

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ANC/15	Tantárgy megnevezése: Analitikai kémia
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: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A sikeres tanulmányok elvégzéséhez szükséges a mennyiségi és minőségi analízisek elméleti alapjainak elsajátítása. Továbbá az analitikai módszerek megvalósítása szerves és szervetlen anyagok felbontása alkalmával.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezető – a kémiai reakció fogalma, disszociáció, víz mint oldószer. Reakciók bizonyíthatósága. 2. Kémiai egyensúly – a kémiai egyensúly fogalma, egyensúlyi állandó, Gyenge és erős elektrolitok, a termodinamika és egyensúlyi állandó közötti összefüggés. 3. Acidobázikus reakciók – sav-bázis elméletek, erő és gyenge savak és sójaik oldatának pH-számítása, pufferoldatok. Csapadékképző reakciók – nehezen oldódó anyagok oldhatóságának számítása, saját és idein ionok hansa az oldhatóságra. 4. Redoxi egyenletek – redoxi egyenletek egyensúlyi állapota, egyensúlyi állandó számítása, redoxi egyenletek egyensúlyát befolyásoló tényezők. Komplexképző egyenletek, katalitikus reakciók. 5. Szerves reagensek reakciói. 6. A kémiai analízis menete – kationok és anionok osztályreakciói és szelektív reakciói. 7. Szerves anyagok kvalitatív analízise – kvalitatív elementáris analízis (C, H, N, S, halogénok és fémek bizonyítása). 8. Szerves anyagok kvalitatív analízise – funkciós csoportok bizonyítása. 9. Spektrális módszerek áttekintése. 10. Alapvető kemometria fogalmak. Az eredmények értékelése és interpretálása	
Szakirodalom: Karlíček R., a kol. (2009): Analytická chemie pro farmaceuty. Karolinum, ISBN 97 8802 46 1453	

Majer J., (1989) : Analytická chemia. - 1. vyd. - Martin : Osveta n.p., - 368 s. Holzbecher Z., Churáček J., (1987) : Analytická chemia. - 1. vyd. – Praha, SNTL - Nakladatelství technické literatury, - 663 s. Barcza L., (2006): A mennyiségi kémiai analízis gyakorlati kézikönyve. Medicina Kiadó, ISBN: 963 2429 61 3 Barcza L., (2007): Kvantitatív analitikai kémia. Budapest, Semmelweis Kiadó, ISBN 978 963 9656 73 4 Barcza L., Buvári Á., (2009): A minőségi kémiai analízis. Medicina Könyvkiadó, ISBN 978 9 6 322 6186 7					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 20					
A	B	C	D	E	FX
15.0	15.0	30.0	15.0	20.0	5.0
Oktató: doc. Ing. Ondrej Hegedűs, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ARC/15	Tantárgy megnevezése: Szervetlen kémia
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: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgatók a tanulmányi program sikeres befejezéséig megértik és elsajátítják a szervetlen kémia törvényszerűségeit, továbbá a fémek és nem fémek elemekről illetve vegyületeikről megszerzett tudásukat tudják a gyakorlatban alkalmazni	
Tantárgy vázlata: Az elemek periodikus rendszere és az elektronhéj struktúrája, nem átmenet, átmeneti és belső átmeneti elemek kémiája, koordinációs vegyületek. 1. Az elemek periodikus rendszere és az elektronhéj struktúrája, felosztásuk, általános tulajdonságok, a kötések és rácsszerkezet típusai. 2. A vegyületekről általánosan, rácsszerkezet típusai, jellemzés, vegyületek típusai – hidridek, halogenidok, oxidok, peroxidok, szuperoxidok, oxósavak, szulfidok, nitridek, foszfidok, karbidok, szilicidok, boridok, cianidok, cianátok. 3. Hidrogén, kötéstípusok, előfordulása, előállítása, vegyületei, izotópjai. 4. A fémek és átmeneti elemek általános tulajdonságai. 5. Komplex vegyületek. 6. Alkáli fémek – A periodikus rendszer I. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, réz csoport. 7. Alkáli földfémek – A periodikus rendszer II. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, cink csoport. 8. Hibridizáció. 9. A periodikus rendszer III. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, szkandium csoport, hibridizáció típusai. 10. A periodikus rendszer IV. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, titán csoport. 11. A periodikus rendszer V. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, vanád csoport. 12. A periodikus rendszer VI. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, króm csoport.	

13. A periodikus rendszer VII. csoportjának elemei és vegyületei, kötések, mangán csoport.

14. A periodikus rendszer VIII. csoportjának elemei és vegyületei.

Szakirodalom:

Greenwood N. N., Earnshaw A., (1993): Chemie prvků I a II. ISBN 80-85427-38-9

Krätsmár - Šmogrovič J. a kol., (2007): Všeobecná a anorganická chemia. Osveta, ISBN 80 806 3245 8

Fajnor V., (1998) : Všeobecná a anorganická chemia. - 1. vyd. – Bratislava, Univerzita

Komenského - 266 s. - ISBN 80-223-1257-6

Gažo J., Kohout J., Serátor M., (1981) : Všeobecná a anorganická chemia. Bratislava, ALFA - 804 s.

Lukeš I., (2009): Systematická anorganická chemie. - 1. vyd. – Praha, Nakladatelství Karolinum - 230 s. ISBN 978-80-246-1614-8

Zikmund M.,(1995): Anorganická chemia. Bratislava : Univerzita Komenského, ISBN 80-223-0919-2

Bánhidi L., (1989): Szervetlen kémia. Budapest, Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 2192 7

Fehér D., (1987): Szervetlen kémia. Budapest, Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 0282 5

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 28

A	B	C	D	E	FX
32.14	21.43	17.86	17.86	10.71	0.0

Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., doc. Ing. Ondrej Hegedűs, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/BC1/15	Tantárgy megnevezése: Biokémia I.
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A pedagógiai képzés során a hallgatók megismerik és elsajátítják az élő szervezetekben zajló alapvető biokémiai folyamatokat	
Tantárgy vázlata: 1. Alkoholok, aldehidek és ketonok szerkezete, tulajdonságai, szintézise és meghatározása. 2. Karbonsavak, nukleinsavak szintézise, heterocikluos vegyületek meghatározásának módszerei. 3. Aminosavak. Az aminosavak általános tulajdonságai, szerkezete, optikai aktivitás, izoelektromos pont. Az aminosavak felosztása. Esszenciális aminosavak. 4. Peptidek. A peptidkötés kialakulása és szerkezete. Biológiai fontos peptidek. 5. Proteinek. Fehérjék szerkezete, felosztása. A fehérjék biológiai szerepe. 6. Enzimek. Az enzimek felépítése, aktív centrum fogalma. Az enzimek specifitása.. 7. Az enzimműködés mechanizmusa. Michaelis – Menten egyenlet. Michaelis-állandó. Inhibitorok és típusai. 8. Koenzimek. 9. Egyszerű lipidek. Kémiai felépítésük, biológiai szerepük, reakciók. Összetett lipidek. 10. Biológiai membránok összetétele. Membrántranszport-folyamatok. 11. Írásbeli teszt.	
Szakirodalom: Ferenčík, M. a kol. Biochimia. Bratislava : Slovak Academic Press, 2000. Karlubík, M.: Biochimia. Nitra: VŠP, 1990. Kiss T., Bevezetés a bioszerveetlen kémiába. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. ISBN: 978 963 195 999 4	

Lásztity, Radomír: Biokémia. Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995. ISBN 9631865657 Škárka, B.: Biochémia. Alfa Bratislava, 1987 Vodrážka, Z. a kol.: Biochemie, Akademia, 2007. ISBN 8020006001					
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: Gábor Dibó, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/BC2/15	Tantárgy megnevezése: Biokémia II.
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges	
Oktatási eredmények: A tantárgy által a hallgató megismeri és elsajátítja az élő szervezetekben zajló alapvető biokémiai folyamatokat. Mindenre kiterjedő ismeretanyagot sajátít el az élő organizmusokban zajló kémiai folyamatokról. Képes lesz tudományközi kapcsolatokat kialakítani kémia és biológia között.	
Tantárgy vázlata: 1. Szacharidok biológiai szerepe, felosztása. Monoszacharidok. Kémiai felépítésük. Konfiguráció. Optikai aktivitás. Monoszacharidok Fischer-, Tollens- és Haworth-féle képlete. A szacharidok redoxi reakciói. Oligoszacharidok és polisacharidok. 2. Nulkeinsavak. Nukleozid és nukleotid. Nukleinsavak felosztása. A nulkeinsavak primér és szekundér szerkezete. 3. Az élő szervezetekben lejátszódó kémiai folyamatok. A redoxi reakciók jelentősége és jellemzése. Energiafolyamatok. Citrátkör – citromsavciklus. 4. Légzési lánc. Oxidatív foszforiláció. 5. Írásbeli teszt. 6. Szacharidok metabolizmusa. Szacharidok anabolizmusa – fotoszintézis, a fotoszintézis szakaszai. 7. Szacharidok katabolizmusa – glikolízis aerob és anaerob körülmények között. 8. Lipidek metabolizmusa, hidrolízise. Zsírsavak lebontása. Zsírsavak és lipidek bioszintézise. 9. Nitrogén körforgalom a természetben. Fehérjék anyagcseréje – anabolizmus és katabolizmus. Urea (ornitin) - ciklus. 10. Az élő szervezetek regulációs mechanizmusai. 11. Írásbeli teszt.	
Szakirodalom:	

Ferenčík, M. a kol. Biochémia. Bratislava : Slovak Academic Press, 2000. Karľubík, M.: Biochémia. Nitra: VŠP, 1990. Kiss T., Bevezetés a bioszervetlenkémiába. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. ISBN: 978 963 195 999 4 Lásztity, Radomír: Biokémia. Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995. ISBN 9631865657 Škárka, B.: Biochémia. Alfa Bratislava, 1987 Vodrážka, Z. a kol.: Biochemie, Akademia, 2007. ISBN 8020006001					
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. Róbert Mészáros, DSc., Gábor Dibó, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/CHV/15	Tantárgy megnevezése: Kémiai számítások
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanóránban): Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közvében leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A kurzus sikeres elvégzésével a hallgató jártasságot szerez a kémiai számítások válogatott fejezeteiben, megtapasztalja a matematikai apparátus kémiai szövegkörnyezetben való alkalmazását, amely jelentősen hozzájárul majd a tanárképzős tanulmányai során a laboratóriumi feladatok sikeres megoldásához ill. a későbbi kémiatanári gyakorlatához.	
Tantárgy vázlata: 1. Számítások kémiai reakcióegyenlet alapján. 2. A termék tisztaságának és a reakció termelékenységének a kiszámítása. 3. Gáztörvények. Ideális gázok. 4. Kémiai reakciók. Redoxi folyamatok. Redoxi egyenletek rendezése. 5. Elektrokémia – Faraday törvények, kémiai egyensúly a redoxi rendszerekben. 6. Termokémia – egyesülési entalpia, reakció entalpia, termokémiai törvények. 7. Sav-bázis egyensúlyok – sav-bázis diszociáció. 8. Sav-bázis egyensúlyok – a víz autoprotolízise és a pH érték. 9. Puffer-oldatok. 10. Sók hidrolízise. 11. Zárthelyi felmérés. A kurzus összegzése.	
Szakirodalom: Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol., (2007): Všeobecná a anorganická chemia. Osveta, ISBN 80 806 3245 8 Fajnor V.,(1992) Laboratórna technika, názvoslovie a chemické výpočty. Vysokoškolské skriptá, UK Bratislava, ISBN 80 223 0436 0 Sokolík J., (2012) Názvoslovie a príprava vybraných anorganických látok, UK Bratislava, ISBN 978 80 223 2913 2	

