógiai szoftverfejlesztéshez, adott témára nézve. Ismerik a megfelelő dokumentációkészítés szabályait egy ilyen szoftverhez.</p>	
Tantárgy vázlat: <ul style="list-style-type: none"> • Számítógép lehetőségei a tanítás egyes formáiban és fázisaiban, • tananyag prezentálása - számítógép-kezelési kompetenciák, • számítógépes tudásfelmérés, • animáció készítés lehetőségei különböző programozási nyelvekben, • interaktív felhasználói felület készítésének lehetőségei, • tanulási folyamat multimédiás lehetőségei, 	

- pedagógiai szoftverkészítés pedagógiai és pszichológiai aspektusai,
- alapiskola alsó és felső tagozatának, valamint a középiskolák specifikumainak összehasonlítása,
- megfelelő témaválasztás pedagógiai szoftverkészítéshez, gyakorlatban tevékeny tanárokkal való konzultációi alapján,
- pedagógiai szoftver megvalósítása,
- szoftver termék dokumentációkészítésének szabályai,
- végtermékek tesztelése valós körülmények között.

Szakirodalom:

1. ANGSTER, E.: Az objektumorientált tervezés és programozás alapjai. Budapest : Akadémiai, 2000. 312 s. ISBN 9636508186.
2. BENKŐ, L. at all: Objektum orientált programozás Turbo Pascal nyelven 7. Budapest : ComputerBooks, 1997. 238 s. ISBN 9636181527.
3. CHAPMAN, N. - CHAPMAN, J.: Digital multimedia: Second Edition, 2003. 700 s. ISBN 0470858907.
4. KADLEC, V.: Učíme se programovat v Delphi a jazyce OBJECT PASCAL. Brno : Computer Press, 2002. 290 s. ISBN 8072262459.
5. MCCARTHY, J.: Softwarové projekty. 1. vyd. Praha : Computer Press, 1999. 190 s. ISBN 80-7226-164-0.
6. MCCARTHY, J.: Softwarové projekty. Brno : Computer Press, 1999. 190 s. ISBN 8072261940.
7. STOECKER, M.: Developing Windows-Based Applications with Microsoft .NET. Microsoft .NET, 2003. 600 s. ISBN 0735619263.
8. STOFFOVÁ, V.: Informačné technológie a výpočtová technika. Prírodovedec, Nitra, 2001. ISBN 80-8050-450-4.
9. SZIRMAY-KALOS, L. - LÁSZLÓ, Z. – KONDOROSI, K.: Objektum-orientált szoftverfejlesztés. Budapest : ComputerBooks, 2001. 427 s. ISBN 963 618 108 X.
10. SZIRMAY-KALOS, L. Háromdimenziós grafika, animáció és játékfejlesztés. Budapest : ComputerBooks, 2004. 486 s. ISBN 9636183031.
11. VÁMOSSY, Z.: Delphi a gyakorlatban. Bicske : Szak, 2002. 132 s. ISBN 963 9131 22 9.
12. VÉG, Cs.: Alkalmazásfejlesztés : a Unified Modeling Language szabványos jelöléseivel. Debrecen : Logos 2000, 1999. 246 s. ISBN 963 03 7660 1.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv, angol nyelv

Megjegyzések:

nincs

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 279

A	B	C	D	E	FX
22.94	31.9	14.34	12.19	7.89	10.75

Oktató: prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc., PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD., PaedDr. Ladislav Végh

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc. szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD. szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/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 / 1 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 / 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: 260					
A	B	C	D	E	FX
15.77	13.08	15.38	17.69	29.62	8.46
Oktató: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Idb/ŠSBc/15		Tantárgy megnevezése: Informatika			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 2					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak: KMI/Idb/PR1/15 a KMI/Idb/UDI/15 a KMI/Idb/DM/15 a KMI/Idb/PR2/15 a KMI/Idb/AP/15 a KMI/Idb/PR3/15 a KMI/Idb/DS1/15 a KMI/Idb/TFJ/15 a KMI/Idb/OS/15 a KMI/Idb/TAZ/15 a KMI/Idb/PS/15 a KMI/Idb/TPS/15					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/LUN/SZ/10	Tantárgy megnevezése: Népi vallásosság
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy abszolválása évvégi vizsga az évközi szerzett átlag alapján. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A népi vallásosság bizonyos jelenségei kutatási problémáinak a bemutatása (szokásvilág, szakrális tér, szakrális kisemlékek, a búcsújárás néprajza stb.). Bevezetés a terepmunkába.	
Tantárgy vázlata: Terminológiai kérdések (mi a népszokás? Mi a népi vallásosság?) Történeti kérdések. Az emberi élethez kapcsolódó népszokások (születés, keresztlő, házasság, temetés). Szakrális tárgyak, szakrális tér, szakrális kisemlékek. A búcsújáróhelyek néprajzi vonatkozásai. Saját kutatás: a kérdőív közös kidolgozása, saját terepmunka, az eredmények értékelése.	
Szakirodalom: Bálint Sándor – Barna Gábor: Búcsújáró magyarok. A magyarországi búcsújárás története és néprajza. Budapest 1994 Beňušková, Zuzana: Religiozita a medzikonfesionálne vzťahy v lokálnom spoločenstve. Bratislava 2004 Botík, Ján (red.): Obyčajové tradície pri úmrtí a pochovávaní na Slovensku s osobitným zreteľom na etnickú a konfesionálnu mnohotvárnosť. Bratislava 2001 L. Juhász Ilona: Rudna I. Temetkezési szokások és a temetőkultúra változásai a 20. században. Komárom–Dunaszerdahely 2002 /Lokális és regionális monográfiák 2./ Liszka József: Állított keresztényi buzgóságbul. Tanulmányok a szlovákiai Kisalföld szakrális kisemlékeiről. Dunaszerdahely: Lilium Aurum 2000 Verebélyi Kincső: Szokásvilág. Debrecen 2005 Voigt Vilmos: A vallási élmény története. Bevezetés a vallástudományba. Budapest 2004	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar vagy szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 203	

A	B	C	D	E	FX
21.67	17.24	10.84	13.3	17.24	19.7
Oktató: Dr. habil. PhDr. József Liszka, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KPD/MEP2/15		Tantárgy megnevezése: Médiapedagógia			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 1					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.					
Tanulmány szintje: I., II.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei: •Írásbeli és gyakorlati vizsga					
Oktatási eredmények: • A multimediális környezettel kapcsolatos módszerek készség szintű használata • Kritikus gondolkodás fejlesztése. • A hallgató használja és fejleszti kritikus gondolkodását és információs írástudását.					
Tantárgy vázlat: 1. A médiapedagógia alapjai – ismétlés 2-3 Információs írástudás - információs társadalom 3-4. Tömeg és média-kommunikáció, manipuláció, 5-6. Értelmezés, elemzés; mozgóképi szöveggörnyezetben megfigyelt képkapcsolatok értelmezése; 7-8 Mozgóképi szöveggörnyezetbeli multimediális kapcsolatok értelmezése. 9-10. Critical thinking: 11-12. Az igazi Maó 13. Összefoglalás					
Szakirodalom: A prezentációk anyaga.					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: Magyar vagy szlovák nyelv					
Megjegyzések: A multimediális környezettel kapcsolatos problémamegoldó tudás fejlesztése, Problémaérzékenység. Eszközök projektor, számítógép, internetkapcsolat, prezenter.					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 34					
A	B	C	D	E	FX
0.0	5.88	47.06	8.82	38.24	0.0

Oktató: Dr. habil. Ádám István Nagy, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/MVOL/16	Tantárgy megnevezése: Szakirodalom-kutatás módszertana
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2., 4., 6.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter folyamán a hallgató kötelessége kidolgozni egy, a követelményeknek megfelelő szemináriumi munkát 30 pont értékben, valamint sikeresen teljesíteni a 70 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 tantárgy célja a hallgatók megismertetése az alapvető elektronikus információforrásokkal és az információkeresés módszereivel. A tantárgy teljesítését követően a hallgatók képesek minőségi beadandók, szemináriumi munkák, záródolgozatok és egyéb tudományos munkák elkészítésére.	
Tantárgy vázlata: 1. A könyvtár és funkciói 2. Dokumentumtípusok 3. A könyvtári katalógusok és funkciójuk 4. Selye János Egyetem Egyetemi Könyvtár 5. Keresés technikája az elektronikus katalógusokban 6. A bibliográfiák típusai 7. E-könyvtárak, archívumok 8. Szakirodalmi adatbázisok 9. Web of Science, SCOPUS 10. E-források 11. EBSCO és egyéb elérhető licenchez kötött e-források 12. Bibliográfiai hivatkozások és hivatkozásjegyzék készítése 13. Szemináriumi munka, záródolgozat és egyéb tudományos munka készítése	
Szakirodalom: 1. BABBIE, E. A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Budapest : Balassi, 2000. 2. ECO, U. Hogyan írjunk szakdolgozatot? Budapest : Gondolat, 1991. 3. FALUS, I. Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Budapest : Műszaki Kvk., 2004. 4. KATUŠČÁK, Dušan. 1998. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce. Druhé doplnené vydanie. Bratislava : Stimul, 1998. ISBN 80-85697-82-3	

5. KATUŠČÁK, Dušan. 2005. Citovanie a zoznam bibliografických odkazov v práci. In: MEŠKO, Dušan – KATUŠČÁK, Dušan et al.: Akademická príručka. Druhé doplnené vydanie. Martin : Osveta, 2005, s. 215-238. ISBN 80-8063-200-6
6. KIMLIČKA, Štefan. 2004. Príklady citovania podľa ISO 690 a ISO 690-2 [online]. Bratislava : Katedra knižničnej a informačnej vedy FiFUK, 2004 [cit. 24. novembra 2015]. Dostupné na: < http://vili.uniba.sk/AK/citovanie_priklady.pdf>
7. Smernica rektora č. 7/2011 o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho v Komárne. 19 s.
8. STN 01 6910: 1999. Pravidlá písania a úpravy písomností. Bratislava : Slovenský ústav technickej normalizácie.
9. STN ISO 690: 1998. Dokumentácia. Bibliografické odkazy. Obsah, forma a štruktúra. Bratislava : Slovenský ústav technickej normalizácie – Vydavateľstvo.
10. STN ISO 690-2. 2001. Informácie a dokumentácia. Bibliografické citácie. Časť 2: Elektronické dokumenty alebo ich časti. Bratislava : Slovenský ústav technickej normalizácie.
11. SZABÓ, K. Kommunikáció felsőfokon. Budapest : Kossuth, 2001.
12. TUREK, Ivan. 1999. Ako písať záverečnú prácu. 3. vydanie. Prešov : Metodické centrum Prešov, 1999. ISBN 80-8045-161-3
13. E-zdroje CVTI (<http://ezproxy.cvtisr.sk/>)

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar nyelv, szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 52

A	B	C	D	E	FX
11.54	7.69	13.46	15.38	25.0	26.92

Oktató:

Az utolsó módosítás dátuma: 30.01.2017

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/ALG1/15	Tantárgy megnevezése: Algebra1
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: Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 50 pontos írásbeli dolgozat alapján történik. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 pontot teljesítők B, a legalább 71 pontot teljesítők C, a legalább 61 pontot teljesítők D és a legalább 51 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben az előző feltételek nem teljesülnek , akkor 100 pontos írásbeli vizsgára kerül sor a vizsgaidőszak folyamán.	
Oktatási eredmények: Az absztrakt algebra alapvető fogalmai, bináris operációk, algebrai struktúrák. Csoport, részecsoport. A diák megismerkedik az absztrakt algebra alapvető fogalmaival, képes osztályozni az alapvető egy illetve kétműveletes algebrai struktúrákat. Tisztában van a csoport homomorfizmus fogalmával, képes meghatározni a homomorfizmus magját és képet. Ismeri a páros és páratlan permutációkat. Ismeri az ideál, maximális ideál és príSIDEÁL fogalmat.	
Tantárgy vázlata: Absztrakt algebra elemei, binér műveletek, algebrai struktúrák. Csoport, részecsoport, homomorfizmus, normálosztók, ciklikus csoportok. Permutáció csoportok, permutációk paritása. Gyűrű, integritástartomány, test. Oszthatóság integritástartományokban. Gauss gyűrűk, Euklideszi gyűrűk, polinom gyűrű. Ideálok, maximális és príSIDEÁL.	
Szakirodalom: Kaluzsnyin: Bevezetés az absztrakt algebraába, Tankönyvkiadó, Budapest,1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 62	

