

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ ANT1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Antropológia I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> Jegyzőkönyvek a gyakorlatokról - 10%, szóbeli vizsga - 90%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Kreditet nem kap az hallgató, aki nem éri el az 50%-ot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók alapvető ismereteket szereznek az emberi szervezet funkcionális anatómiájából, beleértve a magyar, szlovák és latin nomenklatúrát is.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Anatómiai nevezéktan. Tengelyek, síkok, irányok az emberi testen. Csontvázrendszer. A törzs, a koponya, a felső és alsó végtag anatómiája. Izomrendszer. A fej, a nyak, a törzs, a felső és alsó végtag főbb izmai és izomcsoportjai. Légzőrendszer. Az alsó és felső légutak anatómiája. Emésztőrendszer. Az emésztőrendszer egyes szerveinek anatómiája. Keringési rendszer. A szív felépítése. Vérerek. Limfátikus rendszer. Lép, nyirokerek. Kiválasztó-rendszer. A húgyutak és a vesék anatómiája. Nemi szervrendszer. Férfi nemi szervek. Női nemi szervek. Idegrendszer. Központi idegrendszer, perifériás idegrendszer. Feji és gerincvelői idegek. Érzékszervek. A látószerv halló- és egyensúly-érzőszerv, szaglószer, izlelőszer és a bőr anatómiája.	
<b>Szakirodalom:</b> Čihák, R.: Anatomie I.-III. Avicenum Praha, 1987, 1989, 1997. ISBN 80-7169-970-5 Dylevský, I.: Somatológia. Bratislava : OSVETA, 2000. - 439 s. - ISBN 80-8063-127-1 Feneis, H.: Anatomický obrazový slovník. Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 1993. - 455s. - ISBN 80 7169 197 6 Mader, S. S.: Human biology. Wm. C. Brown Publishers, USA, Third edition 1992. 500 s. - ISBN 0-697-12333-2 McCracken, T.O.: Háromdimenziós anatómiai atlasz. Budapest : Scholar Kiadó, 2000. - 237 s. - ISBN 978-963-9193-99-4 Nagy, M.: Humánbiológia, Lilium Aurum, Dunaszerdahely, 2006, ISBN 80-8062-283-3. Netter, F. H.: Humán anatómiai atlasz. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2004. - 562 s. ISBN 963 242 848 X POSPÍŠIL, M.: Biologie člověka I. Přírodovědecká fakulta UK Praha, 1998, 340s. ISBN 80-223-1579-6	

Szentágothai, J.: Funkcionális anatómia I.-III. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2006. - 710, 600, 800. - ISBN 963 242 565 0