Kotočová A, Valigura D.(1993): Všeobecná chémia- Návody na laboratórne cvičenia. Bratislava: STU, ISBN 80 227 0560 8
 Csányi C., (2002): Kémiai példatár és tesztgyűjtemény megoldásokkal. Budapest, ISBN 96 31 6211 2 X
 Kiss Zs., (2004): Összefoglaló feladatgyűjtemény kémiából - Megoldások. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 963 19 5394 7
 Mayer J., (2002): Módszertani stratégiák 4. Országos Közoktatási Intézet, ISBN 9636825033

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 25

A	B	C	D	E	FX
20.0	28.0	20.0	0.0	24.0	8.0

Oktató: Mgr. Katarína Szarka, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/DCH/15	Tantárgy megnevezése: Kémia története
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatról 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter kövben leadott feladatokból és a záróprojektről. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgatók időrendi sorrendben ismerkednek meg a kémia tudományának fejlődésével a történelem folyamán. A megszerzett tudást képesek a gyakorlatban, a kémiaórán is alkalmazni.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezető óra. 2. Kémia, mint tudomány kialakulása. 3. Kémia az antik Róma és Görögország korában. 4. Az alkímia időszaka. 5. A tudományos kémia kezdetei. 6. A kémiai tudomány fejlődése a 17. században. Flogisztonelelmélet. 7. A modern kémia kialakulása. 8. Kémiai fellendülés a XIX. században. 9. A vegyipar kialakulása és fejlődése. 10. Radioaktivitás felfedezése, jelentősége és hatása a XX. századi kémia fejlődésére. 11. Jeles kémikusok és felfedezéseik. 12. Kémiai Nobel-díjasok. 13. Írásbeli teszt.	
Szakirodalom: Linkešová, M., (2010): Kapitoly z histórie chémie 2. prepracované vydanie. – Trnava, Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 145s. - ISBN 978-80-8082-399-3, dostupné online: http://katchem.truni.sk/prilohy/Kapitoly%20z%20historie%20chemie.pdf	

Cídlová,H. et al , (2011) : Historie chemie. Studijní materiál je určen pro studenty volitelného předmětu Historie chemie. Je součástí řešení projektu FR VŠ 464/2011. dostupné online: <http://www.ped.muni.cz/wchem/sm/hc/hist/default.htm>

Balázs, L., (1996): A kémia története I-II. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó,1075s., - ISBN 963-18-7344-7.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 19

A	B	C	D	E	FX
84.21	5.26	5.26	0.0	0.0	5.26

Oktató: Mgr. Katarína Szarka, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ENC/15	Tantárgy megnevezése: Környezeti kémia
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: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatról 50 pontot szerezhet, illetve további 50 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból és a záróprojektről. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgatók ismerni fogják az alapvető kifejezéseket az ökológia és a természetvédelem területéről. Emellett olyan elméleti alapokra tesznek szert, amelyek segítségével képesek lesznek megérteni a kémia és természet viszonyát, s gyakorlati problémákat is meg fognak tudni oldani a témakörön belül.	
Tantárgy vázlata: 1. Ökológiai alapfogalmak. Az élőlények és ökoszisztémák közti kapcsolatok, ökológiai faktorok. 2. Az ember és környezete. 3. Az egyes alapiskolai és középiskolai tantárgyak, főleg a kémia szerepe a tanulók környezeti nevelésében. 4. A légkör és a légszennyezés. A levegő védelme. 5. A víz és a vízszennyezés. A felszíni, felszín alatti vizek és az ivóvizek védelme. 6. A talaj és a talajvédelem. Illegális és legális szemétkerakó helyek. 7. Szennyvíztisztítás. 8. Írásbeli teszt. 9. Radioökológia – atomerőművek és a környezet. 10. Hulladékgazdálkodás – a hulladék újrahasznosítása. 11. Környezeti monitorozás. A környezetszennyező anyagok mutatóinak mérése. 12. Az environmentális nevelés jelene és jövője. 13. A szlovákiai környezet aktuális helyzetének jellemzése. Az ismeretek felhasználása a kémiaoktatásban.	
Szakirodalom: Aujeszky, P.: Környezetstatisztikai adatok. KSH, 2000. ISBN 0019026	

Kerényi, A.: Általános környezetvédelem. Szeged, Mozaik Oktatási Stúdió, 1995. ISBN 9638024755

Kerényi, E.: Környezetvédelem Környezetgazdálkodás Környezettudomány. Elpídia, 1997. ISBN 9638533625

Kvasničková, D.: Životné prostredie. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2002. ISBN 80-08-03341-X

Láng, I.: Környezet- és természetvédelmi lexikon I.-II. Budapest: Akadémiai, 2002. ISBN 9630578492

Moldan, B.: Ekologická dimenze udržitelného rozvoje. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2006.

Stred'anský, J. Zabezpečenie kvality životného prostredia. Nitra: Vysoká Škola Poľnohospodárska, 1997. ISBN 80-7137-340-0

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 11

A	B	C	D	E	FX
36.36	36.36	27.27	0.0	0.0	0.0

Oktató:

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc. szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD. szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/FC1/15	Tantárgy megnevezése: Fizikai kémia I.
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy abszolvásával a hallgatók alapismereteket szereznek a kémiai egyensúlyról a kémiai és elektrokémiai rendszerekben. Képesek megmagyarázni a törvényszerűségeket, jellemezni és elemezni a fizikai kémia jelenségeit. Az elméleti tudás megszerzésével képesek azokat gyakorlatban is alkalmazni.	
Tantárgy vázlata: 1. Az állapothatározók, állapotegyenlet, A tökéletes gázok – gáztörvények, tökéletes gázok elegyei, kinetikus gázelmélet 2. Boltzman törvénye, Maxwelllovo és Boltzmann féle eloszlás, Reális gázok, - állapotegyenlet 3. Az állapotegyenletek általánosítása, folyadékok, felületi feszültség és viszkozitás, szilárd halmazállapot 4. Termodinamika, nulladik fő tétel, Rendszerek, termodinamikai folyamatok és egyensúlyok, belső energia, hőenergia és munka 5. A termodinamika I.fő tétele, Entalpia., Hökapacitás, adiabatikus folyamatok 6. Termokémia 7. Írásbeli felmérő 8. A termodinamika II.fő tétele, Carnot féle körfolyamat, Entrópia és az információ 9. Gibss és Helmholtz energia. Az izoterm folyamatok egyensúlya és feltételei, Gázok fugacitása és aktivitási együtthatók 10. Többkomponensű és többfázisú rendszerek, Kémiai potenciál, Gibss és Duhem egyenlete 11. Fázis egyensúlyok, Gibbs féle fázistörvény, Clapeyron egyenlet 12. Raoult és Henry törvénye, Fázisdiagrammok, A komponensek aktivitása a nem elektrolit jellegű oldatokban	

13. Kolligatív sajátságok, Kondenzált rendszerek fázisdiagrammjai, A termodinamika III. fő tétele
14. Írásbeli felmérő

Szakirodalom:

Atkins, P.W.: Fizikai kémia I-III. a tankönyvi feladatok megoldására. Tankönyvkiadó, 1991. ISBN 9631843505

Atkins, P. W.: Fizikai kémia I. Egyensúly. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. ISBN: 9631933148

Atkins, P. W.: Fizikai kémia II. Szerkezet. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. ISBN: 963192145X

Biskupič S., Kellő V., Staško A., Vavra J., (1991) : Fyzikálna chémia I. - 1. vyd. - Bratislava ALFA - 296 s. - ISBN 80-05-00931-3

Brdička R., (1977): Základy fyzikální chemie. Praha, ACADEMIA

Čipera J., (1990): Fyzikálna chémia. Bratislava: Osveta, ISBN 80 217 0134 x

Ulický L., Vavra J., (1992) : Návodý do cvičenia z fyzikálnej chémie. - 1. vyd. – Bratislava, SVŠT v Bratislave - 216 s.

Ulický L., a kol., (1972) : Štruktúra tuhej fázy. - 1. vyd. – Bratislava, SVŠT v Bratislave- 130 s.

Ulický L., Fyzikálna chémia I., FPV UCM, 1999

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 19

A	B	C	D	E	FX
5.26	26.32	31.58	26.32	10.53	0.0

Oktató: prof. Róbert Mészáros, DSc., Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/FC2/15	Tantárgy megnevezése: Fizikai kémia II.
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A fizikai kémia tantárgy abszolvásával a hallgatók széleskörű ismereteket szereznek a kémiai egyensúlyról a kémiai és elektrokémiai rendszerekben. Képesek megmagyarázni az elektromos áram vezetését elektrolit oldatokban, megtudják magyarázni az elektromos feszültség keletkezésének törvényszerűségét az elektródokon és az elektromotorikus feszültséget a galvanikus elemeken. Az említetteken túl érteni fogják az egyszerű és összetett kémiai reakciók sebességét valamint a koloid kémia alap elveit.	
Tantárgy vázlata: 1. Kémiai reakciók egyensúlya – egyensúlyi állandó, van't Hoff féle izoterma, Le-Chatelier féle akció – reakció elve – a kémiai egyensúlyt befolyásoló tényezők. 2. Elektrolitok – elektrolit oldatok, elektrolitikus disszociáció, az elektrolitikus oldatok termodinamikája. 3. Az elektrolitok kémiai egyensúlya, Ostwald féle hígítási törvény. 4. Sók hidrolízise, puffer oldatok, Oldékonysági szorzat. 5. Elektrolízis, Faraday törvényei, erős és gyenge elektrolitok, aktivitás, aktivitási koefficiens, konduktivitás. 6. Galvánelemek – elektródpotenciál, a galvánelemek termodinamikája, elektromotoros feszültség, elektródok csoportosítása: elsőfajú elektródok, másodfajú elektródok, gyakorlati alkalmazások. 7. Reakciókinetika, Kémiai reakciók sebessége, Empirikus sebességegyenlet. 8. A kémiai reakciók k molekularitása és a rendűsége, nulladik - , első - , másod-rendű reakciók (integrált) sebességegyenletei. 9. A reakciók rendűségének meghatározása, összetett reakciók.	

