

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ANC/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Analitikai kémia			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 4					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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, halogének és fémek bizonyítása). 8. Szerves anyagok kvalitatív analízise – funkciós csoportok bizonyítása. 9. Spektrális módszerek áttekintése. 10. Alapvető kemometriai fogalmak. Az eredmények értékelése és interpretálása					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 12					
A	B	C	D	E	FX
8.33	0.0	41.67	8.33	33.33	8.33
<b>Oktató:</b> doc. Ing. Ondrej Hegedűs, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ARC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szervetlen kémia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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, oxoksavak, szulfidok, nitridek, foszfidok, karbidok, szilicidok, boridok, cianidok, cianátok. 3. Hidrogén, kötéstípusok, előfordulása, előállítás, 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:**

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 24

A	B	C	D	E	FX
33.33	25.0	16.67	20.83	4.17	0.0

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/BC1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biokémia I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A pedagógiai képzés során a hallgatók megismerik és elsajátítják az élő szervezetekben zajló alapvető biokémiai folyamatokat	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Alkohokok, aldehidek és ketonok szerkezete, tulajdonságai, szintézise és meghatározása. 2. Karbonsavak, nukleinsavak szintézise, heterociklusos 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. Biológiailag 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	

**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:** 16.12.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/BC2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biokémia II.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 1. Szacharidok biológiai szerepe, felosztása. Monoszacharidok. Kémiai felépítésük. Konfiguráció. Optikai aktivitás. Monoszacharidok Fischer-, Tollens- és Haworth-féle képlete. A szacharidok redoxi reakciói. Oligoszacharidok és poliszacharidok. 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

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

**Oktató:** Dr. habil. Róbert Mészáros, DSc., Gábor Dibó, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/DCH/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Kémia története
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, illetve további 50 pontot a szemeszter kövben 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bevezető óra.</li><li>2. Kémia, mint tudomány kialakulása.</li><li>3. Kémia az antik Róma és Görögország korában.</li><li>4. Az alkímia időszaka.</li><li>5. A tudományos kémia kezdetei.</li><li>6. A kémiai tudomány fejlődése a 17. században. Flogisztonelemélet.</li><li>7. A modern kémia kialakulása.</li><li>8. Kémiai fellendülés a XIX. században.</li><li>9. A vegyipar kialakulása és fejlődése.</li><li>10. Radioaktivitás felfedezése, jelentősége és hatása a XX. századi kémia fejlődésére.</li><li>11. Jeles kémikusok és felfedezéseik.</li><li>12. Kémiai Nobel-díjasok.</li><li>13. Írásbeli teszt.</li></ol>	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 12					
A	B	C	D	E	FX
75.0	8.33	8.33	0.0	0.0	8.33
<b>Oktató:</b> Mgr. Katarína Szarka, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ENC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Környezeti kémia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárhelyi 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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 személtlerakó 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 7					
A	B	C	D	E	FX
28.57	42.86	28.57	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/FC1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fizikai kémia I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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., Hőkapacitás, adiabatikus folyamatok 6. Termokémia 7. Írásbeli felmérő 8. A termodinamika II.fő tétele, Carnot féle körfolyamat, Entrópia és az információ 9. Gibbs és Helmholtz energia. Az izoterm folyamatok egyensúlya és feltételei, Gázok fugacitása és aktivitási együtthatók 10. Többkomponensű és többfázisú rendszerek, Kémiai potenciál, Gibbs 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	
<b>Szakirodalom:</b>	

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
8.33	25.0	25.0	33.33	8.33	0.0

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/FC2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fizikai kémia II.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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 rendősége, nulladik -, első -, másod-rendű reakciók (integrált) sebességegyenletei. 9. A reakciók rendüségének 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 kolloidika alapjai – diszperz rendszerek, adszorpció, adszorpciós izotermák	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 8					
A	B	C	D	E	FX
0.0	12.5	37.5	37.5	12.5	0.0
<b>Oktató:</b> Dr. habil. Róbert Mészáros, DSc., PaedDr. György Juhász, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/FPC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fizika kémikusok részére
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<p><b>Tantárgy vázlat:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bevezető. A fizika tárgya. A fizika kapcsolata más tudományágakkal. Fizikai mennyiségek. A fizikai mennyiségek egységei.</li> <li>2. Mérés és a mérés hibája.</li> <li>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.</li> <li>4. Dinamika. Newton mozgástörvényei. Erő. Newton I. törvénye. Newton II. törvénye. Newton III. törvénye. Gravitációs erő, súlyerő, normálerő. Erők alkalmazása. Testek egyensúlya.</li> <li>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.</li> <li>6. Termodinamika. Hő, hőmérséklet, termodinamikai egyensúly. Az ideális gáz állapotegyenlete. A termodinamika 1. és 2. Törvénye. A hőerőgép és a hatásfoka. Alkalmazások.</li> <li>7. Hőátadás, diffúzió. Elektromágnesesség – alapfogalmak, elektromos mező, potenciál, feszültség, munka, energia.</li> <li>8. Elektromos hálózatok, elektromos áram, ellenállás, kondenzátor. Teljesítmény.</li> <li>9. Mágneses mező és alapvető tulajdonságai.</li> <li>10. Elektromágneses indukció, váltakozó áram, transzformátor.</li> <li>11. A napenergia és keletkezése, kollektorok, átalakulása elektromos energiává és hővé.</li> <li>12. Optika. Maxwell egyenletek. Az anyag és a sugárzás kölcsönhatása.</li> <li>13. Speciális relativitáselmélet.</li> </ol>	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 14					
A	B	C	D	E	FX
21.43	7.14	0.0	21.43	50.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Ladislav Jaruska, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/CHV/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Kémiai számítások
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 20	

A	B	C	D	E	FX
25.0	30.0	20.0	0.0	25.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Katarína Szarka, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/KSP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Iskolai kémiai kísérletek válogatott fejezetei
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A kurzus sikeres elvégzésével a hallgató képes demonstrációs kísérleteket végrehajtani és bemutatni, illetve a jövőbeli pedagógiai gyakorlatában szervesen alkalmazni.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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 szerves 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Andrea Vargová, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/KSV/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Iskolai kémiai számítások válogatott fejezetei
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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 felmérések készítése. 9. Kémiai feladatokat tartalmazó munkalapok készítése. 10. On-line feladatok és tesztek (kvízek) készítése. 11. Zárthelyi írásbeli felmérés. 12. A kurzus összegzése.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	

**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:** 16.12.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ MCL/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Iskolai kémiai laboratóriumok menedzsmentje			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 1					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b>					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Katarína Szarka, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ MOB/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Molekuláris biológia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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 időszakában.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	

**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:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/MPC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika kémikusok részére
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlat:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algebrai kifejezések rendezése, hatványok, polinomok, komplex számok</li> <li>2. Vektorok, mátrixok, determinánsok, lineáris egyenletrendszerek és megoldásuk</li> <li>3. Algebrai egyenletek - Csoportok és vektorterek, a molekulák szimmetriája. Az algebra és a kémia kapcsolata</li> <li>4. Egyváltozós függvények – értelmezés és tulajdonságok, a függvény grafikonja, elemi függvények</li> <li>5. A függvények határértéke, folytonossága</li> <li>6. Differenciálszámítás – a függvény deriváltja, értelmezés, felhasználás; függvények vizsgálata, L'Hospital féle szabály. Differenciálszámítás a kémiában</li> <li>7. Integrálszámítás – primitív függvény, Riemann integrál, Newtonov – Leibnitz féle formula, geometriai és fizikai értelmezés, a függvény középértéke, Integrálszámítás a kémiában</li> <li>8. Írásbeli felmérő</li> <li>9. Differenciálegyenletek – lineáris – szeparábilis változókkal, homogén differenciálegyenletek, differenciálegyenletek konstans együtthatókkal, Kémiai felhasználás</li> <li>10. Többváltozós függvények differenciál- és integrálszámítása – értelmezés, parciális derivációk, teljes differenciál, gradiens, többszörös integrálok</li> <li>11. Sorok és sorozatok, végtelen sorok, Taylor féle kifejtés, számtani és mértani sor</li> <li>12. A mérési eredmények statisztikai értelmezése és kiértékelése</li> <li>13. A mérési eredmények grafikus kiértékelése</li> <li>14. Írásbeli felmérő</li> </ol>	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0	