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 130

A	B	C	D	E	FX
33.85	16.92	20.77	7.69	6.15	14.62

**Oktató:** doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc., PaedDr. Melinda Nagy, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/BAC-B/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Bakalár munka és védés			
<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>Feltéltárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A záródolgozat véde, melyet az államvizsga bizottság értékelt. Értékelés: A – 100 - 90%, B – 89 - 80%, C – 79 - 70%, D – 69 - 60%, E – 59 - 50%. Nem kap kreditet az a diák, aki nem éri el az 50 százalékot.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák bemutatja a munka tervezésével, a biológiai kutatás végrehajtásával és publikálásával kapcsolatos alapismereteit, szokásait ill. elméleti és gyakorlati készségeit					
<b>Tantárgy vázlata:</b> A beadott dolgozat az aktuális Rektori rendelet a záródolgozatokról szerint tartalmaz részeket.					
<b>Szakirodalom:</b> Szakirodalom a témakiírás szerint.					
<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> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ BCH1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biokémia és molekuláris biológia I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Protokollok - 10%, szóbeli vizsga - 90%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Nem kapnak kreditet azok a hallgatók, akik nem érik el minimum az 50%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók alapvető ismereteket szereznek az élő szervezetek metabolizmusáról. Megértik a az élő rendszerek kémiai összetételét és az anyagok metabolikus átalakulását az élő rendszerekben.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> A biokémia rövid története. A biokémia tárgya és tartalma. Az élő szervezetek kémiai összetétele. Az élő szervezetek energetikája. Poliszacharidok: Structúra, biológiailag fontos monoszacharidok és ezek származékai. A glikozidkötések kialakulása. Jelentős oligoszacharidok. Lipidek: A zsírsavak. A trigliceridek. Viaszok. Komplex lipidek. A biológiailag jelentős lipidek jellemzése. Enzimek: A reakció sebessége és a katalizátor hatása. Az enzim aktív centruma és a reakció a szubsztrátummal. Apoenzyme és koenzimek, bizonyos vitaminok. Az enzimreakciók gátlása. Az enzimek osztályozása. A metabolikus reakciók lefolyása, anyagcsere, anabolikus, katabolikus és amfibolikus folyamatok. Az anyagcserefolyamatok vizsgálati módszerei. A sejt energia-anyagcseréje. Anaerob és aerob glükolízis. Citrát ciklus. Glioxilát ciklus. Glükoneogenezis. Pentóz ciklus. Oxidatív foszforiláció. Légzési lánc. Electron hordozók. ATP szintézist. A zsírsavak hasznosítása. A béta-oxidáció. A zsírsavak bioszintézise. A fotoszintetikus foszforiláció. Fotoszisztéma I. és II. Ciklusos és nem ciklikus fotoszintetikus foszforiláció, ATP-termelés, NADPH és a víz bontása. A fotoszintézis fény nélküli reakciói. CO <sub>2</sub> fixálás C <sub>3</sub> és C <sub>4</sub> -növényeknél. Fotorespiráció. Calvin-ciklus.	
<b>Szakirodalom:</b> BÁLEŠ, V., MÉSZÁROS, A., POLAKOVIČ, M., ŠTEFUCA, V.: Biochemické technológie / Biochemical Technologies. - 1. vyd. - Bratislava : AB- Art, 2003. - 128 s. - ISBN 80-89006-75-2 BRECHTLOVÁ, M., HALČÁK, L.: Lekárska biochémia : Seminárna a praktická časť. - 3. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2007. - 168 s. - ISBN 978-80-223-2304-8 GÁLOVÁ, Z., SALAJ, J., MATUŠÍKOVÁ, I.: Molekulárna biológia. - 2. vyd. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2007. - 165 s. - ISBN 978-80-8069-951-2	

MANDL, J.: Biokémia : Aminosavak, peptidek, szénhidrátok, lipidek, nukleotidok, nukleinsavak, vitaminok és koenzimek szerkezete és tulajdonságai - 1. vyd. - Budapest : Semmelweis Kiadó, 2006. - 176 s. - ISBN 963 9656 18 6

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

WATSON, J.D. A KOL.: Rekombinantní DNA, Academia, Praha, 1988, 294 strán

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 175

A	B	C	D	E	FX
33.71	14.86	33.14	11.43	6.86	0.0

**Oktató:** prof. Dr. János Nemesók, DSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ BCH2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biokémia és molekuláris biológia II.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Protokollok - 10%, szóbeli vizsga - 90%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Nem kapnak kreditet azok a hallgatók, akik nem érik el minimum az 50%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diákok alapvető ismereteket szereznek a replikáció, transzkripció, transláció mechanizmusairól - az öröklődés molekuláris alapjairól, a genetikai információ átadásáról és annak megnyilvánulásáról az ontogenezis során.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Aminosavak: szerkezete, tulajdonságai, kémiai reakciók. Peptid kötést. Fehérjék és polipeptidek: Fizikai és kémiai tulajdonságai, elsődleges szerkezete. Másodlagos szerkezet. Alfa-hélix, a béta lemez szerkezet és a kollagén. Harmadlagos és negyedleges szerkezet. A fehérjék szerkezetének vizsgálati módszerei. Protein szintézis. Nukleinsavak: nitrogén-bázisok, nukleozidok és nukleotidok, ribonukleotidok, és deoxyribonukleotidok, struktúra és jellemzői. A deoxyribonukleotidok elsődleges szerkezete, meghatározására. A másodlagos DNS szerkezet, A, B, Z formák kettős hélix és azok jellemzői. A kettős szálú DNS denaturációja. A nukleinsavak harmadlagos szerkezete. A DNS-replikáció modellje. Kísérleti bizonyíték a félig konzervatív replikációra. A replikáció mechanizmusa. Ribonukleinsav. Riboszómális, messenger és transzfer RNS-ek, azok szerkezete és működése. A hírvivő RNS szintézise, a genetikai információ átírása. A genetikai kód áttekintése. Az RNS enzim-aktivitása. Induktor, represszor, promotor, regulátor fogalmak. A DNS elemzés alapvető módszerei. DNS polimorfizmusok.	
<b>Szakirodalom:</b> BÁLINT, M.: Molekuláris biológia I-II. -Műszaki Könyvkiadó, 2006, 414 oldal, ISBN: 9631626547 BÁNFALVI, G.: Molekuláris sejtbiológia. - 1. vyd. - Debrecen : Kossuth Egyetemi Kiadó, 2004. - 440s BRECHTLOVÁ, M., HALČÁK, L.: Lekárska biochémia : Seminárna a praktická časť. - 3. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2007. - 168 s. - ISBN 978-80-223-2304-8 DARNELL, J.: Molecular cell biology: Scientific American Book, 1986. - 1188. - ISBN 0716714485	