10. A reakciósebességet befolyásoló tényezők, Arrhenius egyenlet, Az aktivált komplex és az ütközési elmélet.
11. Katalízis, alapfogalmak, enzimkatalízis, sav-bázis katalízis, fotokémia, diffúzió.
12. A koloidika alapjai – diszperz rendszerek, adszorpció, adszorpciós izotermák

Szakirodalom:

Ulický L., a kol.(1999): Fyzikálna chémia I., FPV UCM

Atkins P.W., (1991) : Fizikai kémia I-III. a tankönyvi feladatok megoldására. Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 4350 5

Atkins P. W., (2002): Fizikai kémia I. Egyensúly. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 96 319 3314 8

Atkins P. W.,(2002): Fizikai kémia II. Szerkezet. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 96 319 2145 X

Atkins P.W.,(1999): Fyzikálna chémia, STU Bratislava, 6. vyd. ISBN 80 227 1238 8

Biskupič S., Kellö V., Staško A., Vavra J., (1991) : Fyzikálna chémia I. - 1. vyd. - Bratislava ALFA - 296 s. - ISBN 80-05-00931-3

Brdička R., (1977): Základy fyzikální chemie. Praha, ACADEMIA

Čipera J., (1990): Fyzikálna chémia. Bratislava: Osveta, ISBN 80 217 0134 x

Ulický L., a kol. (1972) : Štruktúra tuhej fázy. - 1. vyd. – Bratislava, SVŠT v Bratislave- 130 s.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
0.0	8.33	41.67	33.33	16.67	0.0

Oktató: prof. Róbert Mészáros, DSc., Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/FPC/15	Tantárgy megnevezése: Fizika kémikusok részére
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: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgatók tanulmányaik sikeres elvégzése folyamán alapismereteket sajátítanak el mechanikai fizikából, termodinamikából, elektromágnesességből és atomfizikából.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezető. A fizika tárgya. A fizika kapcsolata más tudományágakkal. Fizikai mennyiségek. A fizikai mennyiségek egységei. 2. Mérés és a mérés hibája. 3. Mozgás. Tömegpont mozgása. A mozgás relativitása. Az út és a pálya. Egydimenziós mozgás. A mozgás útja és sebessége. Átlagsebesség. Pillanatnyi sebesség. Gyorsulás. Egyenes vonalú egyenletes mozgás. Egyenes vonalú változó mozgás. Egyenletesen gyorsuló mozgás. Szabadesés. Vízszintes és ferde hajítás. Egyenletes körmozgás. 4. Dinamika. Newton mozgástörvényei. Erő. Newton I. törvénye. Newton II. törvénye. Newton III. törvénye. Gravitációs erő, súlyerő, normálerő. Erők alkalmazása. Testek egyensúlya. 5. Súrlódás, körmozgás és további alkalmazások. A mechanikai energia és megmaradása. Tömeg és az energia. Teljesítmény és hatásfok. Légköri nyomás. Arkhimédész törvénye. Folyadékok áramlása. Folyadékok felszíni jelenségei. 6. Termodinamika. Hő, hőmérséklet, termodinamikai egyensúly. Az ideális gáz állapotegyenlete. A termodinamika 1. és 2. Törvénye. A hőerőgép és a hatásfoka. Alkalmazások. 7. Hőátadás, diffúzió. Elektromágnesesség – alapfogalmak, elektromos mező, potenciál, feszültség, munka, energia. 8. Elektromos hálózatok, elektromos áram, ellenállás, kondenzátor. Teljesítmény. 9. Mágneses mező és alapvető tulajdonságai. 10. Elektromágneses indukció, váltakozó áram, transzformátor.	

11. A napenergia és keletkezése, kollektorok, átalakulása elektromos energiává és hővé.
12. Optika. Maxwell egyenletek. Az anyag és a sugárzás kölcsönhatása.
13. Speciális relativitáselmélet.

Szakirodalom:

Krempaský J., (1992): Fyzika-Základný kurz pre technické univerzity. Bratislava, ALFA, ISBN 80-05-01063-X
Červeňová M.,(1998): Príklady na prijímacie skúšky. STU Bratislava, ISBN 80 227 1029 6
Krempaský J., (1992): Fyzika - Základný kurz pre technické univerzity. Bratislava, Alfa. ISBN 80-05-01063-X.
Paál T.,(2001): Fizika. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 00 0954 3
Feynman R. P.,(1969) : Mai fizika 1 - A modern természettudomány alapjai - A mechanika törvénye. Budapest, Műszaki könyvkiadó, ISBN 00 0827 9
Feynman R. P., (1970): Mai fizika 4 - Statisztikus mechanika. Termodinamika. Hullámtan. Szimmetriák a fizika törvényeiben. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 00 0815 4
Székely L., (2010): Albert Einstein válogatott írásai - 3. vyd. - Budapest : Typotex Kiadó, - 444 s. - ISBN 978 963 279 158 6

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**Megjegyzések:****Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 18

A	B	C	D	E	FX
16.67	11.11	0.0	27.78	44.44	0.0

Oktató: Mgr. Ladislav Jaruska, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/KSP/15	Tantárgy megnevezése: Iskolai kémiai kísérletek válogatott fejezetei
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közvében leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A kurzus sikeres elvégzésével a hallgató képes demonstrációs kísérleteket végrehajtani és bemutatni, illetve a jövőbeli pedagógiai gyakorlatában szervesen alkalmazni.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezetés. Munkavédelmi és biztonsági előírások a demonstrációs kísérletek végrehajtásánál. 2. Demonstrációs kísérletek lánggal. 3. A hidrogén fizikai-és kémiai tulajdonságainak, ill. előállításának bemutatása. 4. Az oxigén fizikai-és kémiai tulajdonságainak, ill. előállításának bemutatása. 5. A kén oxidjai – előállítás és tulajdonságainak tanulmányozása demonstrációs kísérletek által. 6. A szén oxidjai – előállítás és tulajdonságainak tanulmányozása demonstrációs kísérletek által. 7. Színes sav-bázis reakciók bemutatása. 8. A reakciósebességet befolyásoló tényezők bemutatása. 9. Kiválasztott szervetlen kémiai anyagok minőségi elemzésére irányuló tanári demonstrációs kísérletek. 10. Kiválasztott szerves kémiai anyagok minőségi elemzésére irányuló tanári demonstrációs kísérletek. 11. A hallgatók által választott, önállóan prezentált demonstrációs kísérletek. 12. Zárthelyi írásbeli felmérés.	
Szakirodalom: Balázs, L., (1986): Kémiai kísérletek. Budapest: Móra Ferenc Könyvkiadó, 158s. - ISBN 963 11 5085 2. Kuracina, R. et al., (2009): Chemické pokusy hravo a zaujímavô. Trnava: AlumniPress, 89s. ISBN 978-80-8096-097-1. Dostupné online: http://www.prirodnejavy.eu/sub/brozura2.pdf	

Perczel, S., (1984): Kémiai kísérlet-gyűjtemény. Budapest: Tankönyvkiadó, 173s. - ISBN 9631778223. Podhorányi, Gy.(1984): Kémiai kísérletgyűjtemény. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 85s.- ISBN 9631873412. Straka,M.,(1997): Kouzelnické pokusy z chemie. Informační a metodické centrum. 34s. dostupné online: http://vestenie.wbl.sk/Pokusy.pdf					
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: Mgr. Andrea Vargová, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/KSV/15	Tantárgy megnevezése: Iskolai kémiai számítások válogatott fejezetei
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: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közvében leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A kurzus abszolválásával a hallgató rendelkezik mindazon kompetenciával, amely szükséges az általános- és középiskolai kémiai számításokkal kapcsolatos problémák megoldásához. Ismeri a kémiai számítások oktatásában alkalmazott módszereit. Képes a kémiai feladatalkotásra és probléma megfogalmazására, ill. Feladatlapok készítésére. A hallgató módszertanilag elemzni tudja a kémiai tematikájú számítási feladatokat, és adekvált értékelési eszközt alkotva értékeli azt.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezetés. Fizikai mennyiségek és egységek. 2. Az anyagok mennyisége, részecskék száma, anyagmennyiség, relatív atom- és molekulatömeg, térfogat, a mennyiséget kifejező fizikai mennyiségek közötti összefüggések. 3. Oldatok, tömegtört, térfogattört, anyagmennyiség-tört. 4. Anyagmennyiség-koncentráció. Számítások oldatok készítésére. 5. Sztöchiometriai számítások. 6. Redoxi és nem-redoxi reakcióegyenletek rendezése. 7. Termokémiai számítások. 8. Kémiai számításokra irányuló írásbeli felmérők készítése. 9. Kémiai feladatokat tartalmazó munkalapok készítése. 10. On-line feladatok és tesztek (kvízek) készítése. 11. Zárthelyi írásbeli felmérő. 12. A kurzus összegzése.	
Szakirodalom: Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol.(2007): Všeobecná a anorganická chemia. Osveta, ISBN 80 806 3245 8	

Fajnor V., (1998): Všeobecná a anorganická chémia. Vysokoškolské skriptá - 1. vyd. – UK Bratislava, 266 s. - ISBN 80-223-1257-6

Kiss Zs., (2004): Összefoglaló feladatgyűjtemény kémiából – Megoldások. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 963 19 5394 7

Kotočová A., Valigura D., (1993): Všeobecná chémia- Návody na laboratórne cvičenia. Bratislava: Slovenská technická univerzita, ISBN 80 227 0560 8

Sík J., (1992): Kémiai számítások képletgyűjteménye. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, ISBN 963 10 9419 7

Cieľové požiadavky na vedomosti a zručnosti maturantov z chémie – podľa aktuálneho vydania ŠPÚ on-line dostupné na www.statpedu.sk

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: Mgr. Katarína Szarka, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ MCL/15	Tantárgy megnevezése: Iskolai kémiai laboratóriumok menedzsmentje
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 30-30 pontot szerezhethet, illetve további 40 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgatók speciális tudást szereznek a iskolai kémiai laboratóriumok kiépítéséhez. Továbbá ismerik a laboratóriumi alapfelszereltséget, fogyó eszközöket, műszereket és segédeszközöket. Járatosak a laboratóriumi biztonságos munkavégzésben, ismerik annak előírásait, személyi védőeszközök használatát. Képesek lesznek a laboratóriumi gyakorlatokat és bemutató, demonstrációs kísérleteket a kémia oktatás szerves részébe beépíteni az általános és közép iskolákon.	
Tantárgy vázlata: 1. Elméleti bevezető. A laboratóriumi rendszabályzat ismertetése. Balesetmegelőzési rendszabályzat. A biztonságos laboratóriumi munkavégzési rendszabályok, elsősegélynyújtás, tűzvédelem. 2. A kémiai laboratóriumban leggyakrabban használt üveg-, porcelán-, gumi-és parafa, papír, fém és fémöntvény segédeszközök bemutatása és használatuk ismertetése. A laboratóriumi dugófúró használatának begyakorlása 3. Gázpalackok használata és karbantartása. 4. Üveg berendezések és villamos áram alatti műszerek használata. 5. Szilárd és cseppfolyós vegyszerek raktározása. A vegyszerkészlet rendszerezése és aktualizálása. A vegyi hulladék gyűjtése, raktározása és likvidálása. 6. Írásbeli dolgozat. 7. Oldatok készítése, megjelölése, tárolása és használata. 8. Laboratóriumi rendszabályzat. 9. A laboratórium szabályszerű működésének jogi feltételei. 10. Az iskolai kémiai laboratórium kiépítésének stratégiája.	

11. Belső ellenőrzések, auditok a laboratórium keretén belül. Műszaki ellenőrzések.
12. Írásbeli felmérő dolgozat.

Szakirodalom:

Fajnor V., (1992): Laboratórna technika, názvoslovie a chemické výpočty. UK Bratislava, ISBN 80 223 0436 0
Sokolík J., a kol., (2012): Názvoslovie a príprava vybraných anorganických látok. UK Bratislava, ISBN 978 80 223 2913 2
Kotočová A., Valigura D., (1993): Všeobecná chémia- Návodý na laboratórne cvičenia. STU Bratislava, ISBN 80 227 0560 8
Karlíček R., a kol., (2009) : Analytická chemie pro farmaceuty, Karolinum, - 279 s., ISBN 978 80 246 1453 3
Čermáková Ľ., Feltl L., Němcová I. (1980) : Analytická chemie 2. - 1. vyd. – Praha, SNTL, Nakladatelství technické literatury,- 272 s.