A	B	C	D	E	FX
4.84	37.1	25.81	16.13	12.9	3.23
Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/ALG2/15	Tantárgy megnevezése: Algebra 2
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: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 50 pontos írásbeli dolgozat alapján történik. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 pontot teljesítők B, a legalább 71 pontot teljesítők C, a legalább 61 pontot teljesítők D és a legalább 51 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben az előző feltételek nem teljesülnek , akkor 100 pontos írásbeli vizsgára kerül sor a vizsgaidőszak folyamán.	
Oktatási eredmények: A diák tisztában van a polinomok alapvető tulajdonságaival. Ismeri és alkalmazni is tudja a Horner elrendezést a polinomok gyökeinek keresésekor. Ismeri a polinomosztást, meg tudja határozni két polinom legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmus segítségével. Fel tudja bontani a polinomokat irreducibilis polinomok szorzatára különböző számtestek felett. Ismeri az algebra alaptételét. Tisztában van a gyökök és az együtthatók közti összefüggésekkel. Ismeri a másod és harmadfokú egyenletek megoldóképletét, illetve ismeri az alacsonyabb fokúra redukálható és a binom egyenletek megoldási módszereit.	
Tantárgy vázlat: Polinomok és polinomikus függvények. Horner-féle séma. Polinomok oszthatósága, Euklideszi algoritmus. Polinomok gyökei, polinomok felbontása irreducibilis tényezőkre. Polinomok a racionális, valós és a komplex számtest felett. Az algebra alaptétele. Taylor féle sorfejtés, többszörös gyökök. Szimmetrikus polinomok. Gyökök és együtthatók közötti összefüggések. Másod-és harmadfokú egyenletek megoldása, binomiális egyenletek. Egyenletek közelítő megoldásai.	
Szakirodalom: Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa, Bratislava, 1985 Kaluzsnyin: Bevezetés az absztrakt algebrába, Tankönyvkiadó, Budapest,1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 99

A	B	C	D	E	FX
9.09	20.2	22.22	16.16	29.29	3.03

Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 29.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/CTC/15	Tantárgy megnevezése: Cvičenie z teórie čísel
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A vizsga egy 80 pontos írásbeli és egy 20 pontos szóbeli részből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja feladatokon keresztül elmélyíteni a bevezetés a számelméletbe tantárgy keretén belül szerzett elméleti ismereteket. A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja az egész számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat. Meg tudja határozni két szám legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmussal. Rendelkezik a prímszámok eloszlására vonatkozó alapvető ismeretekkel. Ismeri a kongruencia fogalmát és a kongruenciákra vonatkozó szabályokat, képes megoldani elsőfokú kongruenciákat. Meg tudja adni a számok tetszőleges számrendszerbeli alakját. Ismeri és alkalmazni is tudja az Euler tételt.	
Tantárgy vázlata: Egész számok oszthatósága, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Prímszámok, felbontás prímszámok szorzatára. Prímszámok eloszlása. Kongruenciák. Fermat és Euler tétel. Lagrange tétel. Számrendszerek és oszthatósági szabályok.	
Szakirodalom: Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986 Znám: Teória čísel, Bratislava, Vydavateľstvo Technickej a Ekonomickej Literatúry, 1986. 207 s. László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Lilium Aurum, 1999 Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, 2004. 327 s. Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. ISBN 9631907848 Bege, A. a kol.: Számelméleti feladatgyűjtemény, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2002. ISBN 0991493	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar nyelv, szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: RNDr. József Bukor, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/FAP/15	Tantárgy megnevezése: Függvények és sorozatok
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: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 10-10 pontos írásbelit írnak. A házi feladatok kidolgozásáért és prezentálásáért összesen legfeljebb 10 pont szerezhető. A vizsga egy írásbeli és egy szóbeli részből áll, mindkettőn legfeljebb 35-35 pont szerezhető. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A hallgató felismeri a matematikai analízis alapvető függvényeit és sorozatait. Képes a fontos függvénytulajdonságok meghatározására és ezen tulajdonságok megfelelő módú használatára a feladatok megoldásánál. Ismeri a sorozatok határértékének pontos értelmezését. Konkrét sorozatok határértékét ki tudja számolni, képes a sorozatok konvergencia kérdésének vizsgálatára.	
Tantárgy vázlata: Általános függvényfogalom. Értelmezési tartomány és értékkészlet. Az elemi függvények és az alapvető függvénytulajdonságok. Függvénytranszformációk és az elemi függvények ábrázolása. Szakaszosan definiált függvények. Függvények összetétele és az inverz függvény fogalma. Arkusz és hiperbolikus függvények. Számsorozatok. Számítási, mértani és rekurzív sorozatok. Teljes indukció. Sorozatok konvergenciája. Divergens sorozatok osztályozása. Cauchy-konvergenciakritérium. Korlátos és monoton függvények határértéke. Részorozatok. Nevezetes sorozatok határértéke. Euler-féle szám.	
Szakirodalom: T. Neubrunn, J. Vencko: Matematiká analýza 1, skriptum, Bratislava, UK 1989. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. Gy.J. Obádovics: Felsőbb matematikai feladatgyűjtemény, Scholar 2003. 562. ISBN 9639193119. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis: Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379. ISBN 9631946134.	

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: Magyar nyelv					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 8					
A	B	C	D	E	FX
12.5	0.0	0.0	25.0	50.0	12.5
Oktató: PaedDr. Brigita Sziová, doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/FAPc/15	Tantárgy megnevezése: Függvények és sorozatok - praktikum
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A hallgató felismeri a matematikai analízis alapvető függvényeit és sorozatait. Képes a fontos függvénytulajdonságok meghatározására és ezen tulajdonságok megfelelő módú használatára a feladatok megoldásánál. Ismeri a sorozatok határértékének pontos értelmezését. Konkrét sorozatok határértékét ki tudja számolni, képes a sorozatok konvergencia kérdésének vizsgálatára.	
Tantárgy vázlata: Általános függvényfogalom. Értelmezési tartomány és értékkészlet. Az elemi függvények és az alapvető függvénytulajdonságok. Függvénytranszformációk és az elemi függvények ábrázolása. Szakaszosan definiált függvények. Függvények összetétele és az inverz függvény fogalma. Arkusz és hiperbolikus függvények. Számsorozatok. Számítási, mértani és rekurzív sorozatok. Teljes indukció. Sorozatok konvergenciája. Nevezetes sorozatok határértéke. Euler-féle szám.	
Szakirodalom: G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex, 2011. 351s. ISBN 978 963 279 576 8. T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. Gy.J. Obádovics: Felsőbb matematikai feladatgyűjtemény, Scolar 2003. 562. ISBN 9639193119. T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK 1989. 190 s. ISBN 80-223-0055-1.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: Magyar nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: Mgr. Sándor Kelemen, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/GEO1/15	Tantárgy megnevezése: Geometria 1
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 tantárgy eredményes teljesítéséhez a félév során házi feladatokat kell beadni (30 pont), a félév végén pedig egy írásbeliből (50 pont) és szóbeliből (20 pont) álló vizsgát kell letenni. Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy az euklideszi síkgeometria témakörével, a logikus, alkotó gondolkodás fejlesztésével, a geometriai síkalakzatokról szóló ismeretek elmélyítésével foglalkozik. A hallgató a tantárgy sikeres teljesítésével mélyrehatóbb ismereteket szerez az euklideszi geometriából, és ezáltal áttekintést nyer azon ismeretek felett, amelyeket matematikatanárként tanítania kellhet. A hallgató ismeri a geometria felépítését, a síkgeometria szerkesztések létrehozásának alapelveit, valamint a tematikában megadott témaköröket és alkalmazni tudja azokat a szerkesztési feladatok megoldásában.	
Tantárgy vázlata: A geometria alapfogalmai, illeszkedés, rendezés, lineáris térelemek kölcsönös helyzete, egybevágóság. Mértani helyek (adott tulajdonságú ponthalmazok). Szerkesztési feladatok megoldásának alapelvei. Síkalakzatok osztályozása. Az aranymetszés és alkalmazása. Geometriai alakzatok metrikus tulajdonságai. A háromszög geometriája. A kör geometriája. Középponti és kerületi szögek. Húrnégyszögek. Pont körre vonatkozó hatványa, hatványvonal. Szerkesztési feladatok Apollóniuszi feladatok megoldása (körinverzió nélkül)	
Szakirodalom: Hajós, Gy.: Bevezetés a geometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 596. ISBN 9631901165	

Horvay, K.: Geometriai feladatok gyűjteménye I-II., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993. ISBN 9631848868
Pelle, B.: Geometria, Tankönyvkiadó, Budapest, 1974. ISBN 9631707466
Szendrei, J.: Geometria, Budapesti Tanítóképző Főiskola, Budapest, 1999. - 92. - ISBN 0001687
Birkhoff, G. D.: Basic Geometry, Ralph Beatley. - NY : AMS Chelsea Publishing, 1959. - 294. - ISBN 0821821016
Vermes, I.: Geometria, Műegyetemi Kiadó, 2003. - 270 s. - ISBN 0147845
Reiman I.: Fejezetek az elemi geometriából, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. - 206 s. - ISBN 963 9132 28 4.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Magyar és Szlovák nyelv

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 76

A	B	C	D	E	FX
9.21	19.74	15.79	19.74	22.37	13.16

Oktató: doc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc., RNDr. Peter Csiba, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/GEO2/15	Tantárgy megnevezése: Geometria 2
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: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgatók aktív jelenléte a szemináriumokon, (10 pont), és két írásbeli dolgozatot kell megírni (egy 40 pontos és egy 50 pontos). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgató ismeri a geometria axiomatikus felépítésének a vektortér fogalmától az affin téren át az euklideszi térig tartó kapcsolatait; tudja és érti az n-dimenziós tér absztrakcióját és képes az n-dimenziós térben végzett számítások interpretációjára; képes megfelelő koordináta-rendszert választani és abban megoldani analitikus geometriai feladatokat.	
Tantárgy vázlata: Vektor és vektorműveletek Vektortér, n-dimenziós affin tér Affin koordináta-rendszer Lineáris alterek Lineáris alterek kölcsönös helyzetei Osztóviszony, Baricentrikus koordináták Ceva és Menelaosz tételei Vektorok skalárszorzata, vektorok metrikus tulajdonságai Ortogonalis és ortonormált koordináta-rendszerek Euklideszi tér Mértani helyek analitikus meghatározása (oldalfelező merőleges, szögfelező, kör, kúpszeletek, ...)	
Szakirodalom: Hajós, Gy.: Bevezetés a geometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 596s. ISBN 9631901165 Pogorelov, A.: Geometry, Moskva : MIR Publishers, 1987. - 311 s. Kovács, Z.: Geometria, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2002. 160s. ISBN 0013796 Reiman I.: Geometria és határterületei, Szalay Könyvkiadó és Kereskedőház Kft., 1999. - 446 s. - ISBN 963 237 012 0. Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 2/1 : Geometria I. (Planimetria), Tankönyvkiadó, Budapest, 1972. - 261 s.	