<p>Elődi, P.: Biokémia, Akadémiai Kiadó, Budapest 1989, 935 s.  GÁLOVÁ, Z., SALAJ, J., MATUŠÍKOVÁ, I.: Molekulárna biológia. - 2. vyd. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2007. - 165 s. - ISBN 978-80-8069-951-2  WATSON, J.D. A KOL.: Rekombinantní DNA, Academia, Praha, 1988, 294 strán</p>					
<p><b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>  magyar vagy szlovák</p>					
<p><b>Megjegyzések:</b></p>					
<p><b>Tantárgy értékelése</b>  Az értékelt hallgatók száma: 95</p>					
A	B	C	D	E	FX
42.11	34.74	16.84	5.26	1.05	0.0
<p><b>Oktató:</b> prof. Dr. János Nemcsók, DSc., PaedDr. Melinda Nagy, PhD.</p>					
<p><b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016</p>					
<p><b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.</p>					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/BOT1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Botanika I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szorgalmi időszakban két 25 pontos írásbeli felmérés történik, az írásbeli vizsga 50 pontos. Az írásbeli vizsgán való részvételhez a szorgalmi időszak alatti két írásbelit legkevesebb 50%-ra, minimálisan 25 pontra kell teljesíteni. Az összesen elérhető 100 pontból A - 90-100%, B – 80-89%, C – 70-79%, D – 60-69%, E – 50-59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy abszolválásával a diák ismereteket szerez a magasabbrendű növények szervezet- és alaktanából, melyeket képes használni a növények határozásánál.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az alapfogalmak definíciója. A tudományág rövid története. A növényi szervek, jellemzésük, általános alaktani jellemzők, a magasabbrendű növények csírázása. A gyökér: elsődleges és másodlagos felépítése. Az egyszikűek és a kétszikűek gyökere. Gyökérmódosulások. A szár: szövetei, elsődleges és másodlagos felépítése. Az egyszikűek és kétszikűek szárának felépítése. Szármódosulások. Morfológia – jelentősége, filogenézise, ontogenézise, a telómaelmélet. A levél: felépítése, szövetei. A fűfélék, C4-es metabolizmusú növények és túlevelűek levelei. Morfológia – szervtan, erezet, a levéllemez alaktana, egyszerű és összetett levelek, a levél fejlődése, levélállások, filotaxis. Virágképlet és virágdiagram. A virág: Bevezetés a növényembriológiába. A porzó, mikrosporogenezis, a pollen keletkezése, felépítése. A termő, makrosporogenezis, az embriózsák felépítése. Morfológia – egyszerű és összetett virágzatok, a virág – felépítése, virágtájak, porzó, termő. A termések: A megtermékenyítés. Az embrió keletkezése és felépítése. Megporzás, megtermékenyítés, mag és termésképződés, terméstípusok, a magvak és a termések terjedése. Vegetatív és generatív szaporodás.	
<b>Szakirodalom:</b> Bies R., Vlčko J., (1999): Lesnícka botanika špeciálna a fytológia. Návody na cvičenia. Vydavateľstvo TU vo Zvolene, Zvolen ISBN80-228-0807-5 Černohorský Z., (1971): Základy rastlinnej morfológie. SPN, Bratislava	



Haraszty Á., (1990): Növény szervezettan és növényélettan. Tankönyvkiadó, Budapest ISBN 963 18 3006 3  
Tuba Z., Szerdahelyi T., Engloner A., Nagy J., (2007) : Botanika I. Sejtten, szövettan alaktan. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest. ISBN : 978-963-19-5849-2