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: Mgr. Katarína Szarka, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ MOB/15	Tantárgy megnevezése: Molekuláris biológia
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgató a DNS-replikáció, transzkripció és transzláció mechanizmusában szerez komoly elméleti tudást. Megismerkedik az öröklődés molekuláris alapjaival, valamint a genetikai információk átvitelével és megnyilvánulásával az egyedfejlődés időszaka alatt.	
Tantárgy vázlata: 1. A molekuláris biológia kialakulása és fejlődése. A molekuláris biológia tárgya és tartalma. 2. Nukleinsavak. A DNS felépítése, kémiai szerkezete; A DNS-szekvenciák. 3. A DNS fizikai és kémiai tulajdonságai. 4. A DNS vizsgálatának módszerei. 5. Az RNS felépítése – kémiai szerkezete; az RNS fajtái; tulajdonságai, az RNS és DNS közti különbségek. 6. Írásbeli teszt. 7. DNS-replikáció. 8. Transzláció. 9. Transzkripció. Genetikai kód. 10. A génexpresszió szabályozása. 11. DNS rekombináció. A genetikai rekombináció felhasználása. 12. DNS klónozás, DNS szekvenálás és jelentősége. 13. A genom nagysága és szerveződése. 14. DNS polimorfizmus. 15. Írásbeli teszt.	
Szakirodalom:	

Gálová Z., et al. (2007) : Molekulárna biológia. - 2. vyd. - Nitra : SPU - 165 s. - ISBN 978-80-8069-951-2

Golais F., (1986) : Molekulárna biológia a genetika vírusov. - Bratislava : UK v Bratislave, - 124. - ISBN 00 1062 7

Hrubý K., (1961) : Genetika. - 1. vyd. - Praha : Československé Akadémie Vied, - 647 s.

Vodrážka Z.(2007) : Biochemie. - 1. vyd. - Praha : Academia, - 190 s. - ISBN 978-80-200-0600-4.

Brechtlová M., Halčák L., (2007) : Lekárska biochémia - Seminárna a praktická časť. - 3. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, - 168 s. - ISBN 978-80-223-2304-8

Mandl J.,et al. (2006) : Biokémia. - 1. vyd. - Budapest : Semmelweis Kiadó, - 176 s. - ISBN 963 9656 18 6.

Watson J.D., (1988) : Rekombinantní DNA. - 1. vyd. - Praha : Academia, - 294 s.

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: Gábor Dibó, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/MPC/15	Tantárgy megnevezése: Matematika kémikusok részére
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 0 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 0 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy abszolválása után a hallgatók elsajátítják a lineáris algebra, matematikai analízis és statisztika alapjait, továbbá gyakorlati tudást szereznek a matematikai műveletek gyakorlati elvégzésben.	
Tantárgy vázlata: 1. Algebrai kifejezések rendezése, hatványok, polinomok, komplex számok 2. Vektorok, mátrixok, determinánsok, lineáris egyenletrendszerek és megoldásuk 3. Algebrai egyenletek - Csoportok és vektorterek, a molekulák szimmetriája. Az algebra és a kémia kapcsolata 4. Egyváltozós függvények – értelmezés és tulajdonságok, a függvény grafikonja, elemi függvények 5. A függvények határértéke, folytonossága 6. Differenciálszámítás – a függvény deriváltja, értelmezés, felhasználás; függvények vizsgálata, L'Hospital féle szabály. Differenciálszámítás a kémiában 7. Integrálszámítás – primitív függvény, Rieman integrál, Newtonov – Leibnitz féle formula, geometriai és fizikai értelmezés, a függvény középpértéke, Integrálszámítás a kémiában 8. Írásbeli felmérő 9. Differenciálegyenletek – lineáris – szeparábilis változókkal, homogén differenciálegyenletek, differenciálegyenletek konstans együtthatókkal, Kémiai felhasználás 10. Többváltozós függvények differenciál- és integrálszámítása – értelmezés, parciális derivációk, teljes differenciál, gradiens, többszörös integrálok 11. Sorok és sorozatok, végtelen sorok, Taylor féle kifejtés, számtani és mértani sor 12. A mérési eredmények statisztikai értelmezése és kiértékelése	

13. A mérési eredmények grafikus kiértékelése
14. Írásbeli felmérő

Szakirodalom:

Neubrunn T., (1992): Matematická analýza I. - 1. vyd. – Bratislava, Univerzita Komenského, 190 s. - ISBN 80-223-0055-1

Neubrunn T., (1992) : Matematická analýza II. - 1. vyd. - Bratislava, Univerzita Komenského, 166 s. - ISBN 80-223-0051-9

Krajňáková D., Míčka J., Macháčová L., (1988): Zbierka úloh z matematiky. Bratislava, Alfa, 538 s. - ISBN 0002566

Chajdiak J., (2002): Štatistika v Exceli . 1. vyd. – Bratislava, Statis,. 159 s. - ISBN 80-85659-27-1

Petres T., (2003): Statisztika. Szeged , JATEPress, 272 s. - ISBN 0242073

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 28

A	B	C	D	E	FX
10.71	17.86	14.29	17.86	28.57	10.71

Oktató: doc. RNDr. János Tóth, PhD., Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/OC1/15	Tantárgy megnevezése: Szerves kémia I.
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgatók a szerves kémia alapjait ismerik meg. Elsajátítják a szerves vegyületek nevezéktanát, egyes kiválasztott anyagok tulajdonságait, a kémiai reakciók folyamatát és az alapvető sztereokémiai alapelveket.	
Tantárgy vázlata: 1. A szerves kémia története. A szerves vegyületek nomenklatúrája. 2. Sztereogén szén, abszolút konfiguráció, optikai izomérek, királis vegyületek nomenklatúrája, racém keverék fogalma. Sztereokémia. Stereochemia. Induktív és mezomér effektus, Konjugált π – rendszerek.. 3. Alkánok, cikloalkánok, bicikloalkánok. Nevezéktan, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 4. Alkének, cikloalkének. Nevezéktan, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 5. Diének. Nevezéktan, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 6. Alkínek. Nevezéktan, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 7. Aromás szénhidrogének. Arének nevezéktana. Aromás jelleg. Szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. Arének reakciói. 8. Halogénszármazékok. Nevezéktan, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok.. A C – halogén közti kötés — a kötés polaritása, dipólus momentum, a molekulák polarizálhatósága. Halogénszármazékok reakciói. Grignard-reagens. 9. Aromás halogénszármazékok.	
Szakirodalom: Odporúčaná literatúra:	

Devínsky F., a kol.(2001) : Organická chémia pre farmaceutov. 1. vyd. – Bratislava, Osveta, - 750 s. ISBN 80-8063-056-9 Kováč J., Kováč Š.,(1977) : Organická chémia. 1 vyd. – Bratislava, Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 928 s. Antus S., Mátyus P., (2010) : Szerves kémia I. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 978 963 195 716 7 Balogh Á., (1990): Szerves kémia. Budapest, Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 2741 0 Halmos I., (1992): Szerves kémia. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 96 310 9743 9 Kajtár M., (2009): Változatok négy elemre - Szerves kémia 1-2. ELTE Eötvös Kiadó Kft., ISBN: ISBN 978 963 284 114 4. McMurry J., (2007) : Organická chemie, ISBN 987-80-7080-637-1 Červinka O., (1980) : Organická chemie - 2. vyd. – Praha, SNTL, ALFA - 791 s. Panchartek J., Štěrbá V., Večeřa M., (1977) : Organická chemie II- Reakční mechanismy - 1. vyd. - Pardubice - 316 s.					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 21					
A	B	C	D	E	FX
33.33	47.62	9.52	4.76	0.0	4.76
Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Gábor Dibó, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/OC2/15	Tantárgy megnevezése: Szerves kémia II.
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgatók a szerves kémia alapjait ismerik meg. Elsajátítják a szerves vegyületek nevezéktanát, egyes kiválasztott anyagok tulajdonságait és a kémiai reakciók folyamatát. A felhalmozott elméleti tudást ezután a hallgatók a gyakorlati feladatok megoldásában is alkalmazni tudják.	
Tantárgy vázlata: 1. Szénhidrogének hidroxiszármazékai. Alkoholok, fenolok. A hidroxicsoport reaktivitása. A hidroxiszármazékok bizonyítása és meghatározásai. 2. Éterek, tiolok és szulidok. 3. Karbonil-vegyületek, aldehidek, ketonok. 4. Karbonsavak. Nevezéktan, szerkezetük, fizikai és kémiai tulajdonságok. 5. Karbonsavak funkciós származékai – acilhalogenidek, anhidridek, észterek, amidok. 6. Írásbeli teszt. 7. Karbonsavak szubsztitúciós származékai – alkil-halogenidek, savamidok. 8. Nitrovegyületek. 9. Aminok. Az aminok bázikus jellege. Az aminok reakciói. A diazónium sók előállítása és reakciója. 10. Heterociklusos vegyületek, nevezéktanuk és fizikai tulajdonságaik. 11. Polimerek és műanyagok. 12. Írásbeli teszt.	
Szakirodalom: Bláha K., et al. (1985): Chemie organických sloučenin. Díl první. - 1. vyd. - Praha : SNTL Nakladatelství technické literatury, - 1131 s.	

Bláha K., et al. (1987) : Chemie organických sloučenin. Díl druhý - 1. vyd. - Praha : SNTL Nakladatelství technické literatury, - 1056 s.

Devínsky F., et al. (2001) : Organická chémia pre farmaceutov. 1. vyd. – Bratislava, Osveta, - 750 s. ISBN 80-8063-056-9

Kováč J., Kováč Š.,(1977) : Organická chémia. 1 vyd. – Bratislava, Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 928 s.

Antus S., Mátyus P., (2010) : Szerves kémia I. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 978 963 195 716 7

Balogh Á., (1990): Szerves kémia. Budapest, Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 2741 0

Halmos I., (1992): Szerves kémia. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 96 310 9743 9

Kajtár M.: Változatok négy elemre - Szerves kémia 1-2. ELTE Eötvös Kiadó Kft., ISBN: 9789 6328 4113 7

McMurry J., (2007) : Organická chemie, ISBN 987-80-7080-637-1

Červinka O., (1980) : Organická chemie - 2. vyd. – Praha, SNTL, ALFA - 791 s.