Baboss, Cs: Geometriai példatár 1., Koordináta-geometria, Nyugat-magyarországi Egyetem, 2010. dostupná na adrese: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_GEM1/ch01.html

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:
magyar, szlovák

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 65

A	B	C	D	E	FX
4.62	16.92	12.31	24.62	32.31	9.23

Oktató: doc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc., RNDr. Peter Csiba, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/GEO3/15	Tantárgy megnevezése: Geometria 3
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: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez a félév során házi feladatokat kell beadni (20 pont), a félév során teljesíteni kell egy évközi dolgozatot (30 pont) valamint a félév végén egy írásbeli felmérő dolgozatot (30 pont) és szóbeli vizsgát kell letenni (20 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgató ismeri a tematikában szereplő geometriai leképezések tulajdonságait és képes alkalmazni azokat geometriai feladatok megoldása során.	
Tantárgy vázlata: Egybevágósági leképezések, típusai, tulajdonságaik, invariáns elemek Egybevágósági leképezések kompozíciója Egybevágósági leképezések csoportja Egybevágósági leképezések felhasználása geometriai szerkesztési feladatok megoldása során Hasonlósági leképezések. Középpontos hasonlóság, A hasonlósági leképezések csoportja. Euklidesz tételei Affin leképezések - tengelyes affinitás A projektív leképezések alapfogalmai Szerkesztési feladatok megoldása leképezések segítségével Körinverzió, Apollóniusz-féle feladatok megoldása körinverzióval	
Szakirodalom: Hajós, Gy.: Bevezetés a geometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 596s. ISBN 9631901165. Coxeter, H.S.M.: A geometriák alapjai, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987. - 470 s. - ISBN 963 10 6843 9. Coxeter, H.S.M. - Greitzer, S.L.: Az újra felfedezett geometria, Gondolat, Budapest, 1977. - 288 s. - ISBN 963 280 512 7. Horvay, K.: Geometriai feladatok gyűjteménye I-II., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993. ISBN 9631848868 Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 2/1 : Geometria I. (Planimetria), Tankönyvkiadó, Budapest, 1972. - 261 s.	

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 54					
A	B	C	D	E	FX
16.67	14.81	27.78	16.67	20.37	3.7
Oktató: doc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc., RNDr. Peter Csiba, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/KG/15	Tantárgy megnevezése: Fejezetek geometriából
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez a félév során házi feladatokat kell beadni (30 pont), elvárt a hallgató szemináriumokon való aktív részvétele (40 pont) és a félév végén pedig egy írásbeli felmérő dolgozatot kell megírni (30 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgató a tantárgy teljesítésével ismereteket szerez főként a nem-euklideszi geometriák fogalmairól és összefüggéseiről, képes a nem-euklideszi geometriákat és azok modelljeit interpretálni.	
Tantárgy vázlata: Szférikus (gömbi) geometria, alapfogalmak Szerkesztési és mérési feladatok a gömbi geometriában Projektív sík Projektív metrikák Hiperbolikus geometria Nem-euklideszi geometriák modelljei	
Szakirodalom: Coxeter, H.S.M.: A geometriák alapjai, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987. - 470 s. - ISBN 963 10 6843 9. Lánczos, K.: A geometriai térfogalom fejlődése: A geometriai fogalmak fejlődése Püthagorasztól Hilbertig és Einsteinig, Gondolat, Budapest, 1976. - 323 s. - ISBN 963 280 206 3. Hilbert, D., Cohn-Vossen, S.: Szemléletes geometria, Gondolat, Budapest, 1982. - 460s. - ISBN 963 281 143 7. Lénárt, I.: Nem-euklideszi kalandok a rajzgömbön, Budapest Múzsák Kiadó Kft. - 229 s.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: RNDr. Peter Csiba, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/KOM/15	Tantárgy megnevezése: Kombinatorika
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során két 50 pontos írásbeli dolgozatra kerül sor. Az írásbeli dolgozatokban összesen elérhető 100 pontból az A értékeléshez szükséges legalább 91 pont, a B eléréséhez 81 pont, legalább 71 pont a C-hez, a D-hez pedig legalább 61 pontot kell elérni, legalább 51 pont szükséges az E eléréséhez. Amennyiben nem sikerül teljesíteni a minimális pontszámokat, a félév végén összevont dolgozatra kerül sor, amelyen maximálisan 100 pontot lehet szerezni.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres befejezése után a hallgató ismeri és biztonságosan használja a kombinatorika alapfogalmait és képes lesz megoldani a kombinatorikával kapcsolatos feladatokat. Tudni fogja a Pascal háromszög alapvető tulajdonságait és a binomiális együtthatók közötti kapcsolatokat. Ugyanakkor alapismereteket szerez a klasszikus valószínűség alapjairól.	
Tantárgy vázlat: A kombinatorika alapfogalmai, kombinációk, variációk, permutációk. Binomiális együtthatók. A Pascal háromszög alap jellemzői. A binomiális együtthatók közötti kapcsolatok. Kombinatorikai típusfeladatok. Összetett problémák megoldása kombinatorikus dszerekkel. Kombinatorikus geometria. A rendezés és osztályozás, rendezési modellek. Kombinatorikai versenyfeladatok megoldása. A klasszikus valószínűség alapfogalmai. Diszkrét valószínűségi eloszlások: egyenlete, binomiális, polinomiális, véletlen mintavétel, visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel. Típusfeladatok.	
Szakirodalom: Bege Antal, Kása Zoltán.: Algoritmikus kombinatorika és számelmélet, 1. vyd. - Kolozsvár : Presa Universitara Clujeana, 2006. - 214 s. - ISBN 978-973-610-446-6. Szendrei Ágnes.: Diszkrét matematika : Logika, Algebra, Kombinatorika, 3. vyd. - Szeged : POLYGON Jegyzettár, 1998. - 380 s. Varga Tamás.: Játsszunk matematikát! 2. : Tér és sík, Valószínűség, Logika és kombinatorika - Budapest : Móra Könyvkiadó, 1976. - 120 s. - ISBN 963 11 0581 4. Lovász László.: Kombinatorika : az általános és középiskolai matematika szakkörök számára. Budapest : Tankönyvkiadó, 1970. - 127 s. - ISBN 0012875. Róka Sándor.: 2000 feladat az elemi matematika köréből. 6. vyd. - Budapest : Typotex Kiadó, 2010. - 378 s. - ISBN 978 963 279 163 0.	

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: RNDr. Zuzana Árki, PhD., RNDr. Zoltán Fehér, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/KSM/15		Tantárgy megnevezése: Fejezetek a középiskolai matematikából			
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: 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: 8					
A	B	C	D	E	FX
12.5	0.0	0.0	25.0	50.0	12.5
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/LA/15	Tantárgy megnevezése: Lineáris algebra
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: 2.	
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. A tantárgy teljesítéséhez ezen felül szóbeli vizsgára kerül sor, amely egyenlő mértékben számít a végső értékeléshez mint az írásbeli dolgozatok.	
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 vázlata: 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: 69

A	B	C	D	E	FX
17.39	20.29	34.78	14.49	11.59	1.45

Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/MA1/15	Tantárgy megnevezése: Matematikai analízis 1
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: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 10-10 pontos írásbelit írnak. A házi feladatok kidolgozásáért és prezentálásáért összesen legfeljebb 10 pont szerezhető. A vizsga egy írásbeli és egy szóbeli részből áll, mindkettőn legfeljebb 35-35 pont szerezhető. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A hallgató képes meghatározni az egyváltozós, valós függvények határértékkel, folytonossággal és differenciálszámítással kapcsolatos tulajdonságait. Elsajátította a differenciálszámítás pontos elméleti hátterét. Megértette a témakör legfontosabb tételeinek bizonyításait és azok főbb motívumait képes reprodukálni. A legfontosabb elsajátított fogalmak és módszerek: függvények határértéke, a határértékek meghatározásának módszerei, folytonosság, differenciálhányados, derivált függvény, szélsőértékek meghatározása, L'Hospital-szabály, Taylor polinom.	
Tantárgy vázlat: A valós, egyváltozós függvények határértéke és folytonossága. Az átviteli elv. Folytonosság pontban és halmazon. Egenletes folytonosság. A korlátos, zárt intervallumon folytonos függvények tulajdonságai. Differenciálszámítás a valós, egyváltozós függvények körében. Differenciálhatóság és a differenciálszámítás alapszabályai. Az elemi függvények deriváltjai. Magasabb rendű deriváltak. A derivált és a függvény lokális tulajdonságainak kapcsolata. Közéértéktételek. Függvényvizsgálat és a függvény grafikonjának meghatározása. A L'Hospital-szabály. A Taylor-polinom és a Taylor-approximáció hibabeceklése.	
Szakirodalom: T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK. 1992. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis : Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: Magyar nyelv					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 83					
A	B	C	D	E	FX
40.96	9.64	8.43	7.23	28.92	4.82
Oktató: RNDr. József Bukor, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/MA2/15	Tantárgy megnevezése: Matematikai analízis 2
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: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 50 pontos írásbelit írnak. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben a hallgató nem teljesíti ezeket a feltételeket, a vizsgaidőszakban egy maximum 100 pontos írásbeli vizsgát tehetnek	
Oktatási eredmények: A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja alapvető integrálási módszereket. Gyakorlatot szerez a racionális törtfüggvények integrálásában, megismeri a parciális törtekre bontás módszerét. A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja a goniometrikus függvények , irracionális és transzcendens függvények integrálásánál alkalmazott módszereket. A hallgató tisztában van a határozott integrál fogalmával. Ismeri a Riemann integrál alaptulajdonságait. Ismeri a Newton-Leibniz szabályt. Gyakorlatot szerez a határozott integrál különböző alkalmazásai területeiben, például a terület, térfogat és ívhossz kiszámításában.	
Tantárgy vázlata: Határozatlan integrál és primitív függvény, elemi függvények primitív függvénye. Az alapvető integrálási módszerek: per partes, helyettesítés. Racionális törtfüggvények integrálása, parciális törtekre bontás. Goniometrikus függvények integrálása, irracionális és transzcendens függvények integrálása. Határozott integrál fogalma, Riemann integrál, alaptulajdonságok. Riemann-integrálható függvények. Newton-Leibniz szabály. A határozott integrál alkalmazásai terület, térfogat és ívhossz kiszámításában. Határozott integrál alkalmazása. Improprius integrál.	
Szakirodalom: T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK. 1992. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis: Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	