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., PaedDr. György Juhász, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/OC1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szerves kémia I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgatók a szerves kémia alapjait ismerik meg. Elsajátítják a szerves vegyületek nevezékét, egyes kiválasztott anyagok tulajdonságait, a kémiai reakciók folyamatát és az alapvető sztereokémiai alapelveket.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. A szerves kémia története. A szerves vegyületek nomenklatúrája. 2. Sztereogén szén, abszolút konfiguráció, optikai izomerek, királis vegyületek nomenklatúrája, racém keverék fogalma. Sztereokémia. Stereokémia. Induktív és mezómér effektus, Konjugált $\pi$ – rendszerek.. 3. Alkánok, cikloalkánok, bicikloalkánok. Nevezék, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 4. Alkének, cikloalkének. Nevezék, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 5. Diének. Nevezék, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 6. Alkínek. Nevezék, szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. 7. Aromás szénhidrogének. Arének nevezék. Aromás jelleg. Szerkezeti felépítés, fizikai és kémiai tulajdonságok. Arének reakciói. 8. Halogénszármazékok. Nevezék, 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 13					
A	B	C	D	E	FX
38.46	38.46	7.69	7.69	0.0	7.69
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Gábor Dibó, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/OC2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szerves kémia II.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres elvégzésével a hallgatók a szerves kémia alapjait ismerik meg. Elsajátítják a szerves vegyületek nevezékatanát, egyes kiválasztott anyagok tulajdonságait és a kémiai reakciók folyamatát. A felhalmozott elméleti tudást ezután a hallgatók a gyakorlati feladatok megoldásában is alkalmazni tudják.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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. Nevezékatan, 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 előállítás és reakciója. 10. Heterociklusos vegyületek, nevezékatanuk és fizikai tulajdonságaik. 11. Polimerek és műanyagok. 12. Írásbeli teszt.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 7					
A	B	C	D	E	FX
14.29	71.43	14.29	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Gábor Dibó, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/PC1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szervetlen kémia praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 20

A	B	C	D	E	FX
55.0	5.0	30.0	10.0	0.0	0.0

**Oktató:** doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Ing. Magdaléna Hugiivárová**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/PC2/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Analitikai kémia praktikum			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b>					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 11					
A	B	C	D	E	FX
27.27	18.18	27.27	18.18	9.09	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Ing. Magdaléna Hugyivárová					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/PC3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szerves kémia praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
58.33	25.0	8.33	0.0	0.0	8.33

**Oktató:** Gábor Dibó, PhD., Ing. Magdaléna Húgyivárová**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/PC4/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fizikai kémia praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 1. Munkavédelmi előírások a kémiai laboratóriumban. Laboratóriumi rendszabály 2. Az elektromos áram vezetése a vizes oldatokban 3. Elektrolízis – szervesetlen sók elektrolitot disszociációja 4. A kémiai reakciók sebességét befolyásoló tényezők 5. Kémiai egyensúlyok – az egyensúlyt befolyásoló tényezők megfigyelése (kiindulási anyagok és végtermékek koncentráció változása) 6. Írásbeli felmérés 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 felmérés 12. Gyakorlatok pótlása	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 7	

A	B	C	D	E	FX
0.0	14.29	28.57	28.57	28.57	0.0
<b>Oktató:</b> Dr. habil. Róbert Mészáros, DSc., Ing. Magdaléna Hugyivárová					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/PC5/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biokémia praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Szárazanyag tartalom és nedvesség sztöchiometriai meghatározása.</li><li>2. Cukrok, szénhidrátok, szacharidok – hidrolízisek.</li><li>3. Aminosavak – aminosav keverékek vékonyrétegű kromatográfiai elválasztása.</li><li>4. Fehérjék – kazein kicsapatása tejmintákból.</li><li>5. Nem természetes színezékanyagok bizonyítása és elválasztása.</li><li>6. Zárthelyi dolgozat.</li><li>7. Természetes színezékanyagok bizonyítása és elválasztása.</li><li>8. Aszkorbinsav minőségi bizonyítása..</li><li>9. Minőségi mutatók szemikvantitatív bizonyítása vizelet mintában.</li><li>10. Kreatinin mennyiségi meghatározása vizelet mintában HPLC módszerrel.</li><li>11. Enzímaktivitás – Szaharáz enzim aktivitásának megfigyelése néhány hatótényező tükrében.</li><li>12. Nehéz fémek koncentráció hatása a mikroorganizmusok növekedésére.</li><li>13. Zárthelyi dolgozat.</li><li>14. A hiányzó gyakorlatok bepótolása.</li></ol>	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 7					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Andrea Vargová, PhD., Ing. Magdaléna Húgyivárová					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/SSB/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Államvizsga			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5., 6..					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b>					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 7					
A	B	C	D	E	FX
14.29	14.29	28.57	14.29	28.57	0.0
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/VAC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szervetlen kémia válogatott fejezetei
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A kurzus elvégzésével a hallgató átfogó elméleti tudást szerez a kémiai elemek és szervetlen vegyületeik témájában.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Az elemek periódusos rendszere, az elemek vegyértékjének elektronkonfigurációja. Periódusos táblázat. 2. A vegyületekről általánoságban, rács- és kötéstípusok, jellemzés, vegyületek típusai – hidridek, halogenidek, oxidok, peroxidok, szuperoxidok, oxosavak, szulfidok, nitridek, foszfidok, karbidok, szilicidok, 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
58.33	25.0	8.33	8.33	0.0	0.0

**Oktató:** doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/VFC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fizikai kémia válogatott fejezetei
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárhelyi 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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 felmérő 12. Összefoglalás	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 8	

A	B	C	D	E	FX
0.0	12.5	37.5	37.5	12.5	0.0
<b>Oktató:</b> PaedDr. György Juhász, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ VKM/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika válogatott fejezetei
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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 középértéke, Integrálszámítás a kémiában 8. Differenciálegyenletek – lineáris – szeparábilis változókkal, homogén differenciálegyenletek, differenciálegyenletek konstans együtthatókkal, Kémiai felhasználás Zákklady diferenciálneho a integrálneho počtu reálnej funkcie viac premenných – definícia a vlastnosti funkcie viac premenných, parciálna derivácia, totálny diferenciál; derivácia v smere, gradient, dvojný a trojný 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	
<b>Szakirodalom:</b>	

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 23

A	B	C	D	E	FX
8.7	21.74	17.39	8.7	34.78	8.7

**Oktató:** PaedDr. György Juhász, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ VKO/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szerves kémia válogatott fejezetei
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> : 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 sztereo-kémia alapelveit.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Kötések a szerves vegyületekben. Sztereo-kémia. 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 12