Panchartek J., et al. (1977) : Organická chemie II- Reakční mechanismy - 1. vyd. - Pardubice - 316 s.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
16.67	75.0	8.33	0.0	0.0	0.0

Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Gábor Dibó, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/PC1/15	Tantárgy megnevezése: Szervetlen kémia praktikum
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: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 30-30 pontot illetve további 40 pontot szerezhet, ha szemeszter közben hibátlan protokollokat ad le. A kurzus sikeres abszolválásának feltétele a legalább 60%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges	
Oktatási eredmények: A hallgatók kiválasztott szerves vegyületek szerves kémiai szintéziseit valósítják meg. A vegyületek és módszerek kiválasztása alapján a gyakorlatok elvégzése a diákok legszélesebb körű tapasztalatszerzéséhez nyújt lehetőséget a kémiai laboratóriumi munka terén.	
Tantárgy vázlata: 1. Laboratóriumi munkák – a szintézisek megvalósításakor hangsúlyt fektetnek a szerves vegyületek előállítására. 2. Telített, ciklikus, nem ciklikus szénhidrátok. 3. Telítetlen és aromás szénhidrátok. 4. Halogénderivátok. 5. Hidroxiderivátok. 6. Éterek és nitrogénvegyületek. 7. Zárthelyi dolgozat. 8. Aldehidek és ketónok, kénes vegyületek. 9. Savak és funkcionális savszármazékok. 10. Szubsztitúciós savszármazékok 11. Természetes anyagok. 12. Élelmiszeri adalékanyagok mennyiségi bizonyítási eljárásai. 13. Zárthelyi dolgozat. 14. A hiányzó gyakorlatok bepótolása.	
Szakirodalom: Fajnor V., (1992): Laboratórna technika, názvoslovie a chemické výpočty. Vysokoškolské skriptá, UK Bratislava, ISBN 80 223 0436 0	

Sokolík J., a kol., (2012): Názvoslovie a príprava vybraných anorganických látok. UK Bratislava, ISBN 978 80 223 2913 2

Kotočová A., Valigura D., (1993): Všeobecná chémia- Návody na laboratórne cvičenia. Bratislava, Slovenská technická univerzita, ISBN 80 227 0560 8

Sokolík J., a kol., (1991): Laboratórne cvičenia a výpočty zo všeobecnej a anorganickej chémie. UK Bratislava, ISBN 80 223 0366 6

Sík J., (1992): Kémiai számítások képletgyűjteménye. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 00 0950 1

Kiss Zs., (2004): Összefoglaló feladatgyűjtemény – Kémiából – Megoldások. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 963 19 5394 7

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 25

A	B	C	D	E	FX
44.0	12.0	28.0	12.0	4.0	0.0

Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Ing. Magdaléna Hugiivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/PC2/15	Tantárgy megnevezése: Analitikai kémia praktikum
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: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 30-30 pontot szerezhethet, illetve további 40 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: Az analitikai kémia I laboratóriumi gyakorlatok részben a szervetlen kémiából szerzett ismeretek kihasználására és a kationok és anionok kimutatási reakcióinak elvégzésére és ebből adódóan az ismeretlen keverékek elválasztására irányulnak. A térfogatos analízis célja tapasztalatot szerezni a mérőoldatok elkészítésénél, a titrálás elvégzésénél, tekintettel az analitikai pontosságra majd a kapott mintában lévő analit mennyiségének kiszámítására	
Tantárgy vázlata: 1. Kationok és anionok elválasztásának klasszikus módszere. Az I., II., és III. osztály kationjainak kimutatási reakciói. 2. A IV., V. osztály kationjainak kimutatási reakciói. Az I. és II. osztály kationjainak választása. 3. A III. és IV. osztály kationjainak választása. Anionok kimutatási reakciói. 4. A kationok klasszikus választási módjának alkalmazása kationok elválasztására ismeretlen mintában. 5. Bevezető a térfogatos analízisbe. Mérőoldatok standardizálása. 6. Gyenge savak alkalimetriai meghatározása. Ecetsav meghatározása az ecetben. 7. Acidimetria. Nátrium hidroxid alkalitásának meghatározása. 8. Komplexometria. A víz keménységének kelatometriai meghatározása. 9. Nem közvetlen kelatometriai meghatározások. 10. Visszamérési kelatometriai meghatározások. Alumínium meghatározása. 11. Csapadékképző titrációk. Argentometria. Kloridok meghatározása Mohr szerint. 12. Redoxi titrálások. Permanganometria. Vas meghatározása a mintában. 13. Redoxi titrálások. Bromátometria. Arzén meghatározása. 14. Az elmulasztott laboratóriumi gyakorlatok bepótolása - póttermín.	

Szakirodalom:

Majer J., et al. (1988): Analytická chemia. Martin, Osveta, – 368 s.

Karlíček, R. a kol., (2009) : Analytická chemie pro farmaceuty, Karolinum, - 279 s., ISBN 978 80 246 1453 3

Čermáková L., Feltl L., Němcová I., (1980) : Analytická chemie 2, Instrumentální analýza- pro SPŠ skupiny studijních odborů technická chemie. - 1. vyd. – Praha, SNTL, Nakladatelství technické literatury, -272 s.

Churáček J., Kotrlý. S., (1983) : Analytická chemie II. - 1. vyd. - Pardubice, -190 s.

Okáč A., (1961) : Analytická chemie kvalitativní .- 1. vyd. - Praha : Nakladatelství akademie věd, - 550s.

Barcza, L. (2006): A mennyiségi kémiai analízis gyakorlati kézikönyve. Medicina Kiadó ISBN: 96 324 2961 3

Barcza, L. (2007) : Kvantitatív analitikai kémia. Budapest: Semmelweis Kiadó,

Barcza, L., Buvári, Á. (2009) : A minőségi kémiai analízis gyakorlati kézikönyve. Medicina Könyvkiadó, ISBN: 978 963 226 246 8.

Barcza, L., Buvári, Á. (2008) : A minőségi kémiai analízis alapjai. Medicina, ISBN:978 963 226 186 7.

Keller R. (Ed.) (1998): Analytical Chemistry. Wiley-VCH, Weinheim

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**Megjegyzések:****Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 18

A	B	C	D	E	FX
33.33	27.78	16.67	16.67	5.56	0.0

Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/PC3/15	Tantárgy megnevezése: Szerves kémia praktikum
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: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 4.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 30-30 pontot illetve további 40 pontot szerezhet, ha szemeszter közben hibátlan protokollokat ad le. A kurzus sikeres abszolválásának feltétele a legalább 60%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges	
Oktatási eredmények: A hallgatók kiválasztott szerves vegyületek szerves kémiai szintéziseit valósítják meg. A vegyületek és módszerek kiválasztása alapján a gyakorlatok elvégzése a diákok legszélesebb körű tapasztalatszerzéséhez nyújt lehetőséget a kémiai laboratóriumi munka terén.	
Tantárgy vázlata: 1. Laboratóriumi munkák – a szintézisek megvalósításakor hangsúlyt fektetnek a szerves vegyületek előállítására. 2. Telített, ciklikus, nem ciklikus szénhidrátok. 3. Telítetlen és aromás szénhidrátok. 4. Halogenderivátok. 5. Hidroxiderivátok. 6. Éterek és nitrogénvegyületek. 7. Zárthelyi dolgozat. 8. Aldehidek és ketónok, kénes vegyületek. 9. Savak és funkcionális savszármazékok. 10. Szubsztitúciós savszármazékok 11. Természetes anyagok. 12. Élelmiszeri adalékanyagok mennyiségi bizonyítási eljárásai. 13. Zárthelyi dolgozat. 14. A hiányzó gyakorlatok bepótolása.	
Szakirodalom: Čižmariková, R., (2012): Laborátorne cvičenia z organickej chémie . - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2012. - 115 s. - ISBN 978-80-223-3143-2.	

Hrnčiar P., et al. (1988) : Organická chémia v príkladoch. - 1. vyd. - Bratislava : Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, - 224 s.
 Orosz Gy.,(1998): Szerves kémiai praktikum. Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 96 318 8408 2
 Večeřa M., Gasparič J., (1973) : Důkaz a identifikace organických látek. - 2.přepracované vyd. - Praha : SNTL, Nakladatelství technické literatury, - 422 s.
 Eckchlager K., (1971) : Chyby chemických rozborů : Moderní metody v chemické laboratoři , svazek 6. - 2.přepracované vyd. - Praha : SNTL, Nakladatelství technické literatury, - 191 s.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 20

A	B	C	D	E	FX
60.0	30.0	5.0	0.0	0.0	5.0

Oktató: Gábor Dibó, PhD., Ing. Magdaléna Huguivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/PC4/15	Tantárgy megnevezése: Fizikai kémia praktikum
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: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 30-30 pontot szerezhethet, illetve további 40 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A fizikális kémiai gyakorlatok elválaszthatatlan részei az elméleti oktatásnak. A hallgatók a tantárgy abszolválása alatt elsajátítják az alapvető fizikális kémiai módszereket és fizikális kémiai törvényszerűségeket. Továbbá tapasztalatot és készségeket szereznek a laboratóriumi munkavégzéshez, kísérleti eredményeiket önállóan tudják kiértékelni, valamint gyakorlati képességekkel rendelkeznek laboratóriumi munkák tervezésében, fizikális kémiai területeken: kémiai termodinamika, anyagszerkezetek, elektrokémia és kémiai kinetika.	
Tantárgy vázlata: 1. Munkavédelmi előírások a kémiai laboratóriumban. Laboratóriumi rendszabály 2. Az elektromos áram vezetése a vizes oldatokban 3. Elektrolízis – szervesetlen sók elektrolitos disszociációja 4. A kémiai reakciók sebességét befolyásoló tényezők 5. Kémiai egyensúlyok –az egyensúlyt befolyásoló tényezők megfigyelése (kiindulási anyagok és végtermékek koncentráció változása) 6. Írásbeli felmérő 7. Konduktometria – konduktometriás titrálás. 8. Spektrofotometria – a kapszantin koncentrációjának a meghatározása 9. HPLC - nagy teljesítményű folyadékkromatográfia – C vitamin koncentrációjának a meghatározása 10. Gyenge sav disszociációs állandójának a meghatározása 11. Írásbeli felmérő 12. Gyakorlatok pótlása	
Szakirodalom:	

Kotek J.,(2007) : Laboratorní technika. Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, ISBN 978 80 246 1441 0

Adamčík V., et al. (1989) : Fyzikálna chémia - Laboratórne cvičenia z fyzikálnej chémie. - 1. vyd. - Bratislava : alfa Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, - 200 s. - ISBN 80-05-00424-9

Grančičová O., Vollárová O., (1984) : Cvičenia z fyzikálnej chémie : Vysokoškolské skriptá.- 2. vyd. - Bratislava : UK.

Ulický L., Vavra J., (1992) : Návodý do cvičenia z fyzikálnej chémie. - 1. vyd. - Bratislava : Slovenská Vysoká Škola Technická v Bratislave.

Ševčík P., Adamčíková L., (1982) : Pokročilé cvičenie z fyzikálnej chémie.- 1. vyd. - Bratislava : UK.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 11

A	B	C	D	E	FX
0.0	18.18	45.45	18.18	18.18	0.0

Oktató: prof. Róbert Mészáros, DSc., Ing. Magdaléna Hugyivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/PC5/15	Tantárgy megnevezése: Biokémia praktikum
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: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 6.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Szemeszter folyamán a hallgatók két alkalommal írnak zárthelyi dolgozatot, amelyen 30-30 pontot érhetnek el. További 40 pontot szerezhetnek szemeszter közben hibátlan leadott protokollokért. A kurzus sikeres abszolválásának feltétele a legalább 60%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os, az „E” értékeléshez 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A hallgatók a tantárgy abszolválása alatt elsajátítják az alapvető biokémiai módszereket és különböző biológiai szempontból jelentős anyagok laboratóriumi meghatározását. A hallgatók tapasztalatot és készségeket szereznek a laboratóriumi munkavégzéshez, kísérleti eredményeiket önállóan tudják kiértékelni, valamint gyakorlati képességekkel rendelkeznek laboratóriumi munkák tervezéséhez.	
Tantárgy vázlata: 1. Szárazanyag tartalom és nedvesség sztöchiometriai meghatározása. 2. Cukrok, szénhidrátok, szacharidok – hidrolízisek. 3. Aminosavak – aminosav keverékek vékonyrétegű kromatográfiai elválasztása. 4. Fehérjék – kazein kicsapátása tejmintákból. 5. Nem természetes színezékanyagok bizonyítása és elválasztása. 6. Zárthelyi dolgozat. 7. Természetes színezékanyagok bizonyítása és elválasztása. 8. Aszkorbinsav minőségi bizonyítása.. 9. Minőségi mutatók szemikvantitatív bizonyítása vizelet mintában. 10. Kreatinin mennyiségi meghatározása vizelet mintában HPLC módszerrel. 11. Enzímaktivitás – Szaharáz enzim aktivitásának megfigyelése néhány hatótényező tükrében. 12. Nehéz fémek koncentráció hatása a mikroorganizmusok növekedésére. 13. Zárthelyi dolgozat. 14. A hiányzó gyakorlatok bepótolása.	
Szakirodalom: Grönes J., et al. (1986): Cvičenie metód z biochémie : Vysokoškolské skriptá. - 1. vyd. – Bratislava, Univerzita Komenského, - 64 s.	