magyar, szlovák					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 87					
A	B	C	D	E	FX
9.2	18.39	18.39	21.84	26.44	5.75
Oktató: doc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc., Mgr. Sándor Kelemen, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/MA3/15	Tantárgy megnevezése: Matematikai analízis 3
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: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 50 pontos írásbelit írnak. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben a hallgató nem teljesíti ezeket a feltételeket, a vizsgaidőszakban egy maximum 100 pontos írásbeli vizsgát tehetnek	
Oktatási eredmények: A hallgató tisztában van a sorok konvergenciájának pontos értelmezésével. Ismeri és alkalmazni is tudja a pozitív előjelű sorokra vonatkozó konvergenciakritériumokat. Tisztában van a függvénysorok és hatványsorok fogalmával. Képes meghatározni hatványsorok konvergencia sugarát és konvergencia tartományát, valamint meghatározni a hatványsor összegfüggvényét. Meg tudja határozni periodikus függvények Fourier együtthatóit.	
Tantárgy vázlata: Numerikus sorok. Végtelen sorok konvergenciája. Pozitív előjelű sorok. Konvergencia kritériumok. Vegyes és váltakozó előjelű sorok, abszolút konvergencia. Műveletek sorokkal. Függvénysorok, konvergenciatartomány, egyenletes konvergencia. Hatványsorok. Hatványsorok konvergenciatartománya. Hatványsorok differenciálása és integrálása. Taylor sor. Nevezetes függvények Taylor sora. Fourier sorok. Fourier együtthatók meghatározása.	
Szakirodalom: T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK. 1992. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis: Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 67					
A	B	C	D	E	FX
8.96	17.91	14.93	19.4	31.34	7.46
Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD., RNDr. József Bukor, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/OBP/15		Tantárgy megnevezése: Szakdolgozat védeése			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 4					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények: A hallgató megismeri a szakdolgozatra vonatkozó előírásokat, és képes egyedül is kidolgozni szakdolgozatát.					
Tantárgy vázlata: 1. Adminisztráció és a szakdolgozat típusai. 2. A szakdolgozat félépítése. 3. Formai követelmények 4. Idézetek és felhasznált irodalom. 5. A témára vonatkozó aktuális ismeretek 6. Munkahipotézis, a dolgozat célja . 7. A feldolgozás módszertana. 8. Az eredmények analizálása. Az eredmények megvitatása. 9. Befejezés és mellékletek 10. A munka féltöltése, licencszerződés, becsületbeli nyilatkozat.					
Szakirodalom: 7/2011-es számú irányelv a záródolgozatokról					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/PZM/15	Tantárgy megnevezése: Matematika alapjai - praktikum
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgató aktív szemináriumi munkája (40 pont), házi feladatok megoldása (20 pont), és a félév végén pedig egy írásbeli felmérést kel teljesíteni (40 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A matematika több ágában használt alapfogalmak kerülnek átgyakorlásra. A hallgató képes logikus következtetések levonásának alapvető elveit és a tematikában adott témakörök feladatainak megoldásához kellő jártasságot szerez.	
Tantárgy vázlata: Ítéletkalkulus, logikai műveletek, formális logikai és szóbeli logikai feladatok. Halmazelméleti alapok, műveletek, a halmaz számosságára vonatkozó feladatok, halmazok segítségével oldható feladatok Számhalmazok - bináris és egyéb számrendszerek, a racionális szám tizedes tört alakja, műveletek a komplex számok halmazán. Oszthatóság és szóbeli feladatok az oszthatóságra Példák bizonyítási eljárásokra Elemi függvények grafikonja és annak alapvető transzformációi ($y=a.f(bx+c)+d$).	
Szakirodalom: Thiele, R.: Matematiké dukazy, SNTL, Praha, 1986 Obádovics, Gy. J.: Matematika. Scolar, 2003. - 818. - ISBN 9639193046. Róka S. : 2000 feladat az elemi matematika köréből. Typotex Kiadó, 2000. - 378 s. - ISBN 963 9548 97 9. Reiman, I.: Matematika - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 1992. - 608 s. - ISBN 963 10 8578 3.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: RNDr. Peter Csiba, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/RAN/15		Tantárgy megnevezése: Egyenletek és egyenlőtlenségek			
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: 2					
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: 7					
A	B	C	D	E	FX
14.29	14.29	28.57	0.0	42.86	0.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SAL1/15	Tantárgy megnevezése: Algebra 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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja feladatokon keresztül elmélyíteni az absztrakt algebrából szerzett elméleti ismereteket. A hallgató képes meghatározni egy csoport részcsoportjait, generátorait, a csoport önmagára vonatkozó homomorfizmusait. Továbbá ki tudja számítani egy permutáció paritását , periódusát. Alkalmazni tudja a gyűrűkről szerzett ismereteit maradékosztály gyűrűkre.	
Tantárgy vázlata: Absztrakt algebra elemei, binér műveletek, algebrai struktúrák. Csoport, részcsoport, homomorfizmus, normálosztók, ciklikus csoportok. Permutáció csoportok, permutációk paritása. Gyűrű, integritástartomány, test. Oszthatóság integritástartományokban. Gauss gyűrűk, Euklideszi gyűrűk, polinom gyűrű. Ideálok, maximális és prímeál.	
Szakirodalom: Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Bratislava: Univerzita Komenského, 1995. 351 s. ISBN 80-223-0986-9. Kaluzsnyin, L.A.: Bevezetés az absztrakt algebraiba, Tankönyvkiadó, Budapest,1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 0	

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SAL2/15	Tantárgy megnevezése: Algebra 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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja feladatokon keresztül elmélyíteni az algebra 2 tantárgy elméleti ismereteit. Ismeri és képes alkalmazni a Horner elrendezést polinomok gyökeinek keresésekor. Tud polinomokat osztani és megkeresni két polinom legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmus segítségével. Képes felosztani a polinomokat irreducibilis polinomok szorzatára Q , R és C fölött. Tisztában van az algebra alaptételével és annak alkalmazásaival. Ismeri az egyenletek közelítő megoldásainak alapvető módszereit. Képes másod és harmadfokú egyenletek illetve ezekre visszavezethető egyenletek, valamint binom egyenletek megoldására.	
Tantárgy vázlata: Polinomok és polinomikus függvények. Horner-féle séma. Polinomok oszthatósága, Euklideszi algoritmus. Polinomok gyökei, polinomok felbontása irreducibilis tényezőkre. Polinomok a racionális, valós és a komplex számtest felett. Az algebra alaptétele. Taylor féle sorfejtés, többszörös gyökök. Szimmetrikus polinomok. Gyökök és együtthatók közötti összefüggések. Másod-és harmadfokú egyenletek megoldása, binomiális egyenletek. Egyenletek közelítő megoldásai.	
Szakirodalom: Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Bratislava: Univerzita Komenského, 1995. 351 s. ISBN 80-223-0986-9. Kaluzsnyin, L.A.: Bevezetés az absztrakt algebrába, Tankönyvkiadó, Budapest, 1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SG1/15	Tantárgy megnevezése: Geometria 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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgatók aktív szemináriumi részvétele (40 pont) a házi feladatokat kell beadni (30 pont) és a félév végén pedig egy írásbelit (30 pont) kell megírni. Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgató elmélyített ismeretekkel fog rendelkezni a középiskolai térmértan témaköreiből. Képes a megszerzett ismeretek segítségével összetettebb térmértani feladatok megoldására is.	
Tantárgy vázlat: Sztereometria - alapfogalmak, kölcsönös helyzetek és metrikus tulajdonságok Poliéderek létrehozása, szabályos és félszabályos testek A kocka, téglatest, hasáb, henger, gúla, kúp és gömb tulajdonságai Testek térfogata, Cavalieri elv Testek ábrázolása a síkban, középpontos és párhuzamos vetítés és ezek jelentősége az egyszerű testek ábrázolása során. Síkmetszetek A Monge-féle ábrázolás és az axonometria alapjai	
Szakirodalom: Varga, L.: Térszemlélet-fejlesztés : Kockával kapcsolatos feladatok, JGYF Kiadó, Szeged, 1999. - 164 s. - ISBN 963 9167 11 8. Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 3. : Geometria II. (Sztereometria), Tankönyvkiadó, Budapest, 1968. - 220 s. Lőrincz, P., Petrich G.: Ábrázoló geometria, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1998. - 323 s. - ISBN 963 18 8721 9. Reiman, I.: Ábrázoló geometria munkalapok a gimnáziumi fakultatív oktatás számára, Műszaki Kiadó, 1981. - 36 s. - ISBN 9631043711.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 25

A	B	C	D	E	FX
24.0	28.0	28.0	12.0	8.0	0.0

Oktató: RNDr. Peter Csiba, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 29.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SG2/15	Tantárgy megnevezése: Geometria 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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgató aktív szemináriumi munkája (40 pont), házi feladatok megoldása (30 pont), és a félév végén pedig egy írásbeli felmérést kel teljesíteni (30 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgató mélyebb ismeretekkel és jártasságokkal rendelkezik a középiskolai analitikus geometria tananyagából. Képes összetettebb feladatok megoldására is az analitikus geometria eszközeivel.	
Tantárgy vázlata: Vektorok és vektorműveletek A (háromdimenziós) tér analitikus geometriája - az egyenes és sík analitikus kifejezése (paraméteres és általános egyenlet), kölcsönös helyzetek, egyenesek, síkok szöge, egyenes és sík szöge, merőlegesség, skaláris és vektoriális szorzat, pont egyenestől, síktól való távolsága, másodrendű felületek, metrikus feladatok. A (kétdimenziós) sík analitikus geometriája - az egyenes analitikus kifejezése (paraméteres és általános egyenlet), kölcsönös helyzetek, egyenesek szöge, pont egyenestől való távolsága, másodrendű görbék, metrikus feladatok. atické plochy, metrické úlohy. Bizonyítandó feladatok esetében hogyan válasszunk meg megfelelő koordináta-rendszert?	
Szakirodalom: Szendrei, J.: Geometria, Budapesti Tanítóképző Főiskola, Budapest, 1999. - 92. - ISBN 0001687 Rábai, I.: Elemi matematikai példatár, Gondolat, Budapest, 1972. - 258 s. Baboss, Cs: Geometriai példatár 1., Koordináta-geometria, Nyugat-magyarországi Egyetem, 2010. dostupná na adrese: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_GEM1/ch01.html Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 2/1 : Geometria I. (Planimetria), Tankönyvkiadó, Budapest, 1972. - 261 s. Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 3. : Geometria II. (Sztereometria), Tankönyvkiadó, Budapest, 1968. - 220 s.	

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: RNDr. Peter Csiba, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SG3/15	Tantárgy megnevezése: Geometria szeminárium 3
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgató aktív szemináriumi munkája (40 pont), házi feladatok megoldása (30 pont), és a félév végén pedig egy írásbeli felmérőt kel teljesíteni (30 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgató bevezetést kap a projektív geometriába, képes érteni az alapvető projektív leképezéseket, ismeri a kibővített euklideszi sík, mint a projektív geometria modelljének fogalmát.	
Tantárgy vázlata: A projektív geometria alapfogalmai Elemi projektivitások és azok kompozíciója Perspektív leképezések. A projektív geometria axiomatikus felépítése Perspektív háromszögek Harmonikus viszony Dualitás elve A projektív geometria alaptétele Pappos és Desargues tétele Projektív és perspektív kollineációk, involúció Pólus és poláris egyenes Kúpszeletek Projektív koordináták	
Szakirodalom: Coxeter, H.S.M.: Projektív geometria, Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1986. - 179 s. - ISBN 963 281 678 1. Hajós György: Bevezetés a geometriába, Tankönyvkiadó, 1960, 1971. ISBN 963 18 31736 Coxeter, H.S.M.: A geometriák alapjai, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987. - 470 s. - ISBN 963 10 6843 9.	

Hoffmann M., Papp I.: Affin és projektív geometria, Eszterházy Károly Főiskola, Matematikai és Informatikai Intézet, Educatio Kht., 2011. Dostupné na adrese: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0038_matematika_Hoffmann_Miklos_Papp_Ildiko-Affin_es_projektiv_geometria/index.html

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:
magyar, szlovák

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 0

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Oktató: RNDr. Peter Csiba, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SMA1/15	Tantárgy megnevezése: Matematikai analízis 1 - praktikum
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A hallgató képes meghatározni az egyváltozós, valós függvények határértékkel, folytonossággal és differenciálszámítással kapcsolatos tulajdonságait. A legfontosabb elsajátított fogalmak és módszerek: függvények határértéke, a határértékek meghatározásának módszerei, folytonosság, differenciálhányados, derivált függvény, szélsőértékek meghatározása, L'Hospital-szabály, Taylor polinom.	
Tantárgy vázlata: A valós, egyváltozós függvények határértéke és folytonossága. Az átviteli elv. Folytonosság pontban és halmazon. Egyenletes folytonosság. A korlátos, zárt intervallumon folytonos függvények tulajdonságai. Differenciálszámítás a valós, egyváltozós függvények körében. Az elemi függvények deriváltjai. Magasabb rendű deriváltak. A derivált és a függvény lokális tulajdonságainak kapcsolata. Függvényvizsgálat és a függvény grafikonjának meghatározása. A L'Hospital-szabály. A Taylor-polinom és a Taylor-approximáció hibabecslése.	
Szakirodalom: G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3., javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis : Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: Magyar nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 69	

A	B	C	D	E	FX
44.93	10.14	7.25	5.8	27.54	4.35
Oktató: Mgr. Sándor Kelemen, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SMA2/15	Tantárgy megnevezése: Matematikai analízis 2 - praktikum
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja alapvető integrálási módszereket. Gyakorlatot szerez a racionális törtfüggvények integrálásában, megismeri a parciális törtekre bontás módszerét. A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja a goniometrikus függvények , irracionális és transzcendens függvények integrálásánál alkalmazott módszereket. A hallgató tisztában van a határozott integrál fogalmával. Ismeri a Riemann integrál alaptulajdonságait. Ismeri a Newton-Leibniz szabályt. Gyakorlatot szerez a határozott integrál különböző alkalmazásai területeiben, például a terület, térfogat és ívhossz kiszámításában.	
Tantárgy vázlata: Határozatlan integrál és primitív függvény, elemi függvények primitív függvénye. Az alapvető integrálási módszerek: per partes, helyettesítés. Racionális törtfüggvények integrálása, parciális törtekre bontás. Goniometrikus függvények integrálása, irracionális és transzcendens függvények integrálása. Határozott integrál fogalma, Riemann integrál, alaptulajdonságok. Riemann-integrálható függvények. Newton-Leibniz szabály. A határozott integrál alkalmazásai terület, térfogat és ívhossz kiszámításában. Határozott integrál alkalmazása. Impropius integrál.	
Szakirodalom: G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis : Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 34	