A	B	C	D	E	FX
58.33	25.0	8.33	8.33	0.0	0.0

**Oktató:** Mgr. Katarína Szarka, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/VSC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Általános kémia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán kétszer megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 25-25 pontot szerezhethet. A 2 írásbeli dolgozathoz 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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 elektronaffinitás, Mengyelejev féle periódusos rendszer, Periódusos törvény Írásbeli felmérő 6. Kémiai kötések – klasszikus elméletek (Berzelius, Frankland), Kössel és Lewis féle kötéselmélet, Kovalens kötés, $\sigma$ és $\pi$ - kötések 7. Molekulapálya elmélet, $\sigma$ - kötések a H <sub>2</sub> molekulában, $\pi$ - 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 ( $\Delta$ Gr, $\Delta$ Hr, $\Delta$ Sr). 11. Az elektrolitok tulajdonságai, savak és bázisok	

12. Elektrokémia alapelvei, elektrolízis, elektrokémiai cellák Írásbeli felmérő, Összefoglalás					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 21					
A	B	C	D	E	FX
4.76	19.05	28.57	28.57	14.29	4.76
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., PaedDr. György Juhász, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ZCV/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Kémiai számítások alapjai
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a szemeszter folyamán megvalósuló zárthelyi dolgozathoz 50 pontot szerezhet, 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b>	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 20	

A	B	C	D	E	FX
25.0	30.0	20.0	0.0	25.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Katarína Szarka, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/CHdb/ZLT/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Laboratóriumi technika alapjai
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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 kézügyességet sajátítanak el. A gyakorlatok során megismerik és önállóan elvégzik a legalapvetőbb laboratóriumi technikákat, mindezek alatt a biztonságos munkavégzés rendszabályait tartják szemelőtt	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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, kicsapatás . 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.	
<b>Szakirodalom:</b>	

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 18

A	B	C	D	E	FX
50.0	44.44	5.56	0.0	0.0	0.0

**Oktató:** PaedDr. György Juhász, PhD., Ing. Magdaléna Hugiivárová

**Az utolsó módosítás dátuma:** 16.12.2014

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KCH/KCH/CHdb/ BPO/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szakdolgozat és megvédése			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 4					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5., 6..					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Kidolgozott szakdolgozat leadása, a szakdolgozat vezetőjének és bírálójának pozitív bírálatai. A bakalári szakdolgozat sikeres megvédése.					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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. Véggövetkeztetés és a szakdolgozat mellékletei. 10. A szakdolgozat betérjesztése, licensz szerződés, becsületbeli nyilatkozat					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 18.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/ANA/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Felkészülés az óra megfigyelésére és elemzésére
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató a gyakorló iskolákban 5-5 óra terjedelemben óra-megfigyeléseket abszolvál mindkét választott szakpárosításából. A tantárgy sikeres elvégzéséhez az előre elkészített, hallgató által választott 4 hospitációs lapot kell kitölteni és leadni (mindkét választott szakpárosításából 2-2).	
<b>Oktatási eredmények:</b> A pedagógiai gyakorlat során a hallgatók megfigyelik a tanórákat és elemzik az oktatási-nevelési folyamatot. A hallgató a gyakorlatban alkalmazza az általános didaktika és szaktárgyi didaktikák megismert elméleti alapjait. A tantárgy felkészít az oktatási és nevelési feladatok ellátására. A tantárgy keretén belül folyamatos megfigyelési feladatok segítségével készülhetnek a hallgatók egy önreflexív szakmai kommunikáció kialakítására.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az osztálytermi megfigyelés. Az osztálytermi megfigyelésre való felkészülés. A megfigyelés céljainak meghatározása. A megfigyelés kivitelezése. Különböző megfigyelési szempontrendszerek, megfigyelési lapok és segédeszközök. A megfigyelés záró szakasza. A megfigyelési feljegyzések elemzése, reflexió a pedagógiai helyzetek interpretációja.	
<b>Szakirodalom:</b> Albert Sándor: Általános didaktika. Komárno : Selye János Egyetem, 2006. 226. ISBN 8089234070 Barabási Tünde: A tanítói tudás összetevői és fejlesztésük : Az elmélet és gyakorlat integrációja a magyarországi és romániai magyar tanítóképzési rendszerben. 1. vyd. Kolozsvár : Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2008. 151 s. ISBN 9789736107030 Cangelosi S. James. Strategie řízení třídy : Jak získať a udržet spolupráci žáků při výuce. 2. vyd. Praha : Portál, 1996. 300 s. ISBN 8071780839 Falus Iván: Didaktika. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. 552 s. ISBN 9631952967 Falus Iván. A tanárrá válás folyamata. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat, 2007. - 245 s. - ISBN 978 963 9610 97 2 Falus Iván et all. A pedagógusok pedagógiája. - Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2001. - 355 s. - ISBN 963191805x. Kalhous Zdeněk: Školní didaktika. 2. vyd. Praha : Portál, 2009. 448 s. ISBN 9788073675714 Kovátsné-Németh Mária. Fenntarthatóság, pedagógia, kutatás. - 1. vyd. - Győr : Nyugat-Magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, 2007. 227 s. ISBN 9789639364851	

Kosová Beata. Vysokoškolské vzdelávanie učiteľov : Vývoj, analýza, perspektívy. - 1. vyd. - Banská Bystrica : Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2012. 143 s. ISBN 9788055703534

Nagy József. Kompetencia alapú kritériumorientált PEDAGÓGIA. 1. vyd. Szeged : Mozaik Kiadó, 2007. 383 s. ISBN 978 963 697 541 8

Roeders Paul, Gefferth Éva. A hatékony tanulás titka : A hatékony tanítás és tanulás dinamikája. 1. vyd. : Trefort Kiadó, 2007. 215 s. ISBN 9789634464532

Petlák, Erich. Všeobecná didaktika. 1. vyd. : IRIS, 2004. 316 s. ISBN 8089018645

Pukánszky Béla. Iskola és pedagógusképzés. 1. vyd. Budapest : Gondolat Kiadó, 2014. 182 s. ISBN 9789636932282

Pasch Marvin, Gardner Trevor et all. Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině : Jak pracovat s kurikulem. 1. vyd. Praha : Portál, s.r.o., 1998. 416 s. ISBN 8073670542

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

a	n
0.0	0.0

**Oktató:** Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD., Dr. habil. Ádám István Nagy, PhD., Dr. habil. Dr. Mária Magdolna Németh, CSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/APK/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Alternatív pedagógiai koncepciók
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy vizsgával végződik. A vizsgaidőszakban a diák a félév tananyagából vizsgát tesz. Írásbeli tudásfelmérő teszt lesz. A sikeres teljesítéshez min. 50%-t kell teljesíteni a vizsga előírt mennyiségű tananyagából. Az érdemjegyek értékelési fokozata: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák elsajátítja a pedagógia tudományterületén létező mai alternatív irányzatokat és fejlődési irányultságukat otthon és külföldön egyaránt. Képes lesz beazonosítani, analizálni, szemléltetni és értékelni az alternatív irányzatokat.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Alternatív iskolák létrejötte a 20. század első felében (Waldorf, Jéna terv, Dalton, Freinet, Montessori). Alternatív iskolák keletkezése a 20. század második felében (Rogers kliensközpontúság, ITV, Zsolnay iskola, Nyitott Iskola, projektoktatás, globális nevelés és más). A reformiskola modellezése - prognózis felvázolása.	
<b>Szakirodalom:</b> Németh András. A reformpedagógia múltja és jelene . - Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. - 167 s. - ISBN 963 19 2190 5. Bodoni Ágnes. Reformpedagógia : Pedagógusi kompetenciák fejlesztése reform- és alternatív pedagógiai módszerek segítségével. - 1. vyd. - Kolozsvár : Ábel Kiadó, 2012. - 127 s. - ISBN 978-973-114-150-3. Németh András, Ehrenhard Skiera. Reformpedagógia és az iskola reformja. - 1. vyd. - Budapest : Nemzeti Tankönyv, 1999. - 345 s. - ISBN 963 19 0168 8. Németh András, Pirka Veronika. Az életreform és reformpedagógia-recepciós és intézményesülési folyamatok a 20. század első felében. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat Kiadó, 2013. - 409 s. - ISBN 978 963 693 471 2. Kovátsné-Németh Mária. Reformpedagógiai koncepciók, alternatív megoldások. - Komárno : Selye János Egyetem, 2007. - 330 s. - ISBN 9788089234349. Zelina Miron. Alternativne školstvo : alternativne školy, alternativna pedagogika, alternativne pedagogické koncepcie a smery. - 1. vyd. - Bratislava : IRIS, 2000. - 257 s. - ISBN 80-88778-98-0. Prucha Jan. Alternativní školy a inovace ve vzdilávání. Portál, 2004. - 144 s. - ISBN 8071789771. Pukánszky Béla. Iskola és pedagógusképzés. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat Kiadó, 2014. - 182 s. - ISBN 9789636932282.	