Karľubík M., (1990): Biochémia. Nitra: VŠP
 Karľubík M., (1987) : Návody na cviĉenia z biochémie. Nitra: VŠP
 Michalík I., (1989) : Návody na cviĉenia z biochémie rastlín. Nitra: VŠP
 Hrnĉiar P., (1988) : Organická chémia v príkladoch. - 1. vyd. - Bratislava : Prírodovedecká fakulta UK, - 224 s
 Görbe A. et al. (2011): Biokémiai gyakorlatok . - 1. vyd. - Budapest : Medicina Könyvkiadó Zrt., - 95 s. - ISBN 978 963 226 320 5.

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 11

A	B	C	D	E	FX
0.0	81.82	9.09	9.09	0.0	0.0

Oktató: Mgr. Andrea Vargová, PhD., Ing. Magdaléna Hugiivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/SSB/15		Tantárgy megnevezése: A kémia válogatott fejezeteinek az áttekintése			
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: 5., 6..					
Tanulmány szintje: I.					
Feltételtárgyak: KCH/CHdb/MPC/15 a KCH/CHdb/VSC/15 a KCH/CHdb/ZLT/15 a KCH/CHdb/ARC/15 a KCH/CHdb/FPC/15 a KCH/CHdb/PC1/15 a KCH/CHdb/ANC/15 a KCH/CHdb/OC1/15 a KCH/CHdb/PC2/15 a KCH/CHdb/FC1/15 a KCH/CHdb/OC2/15 a KCH/CHdb/PC3/15 a KCH/CHdb/BC1/15 a KCH/CHdb/FC2/15 a KCH/CHdb/PC4/15 a KCH/CHdb/BC2/15 a KCH/CHdb/PC5/15					
A tantárgy teljesítésének feltételei: A kötelező tantárgyak abszolválása. Bizottság előtti szóbeli vizsga a pedagógiai - pszichológiai alaptantárgyakból amelyet a bizottság az államvizsgák szerint értékel. A végső kiértékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.					
Oktatási eredmények: Az államvizsga sikeres elvégzésével a hallgató alkalmas önállóan meghatározott koncepcióval rendelkező oktatási tevékenységet felelősségteljesen megtervezni és kivitelezni a szakpárosítására vetítve és az aktuális filozófiai, szociológiai, és pedagógiai-pszichológia összefüggéseiben.					
Tantárgy vázlata:					
Szakirodalom:					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 11					
A	B	C	D	E	FX
18.18	9.09	27.27	9.09	27.27	9.09
Oktató:					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/VAC/15	Tantárgy megnevezése: Szervetlen kémia válogatott fejezetei
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: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közvében leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A kurzus elvégzésével a hallgató átfogó elméleti tudást szerez a kémiai elemek és szervetlen vegyületeik témájában.	
Tantárgy vázlata: 1. Az elemek periódusos rendszere, az elemek vegyértékhéjának elektronkonfigurációja. Periódusos táblázat. 2. A vegyületekről általánoságban, rács- és kötéstípusok, jellemzés, vegyületek típusai – hidridek, halogenidek, oxidok, peroxidok, szuperoxidok, oxosavak, szulfidok, nitridek, foszfidok, karbidok, szilicidek, boridok, cianidok, cianátok. 3. Hidrogén, a kötés módja, előfordulás, előállítás, vegyületei, izotópjai. A fémek és átmeneti elemek általános jellemzése. 4. Alkáli fémek – a PT I. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a réz csoport elemei. Alkáli földfémek – a PT II. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a zink csoport elemei. 5. Komplexvegyületek. 6. A PT III. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a szkandium csoport elemei, a hibridizáció típusai. 7. A PT IV. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a titán csoport elemei 8. A PT V. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a vanádium csoport elemei 9. A PT VI. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a króm csoport elemei 10. A PT VII. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése, a mangán csoport elemei. 11. A PT VIII. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 12. Zárthelyi írásbeli felmérő.	
Szakirodalom:	

Odporúčaná literatúra:

Greenwood N. N., Earnshaw A., (1993): Chemie prvků I a II. ISBN 80-85427-38-9

Krätsmár - Šmogrovič J. a kol., (2007): Všeobecná a anorganická chémia. Osveta, ISBN 80 806 3245 8

Fajnor V., (1998) : Všeobecná a anorganická chémia. - 1. vyd. – Bratislava, Univerzita Komenského - 266 s. - ISBN 80-223-1257-6

Gažo J., Kohout J., Serátor M., (1981) : Všeobecná a anorganická chémia. Bratislava, ALFA - 804 s.

Lukeš I., (2009): Systematická anorganická chémie. - 1. vyd. – Praha, Nakladatelství Karolinum - 230 s. ISBN 978-80-246-1614-8

Zikmund M.,(1995): Anorganická chémia. Bratislava : Univerzita Komenského, ISBN 80-223-0919-2

Bánhidi L., (1989): Szervetlen kémia. Budapest, Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 2192 7

Fehér D., (1987): Szervetlen kémia. Budapest, Tankönyvkiadó, ISBN 96 318 0282 5

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**Megjegyzések:****Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 19

A	B	C	D	E	FX
73.68	15.79	5.26	5.26	0.0	0.0

Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/VFC/15	Tantárgy megnevezése: Fizikai kémia válogatott fejezetei
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: 5.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, illetve további 50 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy abszolválása után a hallgatók készségeket szereznek az elméleti tudásukat gyakorlatba áttütni és hasznosítani a fizikális kémia különböző területein.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezetés, fizikai mennyiségek és mértékegységek 2. Az állapothatározók, exakt differenciál és az általános állapotegyenlet, A tökéletes gázok – gáztörvények, tökéletes gázok elegyei, kinetikus gázelmélet 3. Termodinamika 4. Termokémia 5. Többkomponensű és többfázisú rendszerek, 6. Kémiai egyensúlyok 7. Elektrolitok – elektrolit oldatok, elektrolitikus disszociáció, az elektrolit oldatok termodinamikája 8. Faraday törvényei, erős és gyenge elektrolitok, konduktivitás 9. Galvánelemek – elektródpotenciál, a galvánelemek termodinamikája, elektromotoros feszültség, 10. Reakciókinetika, Kémiai reakciók sebessége, Empirikus sebességegyenlet 11. Írásbeli felmérés 12. Összefoglalás	
Szakirodalom: Atkins, P.W.: Fizikai kémia I-III. a tankönyvi feladatok megoldására. Tankönyvkiadó, 1991. ISBN 9631843505 Atkins, P. W.: Fizikai kémia I. Egyensúly. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. ISBN: 9631933148	

Atkins, P. W.: Fizikai kémia II. Szerkezet. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. ISBN: 963192145X

Biskupič S., Kellő V., Staško A., Vavra J., (1991) : Fyzikálna chémia I. - 1. vyd. - Bratislava ALFA - 296 s. - ISBN 80-05-00931-3

Brdička R., (1977): Základy fyzikální chemie. Praha, ACADEMIA

Čipera J., (1990): Fyzikálna chémia. Bratislava: Osveta, ISBN 80 217 0134 x

Ulický L., Vavra J., (1992) : Návodý do cvičenia z fyzikálnej chémie. - 1. vyd. – Bratislava, SVŠT v Bratislave - 216 s.

Ulický L., a kol., (1972) : Štruktúra tuhej fázy. - 1. vyd. – Bratislava, SVŠT v Bratislave- 130 s.

Ulický L., Fyzikálna chémia I., FPV UCM, 1999

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
0.0	8.33	41.67	33.33	16.67	0.0

Oktató: Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ VKM/15	Tantárgy megnevezése: Matematika válogatott fejezetei
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatról 50 pontot szerezhet, illetve további 50 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból és a záróprojektről. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy abszolválása után a hallgatók elsajátítják a lineáris algebra, matematikai analízis és statisztika elméleti alapjait, továbbá tudást szereznek a matematikai műveletek sikeres gyakorlati elvégzésben.	
Tantárgy vázlata: 1. Algebrai kifejezések rendezése, hatványok, polinomok, komplex számok 2. Vektorok, mátrixok, determinánsok, lineáris egyenletrendszerek és megoldásuk 3. Algebrai egyenletek. Csoportok és a molekulák szimmetriája. Az algebra és a kémia kapcsolata 4. Egyváltozós függvények – értelmezés és tulajdonságok, a függvény grafikonja, elemi függvények 5. A függvények határértéke, folytonossága 6. Differenciálszámítás – a függvény deriváltja, értelmezés, felhasználás; függvények vizsgálata, L'Hospital féle szabály. Differenciálszámítás a kémiában 7. Integrálszámítás – primitív függvény, Riemann integrál, Newtonov – Leibnitz féle formula, geometriai és fizikai értelmezés, a függvény középpértéke, Integrálszámítás a kémiában 8. Differenciálegyenletek – lineáris – szeparábilis változókkal, homogén differenciálegyenletek, differenciálegyenletek konstans együtthatókkal, Kémiai felhasználásZáklady diferenciálneho a integrálneho počtu reálněj funkcie viac premenných – definícia a vlastnosti funkcie viac premenných, parciálna derivácia, totálny diferenciál; derivácia v smere, gradient, dvojnyj a trojnyj integrál. Többváltozós függvények differenciál- és integrálszámítása – értelmezés, parciális derivációk, teljes differenciál, gradiens, többszörös integrálok 9. Sorok és sorozatok, végtelen sorok, Taylor féle kifejtés, számtani és mértani sor	

10. A mérési eredmények statisztikai értelmezése és kiértékelése

11. A mérési eredmények grafikus kiértékelése

Szakirodalom:

Odporúčaná literatúra:

Neubrunn T., (1992): Matematická analýza I. - 1. vyd. – Bratislava, Univerzita Komenského, 190 s. - ISBN 80-223-0055-1.

Neubrunn T., (1992) : Matematická analýza II. - 1. vyd. - Bratislava, Univerzita Komenského, 166 s. - ISBN 80-223-0051-9.

Krajňáková D., Míčka J., Macháčová L., (1988): Zbierka úloh z matematiky. Bratislava, Alfa, 538 s. - ISBN 0002566.

Chajdiak J., (2002): Štatistika v Exceli . 1. vyd. – Bratislava, Statis,. 159 s. - ISBN 80-85659-27-1.