A	B	C	D	E	FX
44.12	20.59	14.71	8.82	11.76	0.0
Oktató: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

Oktató: RNDr. József Bukor, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/TEX/15		Tantárgy megnevezése: Tvorba matematického textu			
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: 2					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató szemeszter közbeni kidolgoz két, egyenként 50 pontos szemináriumi munkát. A legalább 90 pontot elérők A, a legalább 80 pontot teljesítők B, a legalább 70 pontot teljesítők C, a legalább 60 pontot teljesítők D és a legalább 50 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Mindkét munkánál legalább 25 pont elérése kötelező.					
Oktatási eredmények: A hallgató megszerzi a szükséges ismereteket szöveges dokumentumok létrehozásához LaTeX rendszerben. Kepes önállóan létrehozni strukturált dokumentumokat. Táblázatokat, képeket és képleteket tud illeszteni a szövegbe. Kepes prezentációk készítésére.					
Tantárgy vázlata: Alapvető tipográfiai szabályok. Dokumentum felépítése. Bevezetés a LaTeX használatába. Különböző LaTeX környezetek (képek, táblázatok, grafika). Matematikai képletek szedése. Egyszerű makrók készítése. Prezentációk készítése. Adott téma feldolgozása, szakszöveg önálló készítése.					
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: 220					
A	B	C	D	E	FX
58.64	22.73	15.91	1.36	1.36	0.0
Oktató: doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/TGR/15	Tantárgy megnevezése: Gráfelmélet
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév során két 50 pontos írásbeli dolgozatra kerül sor. Az összesen elérhető 100 pontból az A értékeléshez szükséges legalább 91 pont, a B eléréséhez 81 pont, legalább 71 pont a C-hez, a D-hez pedig legalább 61 pontot kell elérni, legalább 51 pont szükséges az E eléréséhez. Ha a hallgató nem szerez valamelyik írásbeli dolgozatról legalább 25 pontot, akkor részt vehet a szemeszter végén egy szóbeli vizsgán, melyen összesen 100 pont érhető el.	
Oktatási eredmények: A hallgató áttekintést kap a gráfelmélet alapfogalmairól. Képes alkalmazni a kereső algoritmusokat, használni tudja a minimális költségű feszítőfa-keresés algoritmusait, az összefüggést és elérhetőséget, a maximális folyam meghatározását, és alkalmazni tudja ismereteit optimalizációs feladatokban. Ismeri a gráfok színezésének feltételeit és képes meghatározni egy összetett feladat elvégzéséhez szükséges időt.	
Tantárgy vázlata: A gráfelmélet alapfogalmai, keresési algoritmusok, optimális utak a gráfban, fák és feszítőfák, minimális súlyú feszítőfa keresése, elérhetőség és összefüggőség, folyamok, maximális folyam, minimális vágás, optimalizálási problémák, Euler-gráfok és a kínai postás, Hamilton gráfok és az utazó ügynök, párosítások és faktorizáció, színezés, síkbarajzolhatóság, síkgráfok. Középpont és medián és gráfban abszolút középpontok és mediánok.	
Szakirodalom: Fiedl, K., Recski, A., Simonyi, G.: Gráfelméleti feladatok. 1. vyd. Budapest : TYPOTEX, 2006. 300 s. ISBN 963 9664 01 4. Hajnal, P.: Gráfelmélet. Szeged: Bolyai Intézet, 2003. 308 s. ISBN 0002465. Hetyei, G.: Kombinatorika és gráfelmélet - Eger : MM Közoktatási és Pedagógustovábbképző, 1988. - 84 s. - ISBN 9636734836	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar nyelv, szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 59	

A	B	C	D	E	FX
22.03	13.56	33.9	18.64	6.78	5.08
Oktató: RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/UTC/15	Tantárgy megnevezése: Bevezetés a számelméletbe
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: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A vizsga egy 80 pontos írásbeli és egy 20 pontos szóbeli részből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja az egész számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat. Meg tudja határozni két szám legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmussal. Rendelkezik a prímszámok eloszlására vonatkozó alapvető ismeretekkel. Ismeri a kongruencia fogalmát és a kongruenciákra vonatkozó szabályokat, képes megoldani elsőfokú kongruenciákat. Meg tudja adni a számok tetszőleges számrendszerbeli alakját. Ismeri és alkalmazni is tudja az Euler tételt.	
Tantárgy vázlata: Egész számok oszthatósága, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Prímszámok, felbontás prímszámok szorzatára. Prímszámok eloszlása. Kongruenciák. Fermat és Euler tétel. Lagrange tétel. Számrendszerek és oszthatósági szabályok.	
Szakirodalom: Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986 Znám: Teória čísel, Bratislava : Vydavateľstvo Technickej a Ekonomickej Literatúry, 2. vyd. 1986. 207 s. László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Lilium Aurum, 1999. 125s. Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, 2004. 327 s. Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. 740s. ISBN 9631907848 Bege, A. a kol.: Számelméleti feladatgyűjtemény, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2002. 153s. ISBN 0991493	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar nyelv, szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 69					
A	B	C	D	E	FX
20.29	24.64	24.64	17.39	13.04	0.0
Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/ZM/15	Tantárgy megnevezése: Matematika alapjai
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: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 50 pontos írásbeli dolgozat alapján történik. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 pontot teljesítők B, a legalább 71 pontot teljesítők C, a legalább 61 pontot teljesítők D és a legalább 51 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
Oktatási eredmények: Megismerkednek a matematika különböző területeinek alapvető fogalmaival. A szerzett ismereteket elmélyítik olyan szinten, hogy folytatni tudják tanulmányaikat.	
Tantárgy vázlat: Állítások – alapfogalmak, műveletek állításokkal. Ítéletkalkulus – igazságérték. Halmazok – alapfogalmak, halmazműveletek, kartezián szorzat. Számhalmazok A számelmélet alapjai-számrendszerek, oszthatóság, oszthatóság szabályai. A matematika axiomatikus félépítése. Bizonyítások. Relációk, tulajdonságok, rendezési és ekvivalencia relációk. Függvények explicit, implicit és parametrikus megadása. Descartes-féle és polárkoordináta-rendszer.	
Szakirodalom: Thiele, R.: Matematiké dukazy, SNTL, Praha, 1986. 160s Reiman, I.: Matematika, Typotex, Budapest, 2011. 609 s. ISBN 978 963 279 300 9. Pólya, Gy.: A problémamegoldás iskolája. I. kötet, Budapest: Tankönyvkiadó, 1979. 228 s. ISBN 963 17 3844 2 Pólya, Gy.: A gondolkodás iskolája, Budapest : Akkord, 2000. 226 s. ISBN 963 7803 75 0 Lakatos I.: Bizonyítások és cáfolatok, Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 1998. 254s. ISBN 9639132128	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 137	

A	B	C	D	E	FX
5.11	8.03	18.98	27.01	25.55	15.33
Oktató: RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/ZTM/15	Tantárgy megnevezése: Základy teórie množín
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: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 40 pontos írásbeli dolgozat és egy a szemeszter végi 40 pontos szóbeli vizsga alapján történik. A legalább 109 pontot elérők A, a legalább 97 pontot teljesítők B, a legalább 85 pontot teljesítők C, a legalább 73 pontot teljesítők D és a legalább 61 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Az írásbeli dolgozatoknál legalább 20 pont elérése a szóbeli vizsgán pedig 21 pont elérése kötelező.	
Oktatási eredmények: A hallgató megszerzi a halmazfogalom felépítéséhez szükséges ismereteket, és képes ezeket a fogalmakat beépíteni az oktatási folyamatba. Megismeri a halmazelmélet elméleti alapjait. A hallgató képes alkalmazni elméleti tudását feladatok megoldása során.	
Tantárgy vázlata: Halmazműveletek. Relációk. Ekvivalencia és rendezési relációk. Leképezések Halmazok ekvivalenciája, számosság. Antinómiák. A halmazelmélet axiomatikus felépítésének alapjai.	
Szakirodalom: Hajnal, A. - Hamburger, P.: Halmazelmélet. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 1983. 288 s. ISBN 963 18 5998 3. Totik, V.: Halmazelméleti feladatok és tételek. Szeged : Bolyai Intézet, 1997. 132 s. ISBN 0002548. Kalmár, L.: A matematika alapjai 1. füzet/ II. kötet : Matematika logika, a matematika elvi kérdései. - 1. vyd. - Budapest : Tankönyvkiadó, 1983. 264 s.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar, szlovák	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 0	

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 19.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/ŠSBc/15		Tantárgy megnevezése: Matematika			
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató					
Kreditszám: 2					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 29.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/BDZ/15	Tantárgy megnevezése: Gyermekbiológia és iskolai egészségügy
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Záróteszt. A tantárgy sikeres abszolválásának feltétele az 50 százalék fölötti értékelés elérése. Értékelés: A - 90 -100%, B - 80% -89 C - -79% 70, D - 60-69%, E - 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A diákok alapismereteket szereznek az emberi testről - test felépítéséről, az ember egyedfejlődéséről, az egyes szervrendszerek fejlődési sajátosságairól és az iskolaegészségtan alapjaiból.	
Tantárgy vázlata: Az emberi test morfológiai és funkcionális jellemzői, az egyedfejlődés a magzati időszaktól a felnőttkorig, hangsúlyt fektetve a serdülőkorra és az ifjúkorra. Az egyes szervrendszerek fejlődési sajátosságai. Iskolaegészségtan.	
Szakirodalom: Dylevský, I.: Somatológia. Bratislava : OSVETA, 2000. - 439 s. - ISBN 80-8063-127-1 Feneis, H.: Anatomický obrazový slovník. Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 1993. - 455s. - ISBN 80 7169 197 6 Mader, S. S.: Human biology. Wm. C. Brown Publishers, USA, Third edition 1992. 500 s. - ISBN 0-697-12333-2 McCracken, T.O.: Háromdimenziós anatómiai atlasz. Budapest : Scholar Kiadó, 2000. - 237 s. - ISBN 978-963-9193-99-4 Nagy, M.: Humánbiológia, Lilium Aurum, Dunaszerdahely, 2006, ISBN 80-8062-283-3. Netter, F. H.: Humán anatómiai atlasz. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2004. - 562 s. ISBN 963 242 848 X POSPÍŠIL, M.: Biológia člověka I. Přírodovědecká fakulta UK Praha, 1998, 340s. ISBN 80-223-1579-6 Szentágothai, J.: Funkcionális anatómia I.-III. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2006. - 710, 600, 800. - ISBN 963 242 565 0 Šmarda, J. a kol.: Biologie pro psychology a pedagogy. Portál, Praha, 2004.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: szlovák vagy magyar	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 78

A	B	C	D	E	FX
1.28	5.13	14.1	20.51	41.03	17.95

Oktató: PaedDr. Melinda Nagy, PhD., doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/IKT/15	Tantárgy megnevezése: IKT alapjai
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév alatt 2 projekt elkészítése 2 x 25 pont értékben, kilépő prezentáció készítése választott tanórára 50 pont értékben. A sikeres végzéshez min. az elérhető pontok 50%-a szükséges. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: Az IKT tantárgy elvégzése után a diák alapkompenciával rendelkezik az információs és kommunikációs technológia területén. Képesek lesznek lokalizálni, értékelni és felhasználni az információkat úgy, hogy önállóvá váljanak az IKT területén az életen át tartó tanulás alatt: írásos, számítógépes, mediális kultúr-készségek területén.	
Tantárgy vázlata: Alapfogalmak: OS, térképek, mappák, csoportok, típusok, címzettek . WORD - alapkészségek . WordArt, ClipArt - képek alkalmazása, speciális szövegeffektusok . Paint grafikus szövegértelmezés . digitális környezet - alapértelmezések . digitális és multimediális eszközök használata az oktatásban . mintaórák tervezése . internet - alapfogalmak . keresőprogramok alkalmazása . elektronikus posta, e-mail, e-mail postafiók, csatolás	
Szakirodalom: Baka Magdolna, Koczka Ferenc: Informatika - szövegszerkesztés, Eger : EKTF Líceum Kiadó, 1997. 170 s. Csórián Sándor: Információ és kommunikáció. Budapest : Kossuth Könyvkiadó, 2003. 119. ISBN 9630944103 Czifra Juraj at all.: Informačné a komunikačné technológie v praxi I. Komárno : Selye János Egyetem, 2007. 450 s. ISBN 9788089234417 Szököl István: Modulárny systém výučby informatiky. Komárno : UJS, 2010. 100s. ISBN 9788089234974	