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.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 159

A	B	C	D	E	FX
40.25	32.7	20.13	6.92	0.0	0.0

**Oktató:** prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

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

**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:** PaedDr. Melinda Nagy, PhD., doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/DID/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Általános didaktika
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy vizsgával zárul. A vizsgát a hallgató a vizsgaidőszakban teszi le. A vizsga írásban történik. A tantárgy sikeres értékelésének feltétele a vizsgán elért eredmény. Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató elsajátítja a didaktika elméleti alapjait, fogalmakat. Elméleti tudást és gyakorlati készségeket szerez a tanítás és tanulás tervezésével, szervezésével értékelésével kapcsolatosan.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A didaktika alakulása, történelmi és modern megközelítései. Pedagógiai dokumentumok. A tanítás proceszuális viszonylatai. A tanítás, tanulás feltételei, eszközei. Az oktatási-nevelési célok, taxonómiák. Didaktikai módszerek. Szervezési formák. Tanulási stílusok. A tanulók differenciálása. A tanulási eredmények értékelése. Értékelési koncepciók.	
<b>Szakirodalom:</b> Albert Sándor. Általános didaktika. - Komárno : Selye János Egyetem, 2006. - 226. - ISBN 80-89234-07-0. Albert Sándor. Didaktika. Lilium Aurum, 2005. - 250 s. - ISBN 8080622523. Falus Iván. Didaktika. - Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. - 552 s. - ISBN 9631952967. Nagy Sándor. Didaktika. - Budapest : Tankönyvkiadó, 1969. - 239 s. - ISBN 0012790. Kalhous Zdeněk. Školní didaktika. - 2. vyd. - Praha : Portál, 2009. - 448 s. - ISBN 978-80-7367-571-4. Petlák, Erich. Všeobecná didaktika. - 1. vyd. : IRIS, 2004. - 316 s. - ISBN 80-89018-64-5. Komenský Ján Ámos. Výber myšlienok z diela Veľká didaktika. - Prešov : Metodické centrum Prešov, 1992. - 23 s. - ISBN 8085410273. Barabási Tünde. A tanítói tudás összetevői és fejlesztésük : Az elmélet és gyakorlat integrációja a magyarországi és romániai magyar tanítóképzési rendszerben. - 1. vyd. - Kolozsvár : Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2008. - 151 s. - ISBN 978-973-610-703-0. Nagy József. Kompetencia alapú kritériumorientált PEDAGÓGIA. - 1. vyd. - Szeged : Mozaik Kiadó, 2007. - 383 s. - ISBN 978 963 697 541 8. Falus Iván et all. A pedagógusok pedagógiája. - Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2001. - 355 s. - ISBN 963191805x.	

Falus Iván. A tanárrá válás folyamata. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat, 2007. - 245 s. - ISBN 978 963 9610 97 2.

Kovátsné-Németh Mária. Fenntarthatóság, pedagógia, kutatás. - 1. vyd. - Győr : Nyugat-Magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, 2007. - 227 s. - ISBN 978-963-9364-85-1.

Roeders Paul, Gefferth Éva. A hatékony tanulás titka : A hatékony tanítás és tanulás dinamikája. - 1. vyd. : Trefort Kiadó, 2007. - 215 s. - ISBN 978-963-446-453-2.

Kosová Beata. Vysokoškolské vzdelávanie učiteľov : Vývoj, analýza, perspektívy. - 1. vyd. - Banská Bystrica : Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2012. - 143 s. - ISBN 978-80-557-0353-4.

Cangelosi S. James. Strategie řízení třídy : Jak získat a udržet spolupráci žáků při výuce. - 2. vyd. - Praha : Portál, 1996. - 300 s. - ISBN 80-7178-083-9.

Pasch Marvin, Gardner Trevor et all. Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině : Jak pracovat s kurikulem. - 1. vyd. - Praha : Portál, s.r.o., 1998. - 416 s. - ISBN 80-7367-054-2.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar és szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 766

A	B	C	D	E	FX
8.22	13.58	15.93	19.32	30.68	12.27

**Oktató:** Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD., Dr. habil. Ádám István Nagy, PhD., Dr. habil. Dr. Mária Magdolna Németh, CSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/FVV/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Nevelés- és oktatásfilozófia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy vizsgával végződik. A félév alatt a diák beadandót készít, amire max. 50 pontot szerezhethet. A vizsgaidőszakban írásbeli kilépő tesztet ír, ami felméri a féléves tananyag elsajátítását. Összegző értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák áttekintést nyer a neveléstudomány tárgyköréből, jelenlegi elméleteiről, az aktuális ismeretekről, problémákról és az elméleti koncepciókat képes lesz felmérni az edukációs gyakorlatban. Képes lesz az összefüggéseket követni az egyes nevelésfilozófiai irányzatok, oktatástudományok és oktatáskoncepciók között. Képes lesz a filozófia, ideológia és az elmélet alapján értékelni az edukációs jelenségeket.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Perennializmus, esencializmus, progresszivismus, behaviorizmus és existencializmus alapjai. Neveléstudomány: szellemi, perszonalisztikus, szociális, akadémiai, kognitív-pszichológiai, szociokognitív, technológiai. Oktatási koncepciók: problémamegoldó, projektoktatás, kooperatív oktatás, mastery learning, globális nevelés és konstruktivizmus.	
<b>Szakirodalom:</b> Angelusz Erzsébet. Filozófia, antropológia, nevelés. - Budapest : Akadémiai Kiadó, 1984. - 104 s. - ISBN 963 05 3404 5. Halasy-Nagy József. A filozófia. - Budapest : Pantheon Kiadás, 1991. - 408 s. - ISBN 963 05 5929 3. Mészáros András. A felső-magyarországi iskolai filozófia lexikona. - Pozsony : Kalligram, 2003. - 288 s. - ISBN 8071495409. 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.	

Pukánszky Béla. Pedagógiai eszmetörténet. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat Kiadó, 2013. - 168 s. - ISBN 978-963-693-228-2.