Petres T., (2003): Statisztika. Szeged , JATEPress, 272 s. - ISBN 0242073

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 27

A	B	C	D	E	FX
11.11	18.52	14.81	14.81	29.63	11.11

Oktató: Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ VKO/15	Tantárgy megnevezése: Szerves kémia válogatott fejezetei
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 3.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közvében leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgató ismeri a szerves vegyületek nevezéktanát, képes egyedül megoldani bizonyos típusú példákat a szerves kémián belül, képes jellemezni a szerves vegyületek alapvető csoportjait, sikeresen megoldja a szerves vegyületek reakciók egyenleteit, megmagyarázza a sztereokémia alapelveit.	
Tantárgy vázlata: 1. Kötések a szerves vegyületekben. Sztereokémia. 2. Számítási feladatok. 3. Szénhidrogének nevezéktana. 4. Szénhidrogénszármazékok nevezéktana. 5. Írásbeli teszt. 6. Alkánok és cikloalkánok. Gyökös szubsztitúció. 7. Alkének és alkínek. Elektrofil addíció. 8. Alkének és alkínek. Gyökös szubsztitúció. 9. Arének. Aromás jelleg. 10. Aromás vegyületek reakciói. 11. Szénhidrogének halogénszármazékai. Halogénszármazékok reakciói. 12. Írásbeli teszt.	
Szakirodalom: Čižmariková, R. et al. (2012): Laboratórne cvičenia z organickej chémie. Bratislava: Univerzita Komenského, 116 s., ISBN 978-80-223-3143-2. Hrnčiar P., (1988) : Organická chémia v príkladoch. Bratislava, Univerzita Komenského	

Devínsky F., a kol.(2001) : Organická chémia pre farmaceutov. 1. vyd. – Bratislava, Osveta, - 750 s. ISBN 80-8063-056-9 Kováč J., Kováč Š.,(1977) : Organická chémia. 1 vyd. – Bratislava, Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 928 s. Bláha K., et al. (1985): Chemie organických sloučenin. Díl první - 1. vyd. - Praha : SNTL Nakladatelství technické literatury, - 1131 s. Antus S., Mátyus P., (2010) : Szerves kémia I. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN: 978 963 195 716 7 McMurry J., (2007) : Organická chemie, ISBN 987-80-7080-637-1 Červinka O., (1980) : Organická chemie - 2. vyd. – Praha, SNTL, ALFA - 791 s. Panchartek J., et al. (1977) : Organická chemie II- Reakční mechanismy. -Pardubice					
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:					
Megjegyzések:					
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 20					
A	B	C	D	E	FX
75.0	15.0	5.0	5.0	0.0	0.0
Oktató: Mgr. Katarína Szarka, PhD.					
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/VSC/15	Tantárgy megnevezése: Általános kémia
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Előadás / Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 2 / 1 A tanulmányok ideje alatt: 26 / 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 4	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozatból 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozatból legalább 25 pontot kell elérnie, hogy részt vehessen a szóbeli vizsgán, melyen újabb 50 pontot szerezhethet. A végső értékelés magába foglalja a zárthelyi dolgozatok és a szóbeli vizsga pontszámait is (50% - 50%). Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: A tantárgy sikeres abszolválása után a hallgatók elsajátítják a kémiai törvényszerűségek alapelveit. Ismerik a definíciókat, a kémiai reakciók működését és típusait. Megértették az atom szerkezetet, elektron felhő típusait, képesek meghatározni a kémiai reakciók mechanizmusát és sebességét. Ismerik az oldatok tulajdonságait, elektrokémia alpeveit és a jövőben a további tanulmányaikba képesek lesznek a megszerzett tudást integrálni.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezetés - a kémia története, kihatása és szerepe az emberi fejlődésben 2. Az anyagok tulajdonságai, Alapmennyiségek és mértékegységek, Az energia és a tömeg megmaradásának törvénye, Avogadro törvénye, anyagmennyiség, Relatív atomtömeg és molekulatömeg, Móltömeg, Anyagi rendszerek összetételének kifejezése 3. Az atom szerkezeti felépítése (az elektron és a proton felfedezése, Elemi részecskék: proton, neutron és elektron, Rutherford és Bohr féle atommodell) 4. Hullám-mechanikai atommodell, Kvantumszámok, atompályák 5. Az elemek periódusos rendszere – elektronkonfiguráció, Pauli féle tilalmi elv, Aufbau féle kiépülési elv, Hund féle szabály, Ionizációs potenciál és elektronnaffinitás, Mengyelejev féle periódusos rendszer, Periódusos törvény Írásbeli felmérő 6. Kémiai kötések – klasszikus elméletek (Berzelius, Frankland), Kössel és Lewis féle kötéselmélet, Kovalens kötés, σ és π - kötések 7. Molekulapálya elmélet, σ - kötések a H ₂ molekulában, π - kötések, 8. Kémiai kötések típusai – Kovalens kötés, Poláros és apoláros kovalens kötés, Ionkötés, datív kötés – jelenlegi szemlélet	

9. Kémiai reakciók sebessége, molekularitás és a rendűség, Empirikus sebességegyenlet, A reakciósebességet befolyásoló tényezők, Arrhenius egyenlet, Az aktivált komplex és az ütközési elmélet.
10. Katalízis és biokatalízis. A kémiai reakciók energetikája ($\square$ Gr, $\square$ Hr, $\square$ Sr).
11. Az elektrolitok tulajdonságai, savak és bázisok
12. Elektrokémia alapelvei, elektrolízis, elektrokémiai cellák
- Írásbeli felmérő, Összefoglalás

Szakirodalom:

Kotočová A., (1993): Všeobecná chémia. Bratislava, Slovenská technická univerzita, ISBN 80 227 0560 8

Gažo J. a kol., (1981): Všeobecná a anorganická chémia. Bratislava, ALFA

Čársky P., (1985): Ab initio výpočty v chémii. Praha, SNTL, Nakladatelství technické literatury

Csányi Cs., (2002): Kémiai példatár és tesztgyűjtemény megoldásokkal. Budapest, ISBN 96 316 2112 X

Gyorbíró K., (1994): Általános kémia. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 00 0255 3

Kiss Zs., (2004): Összefoglaló feladatgyűjtemény kémiából - Megoldások. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 963 19 5394 7

Rózsahegy M.,(1996): Érettségi felvételi feladatok. Mozaik Oktatási Stúdió, ISBN 963 697 017 3

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 26

A	B	C	D	E	FX
3.85	19.23	26.92	26.92	19.23	3.85

Oktató: doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ZCV/15	Tantárgy megnevezése: Kémiai számítások alapjai
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.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozatból 50 pontot szerezhethet, illetve további 50 pontot a szemeszter közvben leadott feladatokból és a záróprojektből. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: Az oktatási folyamat keretén belül a diák elsajátítja a fizikai mértékegységek közötti összefüggéseket, megismeri az alapvető kémiai számításokat, amelyek a kémiai laboratóriumi gyakorlatok elvégzésének alapvető feltételei.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezetés. Fizikai mennyiségek és egységek. 2. Az anyagok mennyisége, részecskék száma, anyagmennyiség, relatív atom- és molekulatömeg, térfogat, a mennyiséget kifejező fizikai mennyiségek közötti összefüggések. 3. Számítások képlet és reakcióegyenlet alapján. 4. Oldatok, tömeg- és anyagmennyiségtört. 5. Anyagmennyiség-koncentráció. 6. Zárthelyi írásbeli felmérés. 7. Térfogattört. 8. Nehezen oldódó elektrolitok. Oldhatósági szorzat. 9. Többkomponensű rendszerek összetétele. Az oldat sűrűsége. 10. Számítások oldatok készítésére. 11. Kémiai rendszerek sztöchiometriai számításai. 12. Összegzés.	
Szakirodalom: Odporúčaná literatúra: Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol.(2007): Všeobecná a anorganická chémia. Osveta, ISBN 80 806 3245 8 Fajnor V.,(1992) Laboratórna technika, názvoslovie a chemické výpočty. Vysokoškolské skriptá, UK Bratislava, ISBN 80 223 0436 0	

Sokolík J., (2012) Názvoslovie a príprava vybraných anorganických látok, UK Bratislava, ISBN 978 80 223 2913 2

Fajnor V., (1998): Všeobecná a anorganická chémia. Vysokoškolské skriptá - 1. vyd. – UK Bratislava, 266 s. - ISBN 80-223-1257-6

Kiss Zs., (2004): Összefoglaló feladatgyűjtemény kémiából – Megoldások. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 963 19 5394 7

Kotočová A., Valigura D.,(1993): Všeobecná chémia- Návody na laboratórne cvičenia. Bratislava: Slovenská technická univerzita, ISBN 80 227 0560 8

Sík J., (1992): Kémiai számítások képletgyűjteménye. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, ISBN 963 10 9419 7

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:

Megjegyzések:

Tantárgy értékelése

Az értékelt hallgatók száma: 25

A	B	C	D	E	FX
20.0	28.0	20.0	4.0	28.0	0.0

Oktató: Mgr. Katarína Szarka, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/CHdb/ZLT/15	Tantárgy megnevezése: Laboratóriumi technika alapjai
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: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 1.	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 30-30 pontot szerezhet, illetve további 40 pontot a szemeszter közben leadott feladatokból. A kurzus sikeres abszolválásának a feltétele a legalább 50 pont megszerzése, azaz a teljes pontszámból vett 50%-os sikeresség. Az „A” értékeléshez a teljes (100 pont) pontszámból kiszámított 90-100%-os, a „B” értékeléshez 80-89%-os, a „C” értékeléshez 70-79%-os, a „D” értékeléshez 60-69%-os és az „E” értékeléshez az 50-59%-os sikeresség elérése szükséges.	
Oktatási eredmények: Az oktatói program keretén belül a hallgatók elsajátítják a kémiai laboratóriumi munkavégzés alapjait, megismerik és megtanulják önállóan használni a laboratóriumi segédeszközöket és gyakorlati készségeket valamint kezűgyességet sajátítanak el. A gyakorlatok során megismerik és önállóan elvégzik a legalapvetőbb laboratóriumi technikákat, mindezek alatt a biztonságos munkavégzés rendszabályait tartják szemelőtt	
Tantárgy vázlata: 1. Elméleti bevezető. A laboratóriumi rendszabályzat ismertetése. 2. Balesetmegelőzési rendszabályzat. A biztonságos laboratóriumi munkavégzési rendszabályok, elsősegélynyújtás, tűzvédelem. 3. A kémiai laboratóriumban leggyakrabban használt üveg-, porcelán-, gumi-és parafa, papír, fém és fémöntvény segédeszközök ismertetése. A laboratóriumi dugófúró használatának begyakorlása. 4. Laboratóriumi alpműveletek elsajátítása . Tömeg-, térfogat- , sűrűség- és hőmérsékletmérés. Hevítés, melegítés, oldódás, hűtés, szárítás, kicsapás . 5. Tisztítási- és elválasztási technikák bemutatása és elvégzése, üllepítés, centrifugálás, kristályosítás, szublimálás, desztilláció stb. 6. Szűrés klasszikusan, normál nyomáson és csökkentett nyomáson, vízlégszivattyú használata. 7. Folyadék keverékek desztillálása. 8. Kristályosítás. 9. Szublimálás. 10. Folyadékok sűrűségének megállapítása piknométerrel 11. Elektromos vezetőképesség mérése. 12. Befejezés.	
Szakirodalom:	

Odporúčaná literatúra:

Fajnor V., a kol. (1992) : Laboratórna technika, názvoslovie a chemické výpočty. UK Bratislava, ISBN 80 223 0436 0

Sokolík J., a kol. (2012): Názvoslovie a príprava vybraných anorganických látok. UK Bratislava, ISBN 978 80 223 2913 2

Kiss Zs., (2004) : Összefoglaló feladatgyűjtemény kémiából - Megoldások. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 963 19 5394 7

Kotočová A., Valigura D., (1993) : Všeobecná chémia - Návody na laboratórne cvičenia. Bratislava STU, ISBN 80 227 0560 8

Sík J., (1992): Kémiai számítások képletgyűjteménye. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 963 10 9419 7

A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**Megjegyzések:****Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 24

A	B	C	D	E	FX
37.5	41.67	12.5	8.33	0.0	0.0

Oktató: Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016

Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/Chdb/ OK1/15/16	Tantárgy megnevezése: Kémiai szakkonverzzáció 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórában): Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: 80%-os jelenlét a szemináriumokon és szemináriumi munka kidolgozása.	
Oktatási eredmények: A kurzus sikeres elvégzése után a hallgató elsajátította az általános kémia szakterminológiáját szlovák nyelven.	
Tantárgy vázlata: 1. Bevezetés - a kémia története, szerepe az emberi fejlődésben 2. Kémiai alapfogalmak és törvények. 3. Az atom szerkezeti felépítése. 4. Az atommodellek. 5. Az elemek periódusos rendszere. 6. Kémiai kötések típusai. 7. Molekulapálya elmélet, σ - kötések, π - kötések, 8. Kémiai reakciók típusai. 9. Kémiai reakciók sebessége és mechanizmusa. 10. A kémiai reakciók energetikája (ΔG , ΔH , ΔS). 11. Kémiai egyensúly. 12. Az elektrolitok tulajdonságai, savak és bázisok. 13. Elektrokémia alapelvei, elektrolízis, elektrokémiai cellák.	
Szakirodalom: Kotočová A., (1993): Všeobecná chémia. Bratislava, Slovenská technická univerzita, ISBN 80 227 0560 8 Gažo J. a kol., (1981): Všeobecná a anorganická chémia. Bratislava, ALFA	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 4	

a	n
100.0	0.0
Oktató: Ing. Magdaléna Hugyivárová	
Az utolsó módosítás dátuma: 23.08.2016	
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.	