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

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 202

A	B	C	D	E	FX
5.94	8.91	15.84	11.88	46.04	11.39

**Oktató:** prof. Dr. János Nemcsók, DSc., Ing. Pavol Balázs, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/BOT2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Botanika II.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szorgalmi időszakban két 25 pontos írásbeli felmérés történik, az írásbeli vizsga 50 pontos. Az írásbeli vizsgán való részvételhez a szorgalmi időszak alatti két írásbelit legkevesebb 50%-ra, minimálisan 25 pontra kell teljesíteni. Az összesen elérhető 100 pontból A - 90-100%, B – 80-89%, C – 70-79%, D – 60-69%, E – 50-59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy abszolválásával a tanuló ismereteket szerez az algákról és a gombákról, ismeri a rendszerük alapjait, nagyobb csoportjaikat, azok jellemzését. Ismeri jelentőségüket a természet és jelentőségüket valamint felhasználhatóságukat az emberi társadalom számára	
<b>Tantárgy vázlata:</b> - Cyanobacteria, - Euglenophyta, Cryptophyta, Haptophyta, Dinophyta, Heterokontophyta, Chlorophyta - Acrasiomycota, Dictyosteliomycota, Myxomycota, Plasmodiophoromycota, Hyphochytridiomycota, Labyrinthulomycota, Oomycota, Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, Deuteromycetes, Lichenes - A kéalgák, algák, gombák és gombaszerű szervezetek törzsfajlódása, jelentőségük a természetben és az emberi társadalom számára.	
<b>Szakirodalom:</b> Bačkor M., (2007) : Systematika nižších rastlín. Vydala UPJŠ ISBN 978-80-7097-674-6 Hortobágyi T., (red.) (1977): Növénytan 2. Tankönyvkiadó Budapest. ISBN 963 17 2873 0 Tuba Z., Szerdahelyi T., Engloner A., Nagy J., (2007) : Botanika II. Rendszertan Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest. ISBN : 978-963-19-5849-2 Urban Z., Kalina T., (1980): System a evoluce nižších rostlin. SPN Praha	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 176	

A	B	C	D	E	FX
15.91	15.91	7.95	6.25	43.75	10.23
<b>Oktató:</b> prof. Dr. János Nemesók, DSc., Ing. Pavol Balázs, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/BOT3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Botanika III.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 6	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szorgalmi időszakban két 25 pontos írásbeli felmérés történik, az írásbeli vizsga 50 pontos. Az írásbeli vizsgán való részvételhez a szorgalmi időszak alatti két írásbelit legkevesebb 50%-ra, minimálisan 25 pontra kell teljesíteni. Az összesen elérhető 100 pontból A - 90-100%, B – 80-89%, C – 70-79%, D – 60-69%, E – 50-59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy abszolválása után a tanuló ismeri a mohák, harasztok, nyitva-, és zárvatermők jellemző vonásait, rendszerüket példákkal. Ismeri jelentőségüket és hasznosításukat az emberi társadalom számára.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> A növénytan történetéből. Rendszertani kategóriák, a rendszer hierarchiája. A taxonómiai információk forrásai. A magasabbrendű növények fejlődésének fő irányvonalai. Hepatophyta, Anthocerotophyta, Bryophyta, Lycopodiophyta, Equisetophyta, Pteridophyta, Cycadophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta, Pinophyta, Magnoliophyta. Flóra és vegetáció. Szlovákia flórájának fejlődése. A flóra védelme.	
<b>Szakirodalom:</b> Balázs P., (2012): Základy systému krytosemenných rastlín – A zárvatermő növények rendszerének alapjai. Univerzita J. Selyeho – Selye János egyetem, Komárno ISBN 978-80-8122-054-8 Gojdičová E., Mártonfi P., Mártonfióvá L., (2008): Botanika-Cievnaté rastliny. Vydavateľstvo : Ústav vysokohorskej biológie Žilinskej univerzity ISBN 977808889223121 Hendrych R. (1979): Systém a evoluce vyšších rostlin. SPN, Praha Hortobágyi T., Simon T., (red.) (1991): Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Tankönyvkiadó Budapest. ISBN 963 18 3459 Moravec J. a kol. (1994): Fytocenologie. Academia Praha ISBN 80-200-0128-X Tuba Z., Szerdahelyi T., Engloner A., Nagy J., (2007) : Botanika II. Rendszertan Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest. ISBN : 978-963-19-5849-2	