Vajda Zsuzsanna, Kósa Éva. Neveléslélektan. - 1. vyd. - Budapest : Osiris Kiadó, 2005. - 564 s. - ISBN 963 389 728 9. - ISSN 1218-9855.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 592

A	B	C	D	E	FX
31.42	26.52	28.89	10.98	2.03	0.17

**Oktató:** Dr. habil. Ádám István Nagy, PhD., prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., Dr. habil. Dr. Mária Magdolna Németh, CSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/IKT/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> IKT alapjai
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> Az IKT tantárgy elvégzése után a diák alapkompenciával rendelkezik az információs és kommunikációs technológia területén. Képesek lesznek lokalizálni, értékelni és felhasználni az információkat úgy, hogy önállóvá váljanak az IKT területén az életen át tartó tanulás alatt: írásos, számítógépes, mediális kultúr-készségek területén.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 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	
<b>Szakirodalom:</b> Baka Magdolna, Koczka Ferenc: Informatika - szövegszerkesztés, Eger : EKTF Líceum Kiadó, 1997. 170 s. Csórián Sándor: Információ és kommunikáció. Budapest : Kossuth Könyvkiadó, 2003. 119. ISBN 9630944103 Czifra Juraj at all.: Informačné a komunikačné technológie v praxi I. Komárno : Selye János Egyetem, 2007. 450 s. ISBN 9788089234417 Szököl István: Modulárny systém výučby informatiky. Komárno : UJS, 2010. 100s. ISBN 9788089234974	

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

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

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 141

A	B	C	D	E	FX
41.84	21.28	14.18	5.67	6.38	10.64

**Oktató:** Ing. István Szököl, PhD., Dr. Gábor Kiss, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/INV/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Interkulturális nevelés
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A kurzus sikeres abszolválásával a hallgatók ismereteket nyernek az etnikai folyamatok lényegéről, Szlovákia etnikai kisebbségeiről, továbbá az edukációs folyamatban hasznosítható praktikus készségekkel is felvérteződnek.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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).	
<b>Szakirodalom:</b> 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. <a href="http://mek.oszk.hu/04800/04867/04867.pdf">http://mek.oszk.hu/04800/04867/04867.pdf</a> Gabal, Ivan: Etnické menšiny ve střední Evropě. Praha 1999. Gallová Kriglerová, Eva–Kadlečíková, Jana–Lajčáková Jarmila: Migranti. Multikulturalizmus a kultúrna integrácia migrantov na Slovensku. Nový pohľad na staré problémy. Bratislava: CVEK 2009. Gecse Annabella: Az etnikai és társadalmi átrendeződés folyamata egy gömöri falu 20. századi életében. Komárom–Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet 2007 /Interethnica10./ Gyurgyík László: A szlovákiai magyarság népesedési folyamatai a 20. században (1918-tól 2001-ig). Komárom: Selye János Egyetem Tanárképző Kara 2013 / Monographiae Comaromienses 10./ Horváthová, Margaréta: Nemci na Slovensku. Etnokultúrne tradície z aspektu osídlenia, remesiel a odievania. Komárno–Dunajská Streda: Fórum inštitút–Spoločenskovedný ústav–Vydavateľstvo Lilium Aurum 2002 /Interethnica 4./ L. Juhász Ilona: „Fába róva, földbe ütve...” A kopjafák/emlékoszlopok mint a szimbolikus térfoglalás	

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

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 49

A	B	C	D	E	FX
22.45	38.78	24.49	6.12	8.16	0.0

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/IPE/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Inkluzív pedagógia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév alatt a diákok beadandót dolgoznak ki, amiért max. 50 pontot szerezhetnek. A további max. 50 pontot a kilépő teszt eredménye adja. Kilépő értékelés: 100 - 90 pont / A, 89 - 80 pont / B, 79 - 70 pont C, 69 - 60 pont D, 59 - 50 pont E, kevesebb mint 50 pont Fx.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diákok kompetensekké válnak a pedagógiai differenciálásra a sajátos nevelési igényű gyerekek és tanulók iránt, és képesek lesznek megkülönböztetni a tanulási korlátokat, tanulási és viselkedési zavarokat. Megismerkednek az iskolai gyógypedagógus és pszichológus munkatöltetével, a fejlesztő programokkal, terápiákkal, és a komplex támogató (szupportív) hálózattal.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A speciálpedagógia küldetése - az egészségükben akadályozottak edukációja. Érzékszervi akadályozottság az oktatásban. Kommunikációs zavarokkal küszködő gyerekek. Emocionális-szociális zavarokkal küszködők oktatási lehetőségei. Egészségükben akadályozottak integrációja, a szegregáció és inklúzió problémái. Speciális iskolák és a gyógypedagógiai tanácsadó központ. Terápiák, korrekciók, reedukáció, mint a tanulási zavarralküszködők oktatásának optimalizációs lehetőségei. Az iskolai gyógypedagógus feladatköre.	
<b>Szakirodalom:</b> Gordosné Szabó Anna: Bevezetés a gyógypedagógiába. 7. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó. 2000. 116 s. Gordosné Szabó Anna: Gyógyító pedagógia = Nevelés és terápia. 1. vyd. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2004. 587 s. ISBN 963 242 757 2 Illyés Gyuláné: Gyógypedagógiai pszichológia. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1971. 465 s. ISBN 0007635 Illyés Gyuláné: Speciálnopedagogická psychológia. 1. vyd. Bratislava : Slovenské Pedagogické Nakladateľstvo. 1978. 589 s. Mesterházi Zsuzsa: A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése. 1. vyd. : Eötvös Lóránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar. 1998. 348 s. ISBN 9637151126 Strédl Terézia: Inkluzív pedagógia avagy a gyógypedagógiáról másképp. 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho. 2013. 148 s. ISBN 9788081220890 Vašek Štefan: Pedagogika viacnásobne postihnutých. 1. vyd. Bratislava : Sapiencia. 1999. 296 s. ISBN	

8096718045 Vašek Štefan: Špeciálno pedagogická diagnostika. 4. vyd. : Sapiaientia s.r.o, 2004.168 s. ISBN 8096911201

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**  
magyar és szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 534