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/Chdb/ OK2/15/16	Tantárgy megnevezése: Kémiai szakkonverzáció 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Szeminárium Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 1	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: 80%-os jelenlét a szemináriumokon és szemináriumi munka kidolgozása.	
Oktatási eredmények: A kurzus sikeres elvégzése után a hallgató elsajátította a szerves kémia szakterminológiáját szlovák nyelven.	
Tantárgy vázlata: 1. Az elemek periódusos rendszere, az elemek vegyértékhájának elektronkonfigurációja. Periódusos táblázat. 2. A vegyületekről általánosságban, rács- és kötéstípusok, vegyületek típusai. 3. Hidrogén, a kötés módja, előfordulás, előállítás, vegyületei, izotópjai. 4. A fémek és átmeneti fémek általános jellemzése. 5. Komplexvegyületek 6. A periódusos rendszer I. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 7. A periódusos rendszer II. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 8. A periódusos rendszer III. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 9. A periódusos rendszer IV. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 10. A periódusos rendszer V. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 11. A periódusos rendszer VI. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 12. A periódusos rendszer VII. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése. 13. A periódusos rendszer VIII. csoportjának elemei, kötés- és vegyületeinek jellemzése.	
Szakirodalom: Krätsmár - Šmogrovič J. a kol., (2007): Všeobecná a anorganická chémia. Osveta, ISBN 80 806 3245 8 Fajnor V., (1998) : Všeobecná a anorganická chémia. - 1. vyd. – Bratislava, Univerzita Komenského - 266 s. - ISBN 80-223-1257-6 Gažo J., Kohout J., Serátor M., (1981) : Všeobecná a anorganická chémia. Bratislava, ALFA - 804 s. Lukeš I., (2009): Systematická anorganická chemie. - 1. vyd. – Praha, Nakladatelství Karolinum - 230 s. ISBN 978-80-246-1614-8.	

Zikmund M.,(1995): Anorganická chémia. Bratislava : Univerzita Komenského, ISBN 80-223-0919-2	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: szlovák nyelv	
Megjegyzések:	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 2	
a	n
100.0	0.0
Oktató: Mgr. Andrea Vargová, PhD.	
Az utolsó módosítás dátuma: 23.08.2016	
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.	

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 (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 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 vázlata: 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' příležitostí. 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 szivárványba mártom. (Források az európai nő történet 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	

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 SHAHAR, Shulamith (2004): A negyedik rend. Nők a középkorban. (Štvrtá kasta. Ženy v stredoveku). Osiris: Budapest. 371 p. ISBN 963 389 601 0 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 TOKÁROVÁ, Anna (2003, 2007): Vzdelávanie žien na Slovensku. Sociálne bariéry a stimuly v historickom priereze. Prešov: Akcent Print																	
A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv: magyar vagy szlovák nyelv																	
Megjegyzések:																	
Tantárgy értékelése Az értékelt hallgatók száma: 307 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>31.92</td><td>38.11</td><td>12.7</td><td>14.66</td><td>2.61</td><td>0.0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	31.92	38.11	12.7	14.66	2.61	0.0
A	B	C	D	E	FX												
31.92	38.11	12.7	14.66	2.61	0.0												
Oktató: prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., prof. Dr. Zsuzsanna Vajda, CSc.																	
Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016																	
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.																	

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KCH/KCH/CHdb/ BPO/15	Tantárgy megnevezése: Szakdolgozat és megvédése
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: 5., 6..	
Tanulmány szintje: I.	
Feltételtárgyak:	
A tantárgy teljesítésének feltételei: Kidolgozott szakdolgozat leadása, a szakdolgozat vezetőjének és bírálójának pozitív bírálatai. A bakalári szakdolgozat sikeres megvédése.	
Oktatási eredmények: A záródolgozatok elkészítésének feltételeit a hallgató elsajátítja és saját záródolgozatát önállóan készíti el.	
Tantárgy vázlata: 1. A szakdolgozatok típusai és adminisztrációja. 2. A szakdolgozat szerkezete. 3. A szakdolgozat egyes részeinek elrendezése és formai megoldása. 4. Idézetek és bibliográfiai hivatkozások, a felhasznált irodalmi források jegyzéke. 5. A választott témával kapcsolatos előzetes ismeretek. 6. Hipotézis alkotás, célok megfogalmazása és feladatok kitűzése. 7. A téma metodikai feldolgozása. Módszerek kiválasztása. 8. Az eredmények elemzése és feldolgozása. Az eredmények interpretálása és megvitatása. 9. Végkövetkeztetés és a szakdolgozat mellékletei. 10. A szakdolgozat beterjesztése, licensz szerződés, becsületbeli nyilatkozat	
Szakirodalom: Smernica rektora Univerzity J. Selyeho Komárno o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho. - Vždy aktuálne vydanie Smernice Katuščák D. (2008) : Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. - 5. vyd. - Nitra : Enigma, 164 s. - ISBN 978 80 89 132 45 4 Albert S. (2001) : Písanie záverečnej práce. Košice, Technická univerzita – 47 s. - ISBN 80 709 9727 3 Albert S. (2007) : Dolgozatok írása. Komárno SJE, ISBN 978-80-89234-22-6 Odborná literatúra – podľa schválenej témy bakalárskej práce.	
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: 14.06.2016					
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 készségszintű használata • Kritikus gondolkodás fejlesztése. • A hallgató használja és fejleszti kritikus gondolkodását és információs írástudását.					
Tantárgy vázlata: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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 (tanóránban): 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 písat' 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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, részcsoport. 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, részcsoport, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 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, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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. Részsorozatok. 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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, Scler 2003. 562. ISBN 9639193119. T. Neubrunn, J. Vencko: Matematiká 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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. Közeponti 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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 affín 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 affín tér Affín koordináta-rendszer Lineáris alterek Lineáris alterek kölcsönös helyzetei Osztóviszony, Baricentrikus koordináták Ceva és Menelaosz tételei Vektorok skalárszorzata, vektorok metrikus tulajdonságai Ortogonális 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanóránban): 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. Lánosz, K.: A geometriai térfogalom fejlődése: A geometriai fogalmak fejlődése Püthagoraszról 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanóránban): 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 vázlata: 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 Jegyzetár, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanóránban): 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 szerezhethet. 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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 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. Differenciálhatóság és a differenciálszámítás alapszabályai. Az elemi függvények deriváltjai. Magasabb rendű deriváltak. A derivált és a függvény lokális tulajdonságainak kapcsolata. Középértéktételek. Függvényvizsgálat és a függvény grafikonjának meghatározása. A L'Hospital-szabály. A Taylor-polinom és a Taylor-approximáció hibabecslése.	
Szakirodalom: T. Neubrunn, J. Vencko: Matematiká 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanóránban): 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 analízálása. Az eredmények megvitatása. 9. Befejezés és mellékletek 10. A munka feltöltése, licenszszerződés, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 felmérőt 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 ($y=a \cdot f(bx+c)+d$).	
Szakirodalom: Thiele, R.: Matematiké dukazy, SNTL, Praha, 1986 Obádovics, Gy. J.: Matematika. Sclar, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 príSIDEÁL.	
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 algebra, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.	
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 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 $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$ és $\mathbb{C}$ 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.	
Feltételtárgyak:	
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 vázlata: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 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 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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. Improprius 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem					
Kar: Tanárképző Kar					
Tantárgy kódja: KMI/Mdb/SMA3/15		Tantárgy megnevezése: Matematikai analízis 3 - 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: 6.					
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 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: 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: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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: Friedl, 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. Heteyi, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 vázlata: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.	
Feltételtárgyak:	
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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.: Biologie 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (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 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 életén át tartó tanulás alatt: írásos, számítógépes, mediális kultúrkészségek 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 Cifra 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 vázlata: 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 ütvé...” 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanórán):: 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 helytállásáért 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 vázlata: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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 értékel. 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 vázlata: 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 taxonómiái 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 tananyagtartalma, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanórán):: Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26 Az oktatás módszere: bemutató	
Kreditszám: 3	
Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere: 2.	
Tanulmány szintje: I., II.	
Feltételtárgyak:	
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 vázlata: Neveléstudomány, a nevelés feladatai, céljai. Reflexív- tudomány előtti elméletek. Pragmatikus-behaviorális elmélet. Kognitív - behaviorális elmélet. Humanisztikus-perszonális elmélet. Információs-multimediális elmélet.	
Szakirodalom: Bábosik 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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 (tanórán):: 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 vázlata: 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 nevelélmélet 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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. Tárgya, 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.	

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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/SPH1a/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: 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 vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások hálól fölről. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játékszituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérzés 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. Fitnesz: 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 fitnesz erősítő gyakorlatsorok összessége, az állóképesség javítása, zsírégetés, csontok és ízületek erősítése, anyagcsere gyorsítása, testsúly redukálása, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztató. Speciális fitnesz 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: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/SPH1b/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 1
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: 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 (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 hálól fölről. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játékszituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérzés 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. Fitnesz: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/SPH2a/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: 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 vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások hálól fölről. 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, labdaérzés 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. Sorozatúszások. 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. Fitnesz: 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%A9ksab%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 Pělucha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/SPH2b/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 2
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: 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 (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 hálól fölről. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játékszituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérzés 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 ismételése, 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. Sorozatúszások. 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. Fitnesz: 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%A9ksab%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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

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 vázlata: Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyítások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások hálól fölé. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyításfogadás. 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. Nyítások, nyításfogadások. 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	

kézzele. 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. Fitnesz: 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, izomépítés segédeszközök felhasználásával. Cross-fit Balesetvédelmi tájékoztatás. 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: 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 Pělucha, PhD.

Az utolsó módosítás dátuma: 14.06.2016
Jóváhagyta: szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

TANTÁRGYI ADATLAP

Egyetem: Selye János Egyetem	
Kar: Tanárképző Kar	
Tantárgy kódja: KTVŠ/SPH3b/ TV/12	Tantárgy megnevezése: Sportjátékok 3
Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere: Oktatás formája: Gyakorlat Oktatás javasolt terjedelme (tanórán):: 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 (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 hálól fölről. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játékszituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérzés 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 ismételése, 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. Fitnesz: 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.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.