Stoffa Veronika: Az informatika alapjai I. Apáczai közalapítvány, 2007. 268 s. ISBN 9788089234295

Wyatt L. Allen: Az internet alapjai. Budapest : Kossuth Könyvkiadó, 1996. 352. ISBN 9630938383x

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 188

A	B	C	D	E	FX
46.81	20.74	13.83	5.32	5.32	7.98

Oktató: Dr. habil. Ing. István Szököl, PhD., Dr. Gábor Kiss, PhD., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/INV/15	Tantárgy megnevezése: Interkulturális nevelés
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során egy írásbeli teszt (50%). A kurzus záróteszttel végződik (50%). Az eredményes abszolválás feltétele a max. pontszám min. 50 %-a. Az értékelés fokozatai: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A kurzus sikeres abszolválásával a hallgatók ismereteket nyernek az etnikai folyamatok lényegéről, Szlovákia etnikai kisebbségeiről, továbbá az edukációs folyamatban hasznosítható praktikus készségekkel is felvérteződnek.	
Tantárgy vázlat: Terminológiai alapok: etnikum, nemzet, nemzetiség, nemzetiségi kisebbség, multikulturalitás, interkulturális kompetencia stb. Interetnikus és interkulturális kapcsolatok. Etnikus szimbólumok, sztereotípiák. Szlovákia etnikai története. Szlovákia etnikai kisebbségeinek története, különös tekintettel a magyarokra. Magyar-szlovák, magyar-német, magyar-ruszin interetnikus kapcsolatok konkrét példái. A roma kisebbség problematikája Szlovákiában és Közép-Európában. Az interkulturális kompetencia készsége gyakorlati kialakításának a lehetőségei (a más kultúrák megismerése és a másság tiszteletben tartása, tolerancia).	
Szakirodalom: Ács Zoltán: Nemzetiségek a történelmi Magyarországon. Budapest: Kossuth Könyvkiadó 1986. Botík, Ján: Chorváti na Slovensku. Bratislava: Slovenské národné múzeum 1996. Forray R. Katalin szerk.: Ismeretek a romológia alapképzési szakhoz. Pécs: Pécsi Tudományegyetem 2006. http://mek.oszk.hu/04800/04867/04867.pdf Gabal, Ivan: Etnické menšiny ve střední Evropě. Praha 1999. Gallová Kriglerová, Eva–Kadlečíková, Jana–Lajčáková Jarmila: Migranti. Multikulturalizmus a kultúrna integrácia migrantov na Slovensku. Nový pohľad na staré problémy. Bratislava: CVEK 2009. Gecse Annabella: Az etnikai és társadalmi átrendeződés folyamata egy gömöri falu 20. századi életében. Komárom–Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet 2007 /Interethnica10./ Gyurgyík László: A szlovákiai magyarság népesedési folyamatai a 20. században (1918-tól 2001-ig). Komárom: Selye János Egyetem Tanárképző Kara 2013 / Monographiae Comaromienses 10./ Horváthová, Margaréta: Nemci na Slovensku. Etnokultúrne tradície z aspektu osídlenia, remesiel a odievania. Komárno–Dunajská Streda: Fórum inštitút–Spoločenskovedný ústav–Vydavateľstvo Lilium Aurum 2002 /Interethnica 4./ L. Juhász Ilona: „Fába róva, földbe ütve...” A kopjafák/emlékoszlopok mint a szimbolikus térfoglalás	

eszközei a szlovákiai magyaroknál. Komárom–Dunaszerdahely: Fórum Kisebbségkutató Intézet–Lilium Aurum Könyvkiadó 2005 /Interethnica 8./ Kiss Gabriella: Multikulturalizmus és oktatás. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó 2001. Liszka József: Bevezetés a néprajzba. A magyar néprajz/ európai etnológia alapjai. Dunaszerdahely: Lilium Aurum 2006. Liszka József szerk.: Interetnikus és interkulturális kapcsolatok Dél-Szlovákiában. Komárom: Selye János Egyetem Tanárképző Kara 2009 /Monographiae Comaromienses 1./ Liszka József: Populáris kultúra. Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet 2010 /Magyarok Szlovákiában 6./ Magyar néprajzi lexikon 1–5. Budapest: Akadémiai Kiadó 1977–1982. Paládi-Kovács Attila szerk.: A nemzetiségek néprajzi felfedezői. Budapest: Akadémiai Kiadó 2006. Sopoliga, Miroslav: Ukrajinci na Slovensku. Etnokultúrne tradície z aspektu osídlenia, ľudovej architektúry a bývania. Komárno–Dunajská Streda: Fórum inštitút – Spoločenskovedný ústav–Vydavateľstvo Lilium Aurum 2002 /Interethnica 2./ Tradičná ľudová kultúra Slovenska slovom a obrazom. Elektronická encyklopédia (<http://www.ludovakultura.sk/index.php?id=11>) Vajda Barnabás szerk.: Államhatár és identitás–Komárom/Komárno. Komárom: Selye János Egyetem Tanárképző Kara 2011 /Monographiae Comaromienses 3./ Varjú Katalin: „Pénteken délig nyitva van az ég!” Somorja–Dunaszerdahely: Fórum Kisebbségkutató Intézet–Lilium Aurum Könyvkiadó 2003 / Interethnica 6./

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar vagy szlovák

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 85

A	B	C	D	E	FX
20.0	28.24	21.18	10.59	16.47	3.53

Oktató: Dr. habil. PhDr. József Liszka, PhD., Mgr. Ladislav Ďurdík, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/PKO/15	Tantárgy megnevezése: Pedagógiai kommunikáció
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanóránban): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter közbeni és szemeszter végi értékelés aránya 50/50. A hallgató a standard kommunikációs helyzetekben való helyállásáért max. 50 pontot szerezhethet. A hallgató egy kommunikációs helyzetre való reflexiót készít, amelyért max. 50 pontot szerezhethet. Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A tantárgy keretén belül a hallgató elméleti alapokat és gyakorlati készségeket szerez nemcsak a társadalmi kommunikáció, hanem a pedagógiai kommunikáció terén. A gyakorlatok során a hallgató elsajátítja a társadalmi kommunikációra jellemző verbális és nonverbális kommunikációs kifejezőket. Tapasztalatot szerez a standard pedagógiai szituációk terén (pld. új tanuló bemutatása, a tanuló dicsérete, a szülővel való kommunikáció sajátosságai, stb.). A standard pedagógiai helyzetekben helyesen fogja tudni alkalmazni a nonverbális kommunikáció- és a paralingvisztika kifejezőeszközeit. A hallgató képes lesz a tanórát a pedagógiai kommunikáció szempontjából elemezni.	
Tantárgy vázlat: Bevezetés a kommunikációba. Kommunikáció, szociális kommunikáció, a fogalmak definiálása. Az ember és a kommunikáció. Az egyén kommunikációs képességei. Verbális kommunikáció. A szó és annak az értelmezése. Paralingvisztikai kifejezőeszközök. Verbális megnyilvánulások gyakorlása. Nonverbális kommunikáció. A nonverbális kommunikáció kifejezőeszközei. Az empátikus és asszertív kommunikáció, viselkedés, annak jelentősége a kommunikációban. A pedagógiai kommunikáció általános jellemzői. Az oktatási-nevelési célok és a pedagógiai kommunikáció. Szervezési formák és oktatási (didaktikai) módszerek a pedagógiai kommunikáció függvényében. A pedagógus beszédének főbb sajátosságai. Monologikus és dialogikus kommunikációs formák. A tanulók beszédviselkedése. A pedagógus és a tanulók együttműködése. Hogyan motivál a pedagógus? A tanári kérdés. A tanári instrukció. Az értékelés. A tanári magyarázat. Nevelési konfliktushelyzetek megoldása. A tanulók kommunikációjának szabályozása. A nem verbális kommunikáció a tanórán. Paralingvisztikai kommunikáció. Testkommunikáció a pedagógiában. Kommunikációs gétek. Az elvárások kifejezése.	
Szakirodalom: Buda Béla. A közvetlen emberi kommunikáció szabályszerűségei. Budapest : Tömegkommunikációs Kutatóközpont, 1988. 296 s. ISBN 963 333 043 2	

Gavora Peter. Akí sú moji žiaci? . 3. vyd. Nitra : Enigma, 2011. 222 s. ISBN 9788089132911
Nelešovská Alena. Pedagogická komunikace v teorii a praxi. 1. vyd. : Grada, 2005. 175s. ISBN 8024707381

Mareš Jiří. Sociální a pedagogická komunikace ve škole. 1. vyd. Praha : Statní Pedagogické Nakladatelství, 1989. 165s. ISBN 8004218547

Strédl Terézia. Kommunikáció és konfliktuskezelés. 1. vyd. Révkomárom : Szakképző és Felnőttképzési Intézet, 2009. 71 s. ISBN 9788097001124

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar vagy szlovák

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 762

A	B	C	D	E	FX
60.37	15.35	13.78	5.91	3.41	1.18

Oktató: Katalin Kanczné Nagy, PhD., Mgr. Péter Mészáros

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/SVZ/15	Tantárgy megnevezése: A tanárképzés pedagógiai, pszichológiai és szociális alapjai
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: A tanulmányok ideje alatt: Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak: KPD/SZdb/VDP/15 a KPD/SZdb/ZVP/15 a KPD/SZdb/TEV/15 a KPD/SZdb/VPS/15 a KPD/SZdb/DID/15 a KPD/SZdb/SCP/15 a KPD/SZdb/FVV/15 a KPD/SZdb/LAD/15 a KPD/SZdb/ANA/15 a KPD/SZdb/PX1/15 a KPD/SZdb/SMP/15 a KPD/SZdb/APK/15	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató szóbeli felelete a pedagógiai-pszichológiai alapokat képező tantárgyakból, amelyet vizsgabizottság értékkel. Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 -69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A tanárképzés akadémiai tárgyakban tanulmányi szakirány abszolvense a pedagógiai-pszichológiai alapokat képező tantárgyak által az oktatási-nevelési és tanítási-tanulási folyamat elméleti alapjait sajátítja el, ismereteket szerez az oktatás törvényi háttéréről, digitális, pszichológiai és speciálpedagógiai ismeretekre tesz szert.	
Tantárgy vázlat: Államvizsga témakörök 1. Didaktika, mint tudományág 2. Tanítási folyamat tartalma 3. Ellenőrzés, értékelés, osztályozás 4. Pedagógiai kommunikáció 5. Pedagógia, mint tudományág a pedagógiai tudományok rendszerében 6. A pedagógus munkájának tervezése 7. Konkrét (specifikus) oktatási célok és taxonómiai 8. Hagyományos oktatási módszerek 9. Újszerű oktatási módszerek 10. A tanulók differenciált munkája 11. Az európai iskolarendszerek kialakulása, szintjei. Az emberkép jellemzői, a nevelés-oktatás tananyag tartalma, módszerei, eszközei 12. Comenius munkássága és hatása napjainkig. Apáczai Csere János szerepe a magyar pedagógiai elmélet fejlődésében 13. Oktatástechnológia és taneszközök 14. Egészségmegőrzés az iskolában: napirend, mentálhigiéné, fizikai terhelhetőség, az iskolai környezet kialakítása és az elsősegély ellátás princípiumai	

- 15. Az iskola szerepe és lehetőségei a megelőzésben. A pedagógus személyisége, a pedagógus, mint példakép
- 16. A biológiai (testi), pszichológiai és szociális fejlődési sajátosságai
- 17. Freud, Erikson és Piaget fejlődési skálájának jellemzése a személyiségfejlődésben
- 18. Az osztályfőnök közösségépítő feladata
- 19. A nehezen nevelhetőség pszichológiai kérdései
- 20. A megismerő folyamatok szerepe a tanulásban
- 21. A sajátos nevelési igényűek iskolai lehetőségei