A	B	C	D	E	FX
12.73	23.41	36.14	20.41	6.74	0.56

**Oktató:** PaedDr. Terézia Strédl, PhD., Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/LAD/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Oktatásügyi törvények és dokumentáció			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Szemeszter közbeni írásbeli didaktikai teszt (60 pont). Szemeszter végi írásbeli didaktikai teszt (40 pont). Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató: - ismerni fogja a közoktatásra vonatkozó törvények számát, címét, tartalmát, - tájékozott lesz a közoktatási államigazgatásról és annak szintjeiről, - képes lesz konkretizálni a közoktatásban végbemenő változásokat és értelmezni azoknak törvényi vonatkozásait, érteni fogja a közoktatás-irányítás jellegzetességeit, az önkormányzatiság elveit a közoktatásban, az iskola irányításában, - képes lesz a vonatkozó törvényeket elemezni, - képes lesz klaszifikálni és kategorizálni a vonatkozó törvényeket, - képes lesz értékelni a közoktatásban végbemenő folyamatokat.					
<b>Tantárgy vázlat:</b> A vonatkozó törvények hierarchiája. Az alkotmány. A Kormányprogramok. A közoktatási törvény. Az oktatásügyi államigazgatásról és az iskolai önkormányzatokról szóló törvény.					
<b>Szakirodalom:</b> A Szlovák Köztársaság Alkotmánya. A közoktatási törvény. Egyéb vonatkozó törvények.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 367					
A	B	C	D	E	FX
56.95	22.89	11.72	4.36	4.09	0.0
<b>Oktató:</b> Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD., Ing. István Szököl, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/MPE/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Multimediális pedagógia
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Prezentáció készítése, ahol a diák az elméleti, gyakorlati készségeit mutatja be a multimediális pedagógia területéről, ami max. 50 ponttal van értékelve. A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák elsajátítja a multimediális közeg módszereinek, eszközeinek használatát a pedagógiai gyakorlatban. Fejleszti kritikus gondolkodását és az információs tudását.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A kommunikáció formái, fajtái. A mobilképernyők tartalmi háttérének sztereotípiái és konvenciói. A mobilképek szövegei, alapkódok, szövegírás és -olvasás. A médiák társadalmi funkciója. A médiák kategorizálása. A médiahasználat szokásai, módozatai, nyelvezete. A médiapedagógia elméleti és gyakorlati ismeretei. Nemzetközi igyekezetek és gyakorlat. A számítógépes oktatás. Elektronikus médiák: video, számítógép és használatuk. Critical thinking: tömeg- és médiakommunikáció, manipuláció, információs társadalom. A mutimediális kölcsönhatások elemzése.	
<b>Szakirodalom:</b> Komenczi Bertalan: Információ és társadalom. Eger : EKF Líceum. 2002. 200 s. ISBN 0269771 Karvalics Z. László: Neumann Jánostól az Internetig. Budapest : Napvilág, 1999. 140. ISBN 9639082228 Z. Karvalics L.: Információs társadalom (a technikától az emberig). Műegyetemi Kiadó BME TTTK Budapest. 1995 Stoffová Veronika: Education for information and knowledge based society = Vzdelávanie pre informačnú a vedomostnú spoločnosť. Brno : Univerzita J. Selyeho Komárno, 2012. 245 s. ISBN 9788081220647 Stoffová Veronika: Počítač univerzálny didaktický prostriedok. Nitra, 2004. 173Ss. ISBN 80 8050 765 1 Tapscott Don: Digitális gyermekkor. Budapest : Kossuth Könyvkiadó, 2001. 383 s. ISBN 9630943042 Zrinszky László: Tájékozódás, tanulás, tudás. Budapest : Usiris Könyvkiadó, 2007. 240 s. ISBN 978 963 9706 14 9 MEDIÁLNI PEDAGOGIKA V TEORII A PRAXI - Asociace pro ...	

www.medialnipedagogika.cz/.../Schorb-Sloboda\_Teorie-med-ped\_in\_Medialni-pedagogika-v-teorii-a-praxi.pdf

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy angol nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 200

A	B	C	D	E	FX
48.0	31.0	11.5	6.5	3.0	0.0

**Oktató:** Dr. habil. Ádám István Nagy, PhD., Ing. István Szókö, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/PKO/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógiai kommunikáció
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanóránban ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemeszter közbeni és szemeszter végi értékelés aránya 50/50. A hallgató a standard kommunikációs helyzetekben való helyállásáért max. 50 pontot szerezhethet. A hallgató egy kommunikációs helyzetre való reflexiót készít, amelyért max. 50 pontot szerezhethet. Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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 tanórán a pedagógiai kommunikáció szempontjából elemezni.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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 gátak. Az elvárások kifejezése.	
<b>Szakirodalom:</b> 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: 682

A	B	C	D	E	FX
59.38	15.1	14.37	6.45	3.37	1.32

**Oktató:** Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD., PaedDr. Terézia Strédl, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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



**Oktató:** Dr. habil. Dr. Mária Magdolna Németh, CSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/PX1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógiai gyakorlat
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> A tanulmányok ideje alatt: 20s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A diák 5 - 5 óra hospitáción vesz részt mindkét választott szaktárgyából. A gyakorló iskolán részt vesz előadáson, majd gyakorlati prezentáción az iskolai dokumentációból. Megadott időben átadja a gyakorlatvezetőnek a pedagógiai gyakorlat protokollját.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diákok tájékozódnak a következő témákban: az iskola, vagy iskolai intézmény dokumentumai, oktatási módszerek, tantervek, az oktatás folyamata, óra menete, óraterv, aktív módszerek a tanulóikkal, az értékelés módozatai.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 5 - 5 óra hospitáció mindkét választott szaktárgyból a gyakorló iskolán A gyakorló iskolán előadás, gyakorlati bemutató az iskolai dokumentációból Állami Oktatási Program Osztálykönyv, osztályzói	
<b>Szakirodalom:</b> Állami Oktatási Program ISCED2, ISCED3 Pedagógiai dokumentáció	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 103	
a	n
100.0	0.0
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., PaedDr. Tamás Török, PhD.	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/ROR/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Társadalmi nem
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A féléves tananyag összegző számonkérése írásbeli formájában. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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 nem azonosság biztosításának módszertanát	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Társadalmi nem - gender studies - fogalom meghatározás: nem (gender), nem (sex), nemi sztereotípiák, nemi érzékenyítés a nevelésben, direkt és indirekt diszkrimináció, emancipáció, feminizmus. A nők társadalmi helyzete. A társadalmi nem elvei. A kulturális és szubkulturális társadalmi nem értelmezése. A társadalom és szerepe a társadalmi nem egyenlőségénél. Nevelés és önnevelés. Esélyegyenlőség. Nevelés a társadalmi nem szempontjából - nemi szocializáció elmélete, feminin pedagógia, a társadalmi nem érzékenyítő pedagógiája. A nem pedagógia folyamatban. Egyenlőtlenségek az iskolában. A nemi aspektusok a családra való nevelésben. A felvilágosítás szerepe és lehetőségei.	
<b>Szakirodalom:</b> Bútorová Zora: Násilie páchané na ženách ako problém verejnej politiky. Bratislava : IVO Inštitút pre verejnú otázky, 2005. 132 s. ISBN 80 88935 78 4 Bútorová Zora: She and He in Slovakia Gender and Age in the Period of Transition. Bratislava : Institute for Public Affairs, 2008. 342 s. ISBN 978808934514 Pukánszky Béla: A nőnevelés története. 1. vyd. Budapest : Gondolat Kiadó, 2013. 228 s. ISBN 9789636932220 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. Neveléslélektan. Budapest : Osiris Kiadó, 2005. 564 s. ISBN 963 389 728 9	

<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/SCP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Társadalomlélektan
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A féléves tananyag ellenőrzése vizsgával végződik. Az írásbeli tudásfelmérő tesztet a diák a vizsgaidőszakban teljesíti. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák tájékozódik a határterületű pszichológiai tudományterületről az edukációs folyamatban, mint a csoportkohézió, attribúciós elmélet, szociometria - mindezt elméleti és gyakorlati síkon.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Pszichológia és határterületei a mai tudomány tükrében. A társadalomlélektan és 4 területe: egyén, kapcsolatok, csoport, tömeg. Attribúciós elmélet. Szociális percepció, szociális kommunikáció, csoportok. Moreno és a szociometria. Iskolai klíma és optimalizációs lehetőségei.	
<b>Szakirodalom:</b> Aronson Elliot: A társas lény. 1. vyd. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2011. 504 s. ISBN 978 963 05 86283 Aronson Elliot: Columbine után : Az iskolai erőszak szociálpszichológiája. 1. vyd. Budapest : Ab Ovo Kiadó. 2009. 191 s. ISBN 978-963-9378-72-8. Boroš Július: Základy sociálnej psychológie : (pre študujúcich humánne, sociálne a ekonomické vedy) 1. vyd. : IRIS, 2001. 227 s. ISBN 8089018203 Csepeli György: A meghatározatlan állat : Szociálpszichológia kezdőknek és haladóknak. 1. vyd. Budapest : József Műhely Kiadó, 2005. 324 s. ISBN 963 7052 25 9 Csepeli György: A szociálpszichológia vázlata. Budapest : József Műhely Könyvkiadó. 2001.160 s. ISBN 963 048 678 4 Goleman Daniel: Társas intelligencia = Az emberi kapcsolatok új tudománya. 3. vyd. Budapest. 506 s. ISBN 9789633100349	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 594	