Tuba Z., Szerdahelyi T., Engloner A., Nagy J., (2007) : Botanika III. Növényföldrajz, társulástan, ökológia. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest. ISBN : 978-963-19-5849-2					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 137					
A	B	C	D	E	FX
10.95	5.11	5.11	7.3	59.85	11.68
<b>Oktató:</b> prof. Dr. János Nemcsók, DSc., Ing. Pavol Balázs, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/BPO/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biopolitika			
<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> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Teszt - 100 pont. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Nem kap kreditet az a diák, aki nem éri el legalább az 50 százalékot.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók ismereteket szereznek biopolitikából, új perspektívát kapnak a világra az élet és az emberi tevékenység minden területén.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Biopolitika mint a fenntarthatóság eszköze. Nemzetközi szervezetek tevékenysége a globális klímaváltozás terén. Diplomácia és a nemzetközi jog a biopolitika terén. A biotechnológia fejlődésének hatása a környezetre. Bio-építészet az emberi településeken. A környezet állapota Közép-Európában és világszerte.					
<b>Szakirodalom:</b> CHOZIN, G.S. - VASILJEV, V.S. - PISAREV, V.D - Bratislava : Pravda, 1982, 280 s. Ekológia a medzinárodné vzťahy : Otázky životného prostredia vo svetovej politike a ekonomika. Potravinový kódex SR - <a href="http://www.svssr.sk/sk/legislativa/kodex/kodex.asp">http://www.svssr.sk/sk/legislativa/kodex/kodex.asp</a>					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 97					
A	B	C	D	E	FX
48.45	46.39	4.12	1.03	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> prof. Dr. János Nemesók, DSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ CHM1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Kémia I.
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy sikeres abszolválásának a feltétele 40 pont begyűjtése a szemeszter folyamán és 60 pont elérése az értékelő írásbelin. A végső kiértékelésen így vehet részt a hallgató, amennyiben legalább 50% - ot (min. 20 pontot) szerez. A végső kiértékelésnél A-hoz 90 -100%, B – hez 80-89%-os, C-hez 70-79% - os, D-hez 60 – 69% - os és E- hez 50 -59% - os pontszám begyűjtésére szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók a tanulmányi program sikeres abszolválásával alapismereteket szereznek szervetlen, szerves és fémorganikus kémiából. Az elsajátított jó alapismereteket a tanulmányi programok keretén belül a jövőben hatékonyan fejleszthetik tovább.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Bevezetés a kémiába, legfontosabb alapfogalmak. Anyag, tiszta anyag, rendszerek, tömeg, súly, energia, vegyi elemek. Az atom szerkezete. Vegyület, az anyagmegmaradás és energiamegmaradás törvényei. Kémiai kötések. 2. Empirikus törvények, atóm, vegyület, anyagmennyiség, móltömeg, kémiai képletek és egyenletek. 3. Az elemek periódusos táblázata. 4. Oldatok. A koncentráció kifejezésének módjai, számítások. 5. Az anyagok halmazállapotai. 6. Diffúzió és oszmózis. Erős és gyenge elektrolitok, ionizáció 7. Savak és lúgok elmélete. Titrálás. 8. Kémiai reakciók. Reakció típusok, az elektromos potenciálok, galván elemek, elektrolízis. 9. Termokémia törvényei. Reakcióhő, reakciók sebessége, katalizátorok. 10. Kémiai egyensúly, egyensúlyi állandók.	
<b>Szakirodalom:</b> SZABÓ, L.: Kémia I. – általános kémia. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995. - 255 s. - ISBN 9631864634. ŽÚRKOVÁ, Ľ.: Všeobecná chémia. Bratislava : SPN, 1985. - 330 s. - ISBN 0010597. GREENWOOD, N. N., EARNSHAW, A.: Chemie prvků I a II. ISBN 80-85427-38-9	

PLESCH, G., TATIERSKY, J.: Systematická anorganická chémia. 1 vyd. Bratislava : Omega Info, 2004 (<http://anorganika.fns.uniba.sk/~plesch/Systemanorgchem.pdf>)