Szakirodalom:

A kötelező és kötelezően választható tantárgyak tantárgyi adatlapjaiban van feltüntetve.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

magyar vagy szlovák

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 2

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

Oktató:

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/TEV/15	Tantárgy megnevezése: Neveléstudomány
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: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Szintfelmérő teszt a vizsgaidőszakban. Értékelés: 50 - 45 p./ A, 44 - 40 p. / B, 39 - 35 p. / C, 34 - 30 p. / D, 29 - 25 p. / E, 24 és kevesebb / Fx.	
Oktatási eredmények: A nevelés küldetésének, irányzatainak, a pedagógiai gondolkodásnak, elméleti koncepcióknak elsajátítása történelmi kontextusban, alapismeretek megszerzése.	
Tantárgy vázlat: Neveléstudomány, a nevelés feladatai, céljai. Reflexív- tudomány előtti elméletek. Pragmatikus-behaviorális elmélet. Kognitív - behaviorális elmélet. Humanisztikus-perszonális elmélet. Információs-multimediális elmélet.	
Szakirodalom: Bábosík István. Neveléstudomány. - Budapest : Osiris Kiadó, 2004. - 615 s. - ISBN 963389655x. Budai Ágnes. Neveléstudomány gyakorlatközelben : A Majzik-jelenség. - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2005. - 115s. - ISBN 963 16 4041 8. Péter Lilla. Neveléstudományi alapkérdések. - 1. vyd. - Kolozsvár : Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2008. - 203 s. - ISBN 978-973-610-738-2. Zelina Miron. Teórie výchovy alebo Hľadanie dobra. - 2. vyd. - Bratislava : SPN, 2010. - 232 s. - ISBN 978-80-10-01884-0. Pukánszky Béla. Iskola és pedagógusképzés. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat Kiadó, 2014. - 182 s. - ISBN 9789636932282. Pukánszky Béla. A gyermekkor története. - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2001. - 201s. - ISBN 963 16 2782 9. Pukánszky Béla. Két évszázad gyermekei : A tizenkilencedik-huszedik század gyermekkorának története. - 1. vyd. - Budapest : Eötvös József Könyvkiadó, 2003. - 308 s. - ISBN 963 9316 65 2. Vajda Zsuzsanna, Kósa Éva. Neveléstudomány. - 1. vyd. - Budapest : Osiris Kiadó, 2005. - 564 s. - ISBN 963 389 728 9. - ISSN 1218-9855.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar vagy szlovák	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 309

A	B	C	D	E	FX
16.5	17.8	21.68	24.27	17.48	2.27

Oktató: prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc. szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD. szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/VDP/15	Tantárgy megnevezése: Általános pedagógia és oktatástörténet
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: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A tantárgy vizsgával végződik. A féléves tananyagról a vizsgaidőszakban a diák tudásfelmérő tesztet ír, min. 50%-os eredményességgel. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A diák rövid áttekintést nyer a pedagógiatörténetből, taxonómiából, a pedagógiai fogalmakból és a pedagógiatudomány törvényszerűségeiről.	
Tantárgy vázlat: Bevezetés a pedagógiatörténetbe. Az ókori görög, egyiptomi, athéni, spártai nevelés. Demokritosz, Szokratész, Platon, Arisztotelész. Hellén korszak, császári Róma. A feudalista nevelés, korai középkor. Comenius, Locke, Rousseau, Pestalozzi, Tesedík, Lehotsky,. A szlovákiai oktatásügy története. Az új nevelés mozgalma. Neveléelméletek. Bertrand szemlélete. Pragmatikus-behaviorális, kognitív-tudományos, humanisztikus, perszonalista irányzatok. Pedagógiai modellek, elemzésük és jelentőségük a mai pedagógiai gyakorlatban. Nevelési helyzetek mintázata. A neveléelmélet gyakorlati alkalmazása. Figyelőskálák összeállítása, rating ismertetése. A megfigyelés módszertana a tanórákon és elemzésük.	
Szakirodalom: Slávka Hlásna, Kinga Horváthová, Martin Mucha, Renáta Tóthová. Úvod do pedagogiky / - 1. vyd. - Nitra : ENIGMA, 2006. - 356 s. - ISBN 80-89132-29-4. Švecová Valéria. Základy pedagogiky. Technická univerzita v Košiciach, 1998. - 124 s. - ISBN 80-7099-323-5. Prucha Jan. Moderní pedagogika. - 4. vyd. - Praha : Portál, 2009. - 481 s. - ISBN 978-80-7367-503-5. Zelina, Miron. Teórie výchovy alebo Hľadanie dobra. - 2. vyd. - Bratislava : SPN, 2010. - 232 s. - ISBN 978-80-10-01884-0. Kasper Tomáš, Kasperová, Dana. Dějiny pedagogiky. - 1. vyd. - Praha : Grada Publishing, 2010. - 224 s. - ISBN 978-80-247-2429-4. Pukánszky Béla. A magyar iskolatörténet és pedagógusképzés paradigmái. - 1. vyd. - Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2014. - 119 s. - ISBN 978-80-8122-096-8.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar vagy szlovák nyelv	
Megjegyzések:	

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 813

A	B	C	D	E	FX
28.04	32.47	24.11	10.82	4.55	0.0

Oktató: prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/VPS/15	Tantárgy megnevezése: Fejlődéslélektan
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás 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., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A félév alatti szintfelmérő tesztek összértéke 50 pont. A vizsgaidőszakban kilépő tudásmérő teszt max. 50 pont. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%	
Oktatási eredmények: A féléves tananyagból a diák elsajátítja a fejlődés filogenézisét, ontogenézist, törvényszerűségeit, a fejlődési szakaszok jellemzését, fókuszálva az iskolai populációra.	
Tantárgy vázlata: A fejlődéslélektan történelmi áttekintése és fő irányzatai. A fejlődés szakaszolása (Nagy L., S. Freud, Erikson, J. Piaget és összehasonlításuk). A lelki élet különböző életszakaszokban: pre-, natális, postnatális, óvodáskor, iskoláskor, kamaszkor, adoleszcencia. A felnőttkor és szakaszai: ifjúkor, középkor, érettkor, időskor, halál. A fejlődés sajátosságai a fejlődési skála alapján: optimális, akadályozott, késői, kóros, diszharmonikus.	
Szakirodalom: Atkinson L. Rita: Pszichológia. Budapest : Osiris Kiadó, 2005. 852 s. ISBN 9633897130. Bordás Sándor, Forró Zsuzsa, Németh Margit, Stredl Terézia: Pszichológiai jegyzetek. 3. vyd. Komárom : Valeur s.r.o. 2009. 320s. ISBN 9788089234851 Cole Michael: Fejlődéslélektan. Budapest : Osiris Kiadó, 2003. 810 s. ISBN 9633894735 Erényi Tibor at all.: Freud, avagy a modern individuum felfedezése. Budapest : Napvilág, 1997. 98. ISBN 9639082015 Mérei Ferenc - Binet V. Ágnes: Gyermeklélektan. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2006. 303 s. ISBN 963 226 027 9 Inhelder Barbel, Jean Piaget: A gyermek logikájától az ifjú logikájáig : A formális műveleti struktúrák kialakulása. Budapest : Akadémiai Kiadó. 1984. 336 s. ISBN 963 05 3642 0. Zelina Miron: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti : Metódy výchovy. 2. vyd. Bratislava : Iris. 1996. 234 s. ISBN 8096701347	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar vagy szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 760					
A	B	C	D	E	FX
8.03	16.84	28.82	31.05	13.55	1.71
Oktató: prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., PaedDr. Terézia Strédl, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPD/SZdb/ZVP/15	Tantárgy megnevezése: Általános lélektan alapjai
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 2	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A vizsgaidőszakban tudásmérő teszt max. 100 pontért. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
Oktatási eredmények: A tantárgy célja az elméleti alapfogalmak elsajátítása és az általános pszichológia bemutatása mint tudományterületet - történelmi síkon, kutatások tükrében, elméletek alapján. Az áttekintés fontos azért is, hogy a további pszichológiai tudományterületekben tájékozódni tudjon a diák, valamint az emberi lélek működésével megismerkedjen.	
Tantárgy vázlata: Bevezetés a pszichológiába. Tárnya, módszerei, lelki jelenségek és állapotok. Biológiai, lelki, szociális kölcsönhatás. Kognitív folyamatok. Gondolkodás. Nyelv és a kommunikáció. Figyelem és emlékezet. A tanulás elméletei. Emóciók és érzelmek. Intelligencia és kreativitás. Motiváció és akarat. A személyiség struktúrája. Coping.	
Szakirodalom: Atkinson L. Rita: Pszichológia. Budapest : Osiris Kiadó, 2005. 852 s. ISBN 9633897130. Bordás Sándor, Forró Zsuzsa, Németh Margit, Stredl Terézia: Pszichológiai jegyzetek. 3. vyd. Komárom : Valeur s.r.o., 2009. 320s. ISBN 9788089234851 Bugán A., PléhCs: Fejezetek a pszichológia alapterületeiből. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2000. 408 s. ISBN 9634633838 Pléh Csaba: A lélektan története. 2. vyd. Budapest : Osiris Kiadó, 2010. 652 s. ISBN 978 963 276 0520 Pléh Csaba, Boross Ottilia: Akadémiai lexikonok - Pszichológia : A pszichológia legfontosabb fogalmai magyar és angol nyelven. 1. vyd. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2010. 403 s. ISBN 978 963 8658 0	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: szlovák vagy magyar nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése	

Az értékelt hallgatók száma: 936					
A	B	C	D	E	FX
7.8	16.24	23.72	20.73	25.96	5.56
Oktató: prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KMF/VAJ/16	Tantárgy megnevezése: Všeobecný anglický jazyk
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1., 3., 5.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A szemeszter során két írásbeli teszt kerül megírásra, melyekre egyenként 50 pontot lehet szerezni. Az A értékeléshez legalább 90 pont megszerzése szükséges, a B értékeléshez legalább 80 pont, a C értékeléshez legalább 70 pont, a D értékeléshez legalább 60 pont és az E értékeléshez legalább 50 pont. Kredit nem kerül beírásra annak a hallgatónak, aki kevesebb mint 50 pontot szerez.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató képes lesz a kortárs, standard angol nyelv morfológiai és szintaktikai szerkezeteinek alkalmazására; képes lesz magát kifejezni angolul a hétköznapi témákhoz kapcsolódó szókinccsel.	
Tantárgy vázlata: A témák tartalmazzák és lefedik a legfontosabb szókinccset, nyelvtant, morfológiai és szintaktikai szerkezeteket. A szeminárium a következő témákat foglalja magába: Múlt, jelen és jövő, Az igékhez kapcsolódó legfontosabb szabályok, Segédigék, Dialógus-szerkezetek, Elvont főnevek, Érzelmek kifejezése, Igeidők használata narratívában, Folyamatos igeidők, Prefixumok és suffixumok használata – szóképzés, Értelem- és jelentéstartalom, Szórend az angol mondatokban, Befejezetlen múlt és jelen idő, Hogyan tegyünk sikeres vizsgát?, Határozott és határozatlan névelő használata.	
Szakirodalom: Cunningham,S., Moor,P.: Cutting Edge - Upper Intermediate. London: Longman, 1999. Martinet, A.J. – Martinet, A.V.: A Practical English Gramma . Oxford: OUP, 1986. N. Hock Ildikó: 1000 questions – 1000 answers. Lexika, Székesfehérvár, 1992. O’Connell, S.: Focus on Proficiency. London: Longman, 1995. Swan, M.: Practical English Usage. Oxford: OUP, 1992.	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: angol	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 8	