A	B	C	D	E	FX
9.09	20.88	33.33	19.87	16.67	0.17
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., PaedDr. Terézia Strédl, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/SKS/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Iskola és klímája
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév alatt a diák elkészít egy 5 oldalas szakirodalmi feldolgozást, v. szociogramot készít a pedagógus gyakorlat alatt, amit megvéd a csoport előtt. 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák elsajátítja az iskolai környezet formáló tényezőinek feltérképezését, elégedettségmérést, együttműködést, valamint megoldási lehetőségeiket. A szociális mikro- és mezokörnyezetben tájékozódott.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Szocializáció és szociális tér. Nemzetközi irányzatok, társadalmi szegmensek. Az iskolai világ - elméleti irányzatok az iskoláról, történelmi áttekintés, típusok. Iskolai klíma, rendszere, szerkezete. Manifesztált, látens, kielégített és kielégítetlen szükségletek. Rejtett tanterv. Az iskola mikrokörnyezete. Helyi lokalitás és az iskola. Iskolán kívüli feladatok. Szabadidő, mint harmadik szocializációs tér. Az iskola makrokörnyezete. Család, pedagógus, szakma, társadalom - segítő és gátló tendenciók. Iskola a posztmodern/informatikai világban.	
<b>Szakirodalom:</b> Csoma Gyula: Elviszik-e a kutyák az iskolát? Móra Könyvkiadó : Budapest. 1983 Hvozdič Stanislav: Vybrané kapitoly zo školskej psychológie I. Prešov : FF P. Katedra psychológie. 1999. 402 s. ISBN 80 88922 038 Gajdošová Eva: Školský psychológ = a jeho vstup do humanizácie našich škôl. 1. vyd. Bratislava : PRÍRODA a. s. 1998. 190 s. ISBN 80 0701029 7 Nagy Ádám: Családon és iskolán túl - a harmadlagos szocializációs közeg és az ifjúságügy mint önálló terület elméleti alapjai. Excenter füzetek 3. Budapest : Excenter Kutatóközpont. 2010(www.excenter.eu., www.iufjúságügy.hu) Nagy Ádám: Ifjúságügy - ifjúsági munka és az ifjúság. Excenter füzetek 5. Budapest : Excenter Kutatóközpont. 2010. www.excenter.eu Székely Levente: Virtuális ifjúsági munka és az e-ifjúság. Excenter füzetek 5. Budapest : Excenter Kutatóközpont. 2010. www.excenter.eu Trencsényi László: Hetedik nekifutás az értékek útvesztőjében. Budapesti Nevelő. 2009/2. <a href="http://preview.fppti.hu/data/cms54391/2009.2.szam.teljes%29.pdf">http://preview.fppti.hu/data/cms54391/2009.2.szam.teljes%29.pdf</a>	

Turek, Ivan: Moderné trendy vo výučbe na vysokých školách. 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho. 2006. 496s. ISBN 80 89234135  
Zelina Miron: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava : Iris, 1994. 162s. ISBN 80 96701347

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**  
magyar vagy szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 80

A	B	C	D	E	FX
58.75	32.5	7.5	0.0	0.0	1.25

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/SMP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Oktatásmenedzsment és oktatáspolitiká
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Didaktikai teszt (100 pont). Szemeszter közben a hallgatónak lehetősége van szemináriumi munkák kidolgozására. Minden helyesen kidolgozott és leadott feladatra a hallgató max. 5 pontot kaphat. A feladatok kidolgozása által elérhető maximális pontszám: 230. A hallgató a feladatok kidolgozása által elért pontszámok alapján kérheti a megfelelő értékelést, avagy a feladatok kidolgozásáért elért pontszámok beszámítódnak a didaktikai teszten elért pontszámhoz. Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató ismerji fogja Szlovákia közoktatási rendszerét, annak specifikumait. Ismereteket szerez a vezetési stílusokról, iskolamarketingről, iskola klímájáról kultúrájáról. Az oktatásmenedzsmentről szerzett ismereteket képes alkalmazni a pedagógiai programok megszerkesztésénél.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az oktatási rendszer és az iskola funkciói. Menedzsment elméletek és iskolavezetési modellek. Az oktatási rendszerek irányítása - az oktatásmenedzsment. Az oktatásmenedzsment vertikális és horizontális dimenziója. Decentralizáció és demokratizáció az oktatásmenedzsmentben. Az oktatásmenedzsment folyamata és funkciói (tervezés, innováció, szervezés, emberek vezetése, döntéshozatal, ellenőrzés, értékelés, az oktatásmenedzsment holisztikus megközelítése). Az eredményes és hatékony iskola, az iskola marketing tevékenysége, az iskolai folyamatok minőségének javítása, az iskola klímája és kultúrája.	
<b>Szakirodalom:</b> Halász Gábor. A közoktatási rendszerek irányítása. Okker kiadó. 94 s. - ISBN 0009672. Halász Gábor. Az oktatás az Európai Unióban = Tanulás és együttműködés. - 1. vyd. - Budapest : Új Mandátum Könyvkiadó, 2012. - 376 s. - ISBN 978 963 287 053 3. Halász Gábor. Az oktatás minősége és az önkormányzati oktatásirányítás : Okker kiadó, 1996. - 364 s. - ISBN 9637315403. Halász Gábor. Az oktatási rendszer. - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2001. - 215s. - ISBN 963-16-2769-1. Horváthová, Kinga, Manniová, Jolana. Úvod do školského manažmentu. - 1. vyd. - Ivanka pri Dunaji : AXIMA, 2008. - 179 s. - ISBN 978 80 969178 6 0.	

Školský manažment v nových spoločenských podmienkach (pre riadiacich pedagogických zamestnancov) = Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie / Kinga Horváthová. - 1. vyd. - Bratislava : Katedra pedagogiky Pedagogickej fakulty UK v Bratislave, 2008. - 182 s. - ISBN 978-80-969178-8-4.

Horváthová, Kinga. Kontrola a hodnotenie v školskom manažmente. - 1. vyd. - Bratislava : Wolters Kluwer, 2010. - 106 s. - ISBN 978-80-8078-329-7.

Albert Sándor. Iskolavezetés. - 1. vyd. - Selye János Egyetem : Komárom, 2007. - 82 s. - ISBN 978-80-89234-27-1.

Albert Sándor. Minőségfejlesztés az iskolában. - Komárno : Selye János Egyetem, 2006. - 130. - ISBN 8089234127.

Albert Sándor. Önértékelés és minőségbiztosítás az iskolában. - 1. vyd. - Pécs : Comenius Kft., 2009. - 108 s. - ISBN 978 963 9687 26 4.