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 168

A	B	C	D	E	FX
26.19	20.24	16.67	17.26	15.48	4.17

**Oktató:**

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ CHM2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Kémia II.
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy sikeres abszolválásának a feltétele 40 pont begyűjtése a szemeszter folyamán és 60 pont elérése az értékelő írásbelin. A végső kiértékelésen így vehet részt a hallgató, amennyiben legalább 50% - ot (min. 20 pontot) szerez. A végső kiértékelésnél A-hoz 90 -100%, B – hez 80-89%-os, C-hez 70-79% - os, D-hez 60 – 69% - os és E- hez 50 -59% - os pontszám begyűjtésére szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók a tanulmányi program sikeres abszolválásával további, bővebb ismereteket szereznek szervetlen kémiából, szerves kémiából, valamint fémorganikus kémiából. Elsajátítják a tövényszerűségeket és a megszerzett tudásanyagot a jövőben kamatoztatni tudják biológiai tanári gyakorlatuk során.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> 1. Bevezetés a szervetlen kémiába, általános fogalmak ismertetése. 2. Legfontosabb elemek és leggyakoribb vegyületeik bemutatása. Fémek és átmeneti fémek általános jellemzése. 3. A szerves kémia alapjai. Kémiai kötések a szerves vegyületek molekuláiban. 4. Központi szénatom, abszolút konfiguráció, optikai izoméria, a kiralitás típusai, királis molekulák, enantiomerek, racém elegyek. 5. Telített szénhidrogének - alkánok, cikloalkánok, bi-ciklo-alkánok. 6. Telítetlen szénhidrogének - alkének, cikloalkének, diének, alkinok. 7. Aromás szénhidrogének, a benzol elektron szerkezete, fontosabb aromás szénhidrogének. 8. Alkoholok, fenolok, éterek. Aldehidek, ketónok. 9. Karbonsavak és funkciós származékaik. 10. A zsírsavak kémiája, telített és telítetlen zsírsavak tulajdonságai, lipidek. 11. Heterociklusos vegyületek, nevezéktan, fizikai tulajdonságok. 12. Fémorganikus vegyületek és elemorganikus vegyületek meghatározása. Ligandumok besorolása.	
<b>Szakirodalom:</b> GREENWOOD, N. N., EARNSHAW, A.: Chemie prvků I a II. ISBN 80-85427-38-9	

BALOGH, Á.: Szerves kémia. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1993. - 148 s. - ISBN 9631849791. BRUCKNER GY.: Szerves kémia III-1. kötet : Heterociklusos vegyületek. Budapest : Tankönyv Kiadó, 1991. - 755 s. - ISBN 963 18 3637 1.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 12					
A	B	C	D	E	FX
8.33	91.67	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD., Gábor Dibó, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/DIE/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Dietetika			
<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> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Összesen: 100 pontot lehet szerezni Értékelés: A – 100 - 90%, B – 89 - 80%, C – 79 - 70%, D – 69 - 60%, E – 59 - 50%. 0–49 = FX.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A diákok ismeretekek szereznek az emberek és állatok táplálkozásáról.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bevezetés. Az élelmiszerek összetevői. Az élelmiszerek alkotórészei. Élelmiszerek. Az élelmiszerekben előforduló kémiai és fizikai veszélyek. Az egészséges táplálkozás. Dietetikus és táplálkozási tanácsadó. Állatorvosi takarmányozástan és dietetika. Táplálkozási értéke. Ciklikus diéta. Ökológiai termesztés. Takarmány gyártása. Funkcionális élelmiszerek. jövőbeli kilátások.					
<b>Szakirodalom:</b> DELI MAGDA, S.: A beteg gyermek diétáskönyve. Medicina, 1981. 310. ISBN 963 240 881 0. HOPFENZITZOVÁ, P.: Minerálne látky : Aby sme boli fit. 1. vyd. : Media klub, 1999. 88 s. ISBN 80-88963-22-2. PRINCIPAL, V.: Moje diéta. 1. vyd. : Copyright, 1991. 281s. ŠIMONEK, J.: Pohyb a zdravie. 1. vyd. - Bratislava : PEEM, 2010. 155s. ISBN 978-80-8113-034-2. WARD, E.M.: A diétázás bibliája. 1. vyd. Pécs : Alexandra Kiadó, 2005.320 s. ISBN 963 369 475 2.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> Ing. Pavol Makovický, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/EMB/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Embriológia és a szülői szerepre való felkészítés
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Szemináriumi munka - 50%, és a végső teszt - 50%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Kreditet nem kap az hallgató, aki nem éri el az 50%-ot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók alapvető ismereteket szerezzenek az ember embrionális és magzati fejlődéséről, és a különböző tényezőkről, amelyek befolyásolják ezt a folyamatot.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Embriológia, topográfiai szakkifejezések, alapvető fejlődési folyamatokat az embernél. A nemi szervek és ivarsejtek. Gametogenézis - spermatogenézis és oogenézis. A nők szaporodási ciklusa - a méh és a petefészek ciklusai. Az ember ontogenetikai fejlődésének áttekintése. A petesejt megtermékenyítése, blasztogenezis. A hólyagcsíra beágyazódása, trofoblasztok, embyoblast. Csíralemezek és extraembyonális részek. Az embrió primitív szervei, az embrió fejlődése. A placenta szerkezete és funkciója, alaki és elhelyezkedési rendellenességek. Köldökzsinór, magzatburkok. Az embrió és a fetus kölső alakjának változása, életkorának meghatározása. Fej és nyak, kopoltyúívek és kopoltyúnyílások. Külső nemi szervek. A belső szervek fejlődése - idegrendszer. A szív-érrendszer fejlődése, magzati vérkeringés. Az emésztőrendszer, légzőrendszer, urogenitális szervrendszer és az izomrendszer fejlődése. Hormonális hatások a terhesség alatt. Környezeti tényezők - fizikai, kémiai, biológiai. Fejlődési rendellenességek és a születési rendellenességek. Postnatális fejlődés, az újszülött jellemzői. Az egyedfejlődés szakaszai. A nem, nemiség és a nemi sztereotípiák. A szexuális és reprodukív egészség és jogok. Szexuális nevelés az alapiskolában és a középiskolában. Családtervezés.	
<b>Szakirodalom:</b> Hajn, V.: Antropologie II. - 1. vyd. - Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2001. - 206 s Kapeller, K.: Embryologický Atlas/Atlas of embryology. - 1. vyd. - Bratislava : Vydavateľstvo OSVETA, 1996. - 120 s. - ISBN 80-217-0549-3 Mohay, J.: Genetika (kislekikon). Natura, 1986. - 180 s. - ISBN 963 233 119 2 POSPÍŠIL, M.: Biológia člověka I. Přírodovědecká fakulta UK Praha, 1998, 340s. ISBN 80-223-1579-6 Sadler, T.W.: Orvosi embriológia. Medicina Könyvkiadó Zrt., 2008, ISBN: 9789632261355	

Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Genetics, 6th Edition International Student Version. 2012, 784 pages, ISBN : 978-1-118-09242-2  
STANEK, I.: Embryológia človeka. SAV Bratislava, 1972, 404s.  
Szilágyi, V.: Szexuálpedagógia. Szexuális egészségnevelés. - 1. vyd. - Budapest : Athenaeum 2000 Kiadó, 2006. - 223 s. - ISBN 963 9615 51 X

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

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

**Oktató:** PaedDr. Melinda Nagy, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ETI/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Etika biológusoknak			
<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> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Összesen: 100 pontot lehet szerezni Értékelés: A – 100 - 90%, B – 89 - 80%, C – 79 - 70%, D – 69 - 60%, E – 59 - 50%. 0–49 = FX.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A kurzus célja a hallgatók bevezetése az etikai kérdésselvetésbe, amely a különböző szaktudományi területeken, elsősorban az emberi élettel és a környezettel kapcsolatban, felelős magatartásra hív. A kurzus során az életnek, elsősorban az emberi életnek és a környezetnek az alap értékeit vesszük sorra.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bioetika definíciója, a bioetika helye a filozófiai tudományokban, bioetika mint tudományág, orvosi etika, a gyógyítás etikája, a bioetika koncepciója, modellek, etikus kódex, és magyarázatok. Környezeti etika. Mérnöki genetika. Genetikailag módosított élő szervezetek. Bioetika és az állatok jogai. Eugenika. Interrupció és annak problémái. Művi megtermékenyítés és póttanyaság. Művi terhességmegszakítás. A haldoklás és halál kérdései. Eutanázió. Klónozás.					
<b>Szakirodalom:</b> BALÁZS, P.: Bioetika : Az emberi élet erkölcteorológiája. 1. vyd. - Veszprém : VEK -Veszprémi Egyetemi Kiadó, 1995. 53 s. FERÁK, V. – SRŠEŇ, Š.: Genetika človeka. 1. vyd. - Bratislava : Pedagogické Nakladateľstvo, 1981. 440 s. GAIZLER, G.: Bioetika. 1. vyd. - Budapest, 1999. 285 s. MAKÓ, J. – ULLRICH, Z.: Bioetika – Ökumené. Budapest : Széphalom Könyvműhely, 2003. 332. - ISBN 963 9373 44 3. VARGHA, B.: Eutanázia. - Komárno : Selye János Egyetem, 2011. - DM.4504-TF.11.29B.2B. 74 s					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 94					
A	B	C	D	E	FX
77.66	12.77	7.45	1.06	1.06	0.0