a	n
100.0	0.0
Oktató: PaedDr. Andrea Puskás, PhD., Mgr. Renáta Marosiová	
Az utolsó módosítás dátuma: 16.09.2016	
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMF/VAJ2/16		Tantárgy megnevezése: Všeobecný anglický jazyk 2			
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: 1					
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2., 4., 6.					
Tanulmány szintje: I., II.					
Feltételtárgyak:					
A tantárgy teljesítésének feltételei:					
Oktatási eredmények:					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 13					
A	B	C	D	E	FX
76.92	15.38	7.69	0.0	0.0	0.0
Oktató: Mgr. Renáta Marosiová					
Az utolsó módosítás dátuma: 26.01.2017					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/ŠPH1a/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
Oktatási eredmények: A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
Tantárgy vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhez szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamenetek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi	

tájékoztató. Labdavezetés, fokozódó tempóra. Megindulások, megállások. Átadások egy-, két kézzel. Passzolás, elkapás. Sarkazás. Fektetett dobás, ziccer, tempó dobás. Kosárra dobások, labdás gyakorlatok közben. Támadó mozgások. Védekező mozgások. Elzárás, területvédekezés. 1-1, 3-3 elleni játék. Szabad játék. Versenyszerű játékok alkalmazása. Floorball: Balesetvédelmi tájékoztató. Ütőhasználat szabályai és alkalmazása. Átadások, labda fogadások. Labdavezetés egyénileg, és átadásokkal párokban. Kapura lövések állásból. Kapura lövések haladással és kapott labdából. Labdatartási játékok. Támadó mozgás gyakorlása. Védekező mozgás gyakorlása. Taktikai elemek gyakorlása. Letámadások gyakorlása. Lefutások és kapura lövések kapott labdából. Játék szabályszerűen. Versenyszerű játékok alkalmazása. Fitness: Balesetvédelmi tájékoztató. Erősítő hatású gyakorlatok az egész test formálására. Helyes testtartás szabályai elsajátítása az egyes gyakorlatok során. Saját testsúlyú gyakorlatok, gyakorlatok kézi súlyzóval, gyakorlatok gépeken. Lazító hatású gyakorlatok, stretching. Egészséges életmód elsajátítása. Aerobik: Balesetvédelmi tájékoztató. Zene kíséretében dinamikus gyakorlatsorok összessége, amelyek a szív- és érrendszerre fejtik ki hatásukat. Gimnasztikai és táncos elemek alkalmazása. Hot-iron Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés saját testsúllyal.

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:

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

Megjegyzések:

Órán való részvétel

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 603

A	B	C	D	E	FX
64.18	10.95	13.76	3.48	7.46	0.17

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pělucha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/ŠPH1b/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
Oktatási eredmények: A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
Tantárgy vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhöz szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamentek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi	

tájékoztató. Labdavezetés, fokozódó tempóra. Megindulások, megállások. Átadások egy-, két kézzel. Passzolás, elkapás. Sarkazás. Fektetett dobás, ziccer, tempó dobás. Kosárra dobások, labdás gyakorlatok közben. Támadó mozgások. Védekező mozgások. Elzárás, területvédekezés. 1-1, 3-3 elleni játék. Szabad játék. Versenyszerű játékok alkalmazása. Floorball: Balesetvédelmi tájékoztató. Ütőhasználat szabályai és alkalmazása. Átadások, labda fogadások. Labdavezetés egyénileg, és átadásokkal párokban. Kapura lövések állásból. Kapura lövések haladással és kapott labdából. Labdatartási játékok. Támadó mozgás gyakorlása. Védekező mozgás gyakorlása. Taktikai elemek gyakorlása. Letámadások gyakorlása. Lefutások és kapura lövések kapott labdából. Játék szabályszerűen. Versenyszerű játékok alkalmazása. Fitness: Balesetvédelmi tájékoztató. Erősítő hatású gyakorlatok az egész test formálására. Helyes testtartás szabályai elsajátítása az egyes gyakorlatok során. Saját testsúlyú gyakorlatok, gyakorlatok kézi súlyzóval, gyakorlatok gépeken. Lazító hatású gyakorlatok, stretching. Egészséges életmód elsajátítása. Aerobik: Balesetvédelmi tájékoztató. Zene kíséretében dinamikus gyakorlatsorok összessége, amelyek a szív- és érrendszerre fejtik ki hatásukat. Gimnasztikai és táncos elemek alkalmazása. Hot-iron Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés saját testsúllyal.

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_eneu_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:

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

Megjegyzések:

Órán való részvétel

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 526

A	B	C	D	E	FX
63.31	10.46	11.98	7.03	6.65	0.57

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pělucha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/ŠPH2a/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
Oktatási eredmények: A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
Tantárgy vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhöz szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamentek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi	

tájékoztató. Labdavezetés, fokozódó tempóra. Megindulások, megállások. Átadások egy-, két kézzel. Passzolás, elkapás. Sarkazás. Fektetett dobás, ziccer, tempó dobás. Kosárra dobások, labdás gyakorlatok közben. Támadó mozgások. Védekező mozgások. Elzárás, területvédekezés. 1-1, 3-3 elleni játék. Szabad játék. Versenyszerű játékok alkalmazása. Floorball: Balesetvédelmi tájékoztató. Ütőhasználat szabályai és alkalmazása. Átadások, labda fogadások. Labdavezetés egyénileg, és átadásokkal párokban. Kapura lövések állásból. Kapura lövések haladással és kapott labdából. Labdatartási játékok. Támadó mozgás gyakorlása. Védekező mozgás gyakorlása. Taktikai elemek gyakorlása. Letámadások gyakorlása. Lefutások és kapura lövések kapott labdából. Játék szabályszerűen. Versenyszerű játékok alkalmazása. Fitness: Balesetvédelmi tájékoztató. Erősítő hatású gyakorlatok az egész test formálására. Helyes testtartás szabályai elsajátítása az egyes gyakorlatok során. Saját testsúlyú gyakorlatok, gyakorlatok kézi súlyzóval, gyakorlatok gépeken. Lazító hatású gyakorlatok, stretching. Egészséges életmód elsajátítása. Aerobik: Balesetvédelmi tájékoztató. Zene kíséretében dinamikus gyakorlatsorok összessége, amelyek a szív- és érrendszerre fejtik ki hatásukat. Gimnasztikai és táncos elemek alkalmazása. Hot-iron Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés saját testsúllyal.

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_eneu_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:

Órán való részvétel

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 445

A	B	C	D	E	FX
64.49	12.13	11.46	4.72	7.19	0.0

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pěluha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/ŠPH2b/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
Oktatási eredmények: A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
Tantárgy vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhez szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamentek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi	

tájékoztató. Labdavezetés, fokozódó tempóra. Megindulások, megállások. Átadások egy-, két kézzel. Passzolás, elkapás. Sarkazás. Fektetett dobás, ziccer, tempó dobás. Kosárra dobások, labdás gyakorlatok közben. Támadó mozgások. Védekező mozgások. Elzárás, területvédekezés. 1-1, 3-3 elleni játék. Szabad játék. Versenyszerű játékok alkalmazása. Floorball: Balesetvédelmi tájékoztató. Ütőhasználat szabályai és alkalmazása. Átadások, labda fogadások. Labdavezetés egyénileg, és átadásokkal párokban. Kapura lövések állásból. Kapura lövések haladással és kapott labdából. Labdatartási játékok. Támadó mozgás gyakorlása. Védekező mozgás gyakorlása. Taktikai elemek gyakorlása. Letámadások gyakorlása. Lefutások és kapura lövések kapott labdából. Játék szabályszerűen. Versenyszerű játékok alkalmazása. Fitness: Balesetvédelmi tájékoztató. Erősítő hatású gyakorlatok az egész test formálására. Helyes testtartás szabályai elsajátítása az egyes gyakorlatok során. Saját testsúlyú gyakorlatok, gyakorlatok kézi súlyzóval, gyakorlatok gépeken. Lazító hatású gyakorlatok, stretching. Egészséges életmód elsajátítása. Aerobik: Balesetvédelmi tájékoztató. Zene kíséretében dinamikus gyakorlatsorok összessége, amelyek a szív- és érrendszerre fejtik ki hatásukat. Gimnasztikai és táncos elemek alkalmazása. Hot-iron Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés saját testsúllyal.

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_eneu_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/jateksab.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:

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

Megjegyzések:

Órán való részvétel

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 377

A	B	C	D	E	FX
63.66	11.67	10.88	6.37	7.43	0.0

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pělucha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KPP/ŠPH3a/TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 3
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
Oktatási eredmények: A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
Tantárgy vázlat: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhez szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamentek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Labdavezetés, fokozódó tempóra. Megindulások, megállások. Átadások egy-, két	

kézzel. Passzolás, elkapás. Sarkazás. Fektetett dobás, ziccer, tempó dobás. Kosárra dobások, labdás gyakorlatok közben. Támadó mozgások. Védekező mozgások. Elzárás, területvédekezés. 1-1, 3-3 elleni játék. Szabad játék. Versenyszerű játékok alkalmazása. Floorball: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőhasználat szabályai és alkalmazása. Átadások, labda fogadások. Labdavezetés egyénileg, és átadásokkal párokban. Kapura lövések állásból. Kapura lövések haladással és kapott labdából. Labdatartási játékok. Támadó mozgás gyakorlása. Védekező mozgás gyakorlása. Taktikai elemek gyakorlása. Letámadások gyakorlása. Lefutások és kapura lövések kapott labdából. Játék szabályszerűen. Versenyszerű játékok alkalmazása. Fitness: Balesetvédelmi tájékoztatás. Erősítő hatású gyakorlatok az egész test formálására. Helyes testtartás szabályai elsajátítása az egyes gyakorlatok során. Saját testsúlyú gyakorlatok, gyakorlatok kézi súlyzóval, gyakorlatok gépeken. Lazító hatású gyakorlatok, stretching. Egészséges életmód elsajátítása. Aerobik: Balesetvédelmi tájékoztatás. Zene kíséretében dinamikus gyakorlatsorok összessége, amelyek a szív- és érrendszerre fejtik ki hatásukat. Gimnasztikai és táncos elemek alkalmazása. Hot-iron Balesetvédelmi tájékoztatás. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépités segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztatás. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépités saját testsúllyal.

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:

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

Megjegyzések:

Órán való részvétel.

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 190

A	B	C	D	E	FX
65.79	12.11	8.42	4.74	8.95	0.0

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pěluha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/ŠPH3b/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 3
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltéltárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
Oktatási eredmények: A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
Tantárgy vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhez szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamenetek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi	

tájékoztató. Labdavezetés, fokozódó tempóra. Megindulások, megállások. Átadások egy-, két kézzel. Passzolás, elkapás. Sarkazás. Fektetett dobás, ziccer, tempó dobás. Kosárra dobások, labdás gyakorlatok közben. Támadó mozgások. Védekező mozgások. Elzárás, területvédekezés. 1-1, 3-3 elleni játék. Szabad játék. Versenyszerű játékok alkalmazása. Floorball: Balesetvédelmi tájékoztató. Ütőhasználat szabályai és alkalmazása. Átadások, labda fogadások. Labdavezetés egyénileg, és átadásokkal párokban. Kapura lövések állásból. Kapura lövések haladással és kapott labdából. Labdatartási játékok. Támadó mozgás gyakorlása. Védekező mozgás gyakorlása. Taktikai elemek gyakorlása. Letámadások gyakorlása. Lefutások és kapura lövések kapott labdából. Játék szabályszerűen. Versenyszerű játékok alkalmazása. Fitness: Balesetvédelmi tájékoztató. Erősítő hatású gyakorlatok az egész test formálására. Helyes testtartás szabályai elsajátítása az egyes gyakorlatok során. Saját testsúlyú gyakorlatok, gyakorlatok kézi súlyzóval, gyakorlatok gépeken. Lazító hatású gyakorlatok, stretching. Egészséges életmód elsajátítása. Aerobik: Balesetvédelmi tájékoztató. Zene kíséretében dinamikus gyakorlatsorok összessége, amelyek a szív- és érrendszerre fejtik ki hatásukat. Gimnasztikai és táncos elemek alkalmazása. Hot-iron Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnessz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés saját testsúllyal.

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_eneu_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:

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

Megjegyzések:

Órán való részvétel

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 195

A	B	C	D	E	FX
59.49	13.85	16.92	5.13	4.1	0.51

Oktató: PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek, Péter Szabó, Mgr. Robin Pělucha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth,
PhD.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.