Kosová Beata. Transformačné premeny Slovenského školstva po roku 1989. - 1. vyd. - Banská Bystrica : Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2011. - 168 s. - ISBN 978-80-557-0275-9.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 328

A	B	C	D	E	FX
24.7	12.8	17.38	21.04	22.56	1.52

**Oktató:** Dr. habil. PaedDr. Kinga Horváth, PhD., prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/SPP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Iskolai megelőzési programok
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 1	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> PPT prezentáció készítése - 50 p. Kilépő teszt abszolválása - 50 p. Kumulatív 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák kompetenciát szerez a megelőzés alkalmazására az iskolai környezetben. A prezentáció témaköre az általános megelőzés iskolai célcsoport számára, majd a kilépő teszt felméri elsajátított tudását.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az egészség definiálása. Biológiai, pszichológiai, emocionális, mentális, szociális egészség. Rizikós magatartás. Általános, szelektív, indikált megelőzés. Elsődleges, másodlagos, harmadlagos megelőzés. Függőségek és fajtái. Az iskolai rizikófaktorok. Az egészséges életvitel. Étkezés, mozgás. Coping. A lelki egészségvédelem feltételei. Iskolai prevenció programok. Relaxáció. Prezentáció és tapasztalatcsere.	
<b>Szakirodalom:</b> Bagdy Emőke: Személyiségfejlesztő módszerek az iskolában. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó. 2002. 308 s. ISBN 9631922359. Bagdy Emőke. Pszichofitness. Budapest :ANIMULA, 2003.104 s. ISBN 9634080502 Buda Béla: A mentálhigiéné szemléleti és gyakorlati kérdései. Budapest : ANIMULA. 2002. 384 s. ISBN 963 05 2412 Labáth Vladimír: Expoprogram. Bratislava : Psychodiagnostika. 1991. 198 s. Metodické pokyny. www.statpedu. sk	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 487	

A	B	C	D	E	FX
29.16	35.32	23.41	5.34	6.37	0.41
<b>Oktató:</b> Dr. habil. Ádám István Nagy, PhD., PaedDr. Terézia Strédl, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/SVZ/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> A tanárképzés pedagógiai, pszichológiai és szociális alapjai			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b>					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltéltárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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%.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanárképzés akadémiai tárgyokban 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.					
<b>Tantárgy vázlata:</b>					
<b>Szakirodalom:</b> A kötelező és kötelezően választható tantárgyak tantárgyi adatlapjaiban van feltüntetve.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 13.12.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/TEV/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Neveléstudomány
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A nevelés küldetésének, irányzatainak, a pedagógiai gondolkodásnak, elméleti koncepcióknak elsajátítása történelmi kontextusban, alapismeretek megszerzése.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Neveléstudomány, a nevelés feladatai, céljai. Reflexív- tudomány előtti elméletek. Pragmatikus-behaviorális elmélet. Kognitív - behaviorális elmélet. Humanisztikus-perszonális elmélet. Információs-multimediális elmélet.	
<b>Szakirodalom:</b> Bábosík István. Neveléstudomány. - Budapest : Osiris Kiadó, 2004. - 615 s. - ISBN 963389655x. Budai Ágnes. Neveléstudomány gyakorlatközelben : A Majzik-jelenség. - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2005. - 115s. - ISBN 963 16 4041 8. Péter Lilla. Neveléstudományi alapkérdések. - 1. vyd. - Kolozsvár : Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2008. - 203 s. - ISBN 978-973-610-738-2. Zelina Miron. Teórie výchovy alebo Hľadanie dobra. - 2. vyd. - Bratislava : SPN, 2010. - 232 s. - ISBN 978-80-10-01884-0. Pukánszky Béla. Iskola és pedagógusképzés. - 1. vyd. - Budapest : Gondolat Kiadó, 2014. - 182 s. - ISBN 9789636932282. Pukánszky Béla. A gyermekkor története. - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2001. - 201s. - ISBN 963 16 2782 9. Pukánszky Béla. Két évszázad gyermekei : A tizenkilencedik-huszedik század gyermekkorának története. - 1. vyd. - Budapest : Eötvös József Könyvkiadó, 2003. - 308 s. - ISBN 963 9316 65 2. Vajda Zsuzsanna, Kósa Éva. Neveléstudomány. - 1. vyd. - Budapest : Osiris Kiadó, 2005. - 564 s. - ISBN 963 389 728 9. - ISSN 1218-9855.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 220

A	B	C	D	E	FX
12.27	16.82	21.82	25.45	20.45	3.18

**Oktató:** prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/VDP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Általános pedagógia és oktatástörténet			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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%.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák rövid áttekintést nyer a pedagógiatörténetből, taxonómiából, a pedagógiai fogalmakból és a pedagógiatudomány törvényszerűségeiről.					
<b>Tantárgy vázlat:</b> Bevezetés a pedagógiatörténetbe. Az ókori görög, egyiptomi, athéni, spártai nevelés. Demokritosz, Szokratész, Platon, Arisztotelész. Hellén korszak, császári Róma. A feudalista nevelés, korai középkor. Comenius, Locke, Rousseau, Pestalozzi, Tesedík, Lehotsky,. A szlovákiai oktatásügy története. Az új nevelés mozgalma. Neveléelméletek. Bertrand szemlélete. Pragmatikus-behaviorális, kognitív-tudományos, humanisztikus, perszonalista irányzatok. Pedagógiai modellek, elemzésük és jelentőségük a mai pedagógiai gyakorlatban. Nevelési helyzetek mintázata. A neveléelmélet gyakorlati alkalmazása. Figyelőskálák összeállítása, rating ismertetése. A megfigyelés módszertana a tanórákon és elemzésük.					
<b>Szakirodalom:</b>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 632					
A	B	C	D	E	FX
29.11	32.28	22.78	10.28	5.54	0.0
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/VPS/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fejlődéslélektan
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> 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%	
<b>Oktatási eredmények:</b> A féléves tananyagból a diák elsajátítja a fejlődés filogenézisét, ontogenézist, törvényszerűségeit, a fejlődési szakaszok jellemzését, fókuszálva az iskolai populációra.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 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.	
<b>Szakirodalom:</b> 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	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 595					
A	B	C	D	E	FX
7.39	16.97	26.89	29.58	16.97	2.18
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., PaedDr. Terézia Strédl, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/VUM/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Művészeti nevelés			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 1					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltéltárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Tudásfelmérő teszt - 100 pont. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy elvégzésével a diák elsajátítja a művészetek területéről (zene, képzőművészet, esztétikai nevelés) az alapinformációkat, ismeri az ISCED2 (műveltségi terület: művészet és kultúra).tárgykörét.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bevezetés - a tantárgy tartalma, jellemzése. A tantárgy célja: kognitív, szocioaffektív, pszichomotoros célok. Témakörök: Hang és a kép - a művészet nyelve. Hagyomány és identitás. A művészetről. A művészet impulzusai. A művészet és a tudomány találkozása. Populáris kultúra. Komplex projektek. Célkompetenciák: tudás, készségek és jártasságok, attitűdök. Módszertani útmutatás a tantárgy oktatásához. Oktatás módszertana és technikái.					
<b>Szakirodalom:</b> Štátny vzdelávaci program ISCED 2 Výchova umením (Vzdelávacia oblasť: Umenie a kultúra) – www.minedu.sk Fedorová Mária: Estetická výchova pre stredné školy. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo. 1996. 168 s. ISBN 8008 018720 Lukin László, Lukin Lászlóné: Ének-zene. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó. 2004. 127 s. ISBN 9631947394.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/SZdb/ZVP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Általános lélektan alapjai
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 1 A tanulmányok ideje alatt: 13</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A vizsgaidőszakban tudásmérő teszt max. 100 pontért. Értékelés: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 - 69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> 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.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bevezetés a pszichológiába. Tárnya, módszerei, lelki jelenségek és állapotok. Biológiai, lelki, szociális kölcsönhatás. Kognitív folyamatok. Gondolkodás. Nyelv és a kommunikáció. Figyelem és emlékezet. A tanulás elméletei. Emóciók és érzelmek. Intelligencia és kreativitás. Motiváció és akarat. A személyiség struktúrája. Coping.	
<b>Szakirodalom:</b> 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	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> szlovák vagy magyar nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 825					
A	B	C	D	E	FX
8.24	17.09	25.45	21.09	24.73	3.39
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.					