**Oktató:** Ing. Pavol Makovický, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/FYP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Növénykórtan			
<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> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Összesen: 100 pontot lehet szerezni Értékelés: A – 100 - 90%, B – 89 - 80%, C – 79 - 70%, D – 69 - 60%, E – 59 - 50%. 0–49 = FX.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A növényi betegségekkel kapcsolatos általános alapismeretek, az élő és élettelen kórokozó tényezők és az általuk okozott fontosabb betegségek megismertetése.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> - a sejtnélküli patogén mikroorganizmusok jellemzése. - a prokaryotikus patogén mikroorganizmusok jellemzése. - az eukaryotikus patogén mikroorganizmusok jellemzése. - a patogén mikroorganizmusok diagnosztizálási módszerei - a patogén mikroorganizmusok kártevői. - a növényvédelem módszerei					
<b>Szakirodalom:</b> HORVÁTH, J.: Növényvírusok. Budapest : Mezőgazda Kiadó, 1999. 430 s. ISBN 963 9239 372. HUSZÁR, J., HUDEC, K. : Atlas chorôb ovocných druhov a viniča hroznorodého. Vydávateľstvo Perexis, 2004. s. 84, ISBN 80- 967853-2-X HUSZÁR, J. - BOKOR, P. - HUDEC, K.: Choroby záhradníckych rastlín. SPU Nitra, 2006, s. 127. Tretie prepracované vydanie. ISBN 80-7137-744-9 KÚDELA, V.: Obecná fytopatologie. Academia Praha, 1989: 388 s. ŽEMLA, J. a kol.: Všeobecná virológia. SAP Bratislava, 1995. 238 s. ŽEMLA, J. a kol.: Špeciálna virológia. SAP Bratislava, 1998. 226 s.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 121					
A	B	C	D	E	FX
27.27	27.27	14.05	12.4	17.36	1.65
<b>Oktató:</b> Ing. Pavol Makovický, PhD.					

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/FYR/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Növényélettan
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 26 <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 szorgalmi időszakban két 25 pontos írásbeli felmérés történik, az írásbeli vizsga 50 pontos. Az írásbeli vizsgán való részvételhez a szorgalmi időszak alatti két írásbelit legkevesebb 50%-ra, minimálisan 25 pontra kell teljesíteni. Az összesen elérhető 100 pontból A - 90-100%, B – 80-89%, C – 70-79%, D – 60-69%, E – 50-59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy abszolválásával a tanuló megismeri a növények élettanának alapjait.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A fotoszintézis A disszimiláció A nitrogén körforgása Az ásványos táplálkozás A növények belső anyagforgalma A növények növekedése, a növekedés szabályozása, növényi hormonok Az növények egyedfejlődése Növényi mozgások	
<b>Szakirodalom:</b> Haraszty Á., (1990): Növény szervezattan és növényélettan. Tankönyvkiadó, Budapest ISBN 963 18 3006 3 Hejnák V., a kol. (2010) : Fyziologie rostlin. Vydala Česká zemedelská univerzita v Praze ISBN 978-80-213-1667-6 Šebánek, J., a kol. (1983): Fyziologie rostlin. Státní zemedelské nakladatelství, Praha. Suba J., (1991): Növényélettani gyakorlatok. Tankönyvkiadó, Budapest	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 130	

A	B	C	D	E	FX
10.0	10.0	8.46	11.54	49.23	10.77
<b>Oktató:</b> prof. Dr. János Nemesók, DSc., Ing. Pavol Balázs, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/FYZ/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Emberek és állatok élettana
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Jegyzőkönyvek a gyakorlatokról - 10%, szóbeli vizsga - 90%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Kreditet nem kap az hallgató, aki nem éri el az 50%-ot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diákok alapvető ismereteket szereznek az emberek és állatok élettanából, és az élettani ismeretek jelentőségéről a rokon tárgyak tanulmányozásánál.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az élettan alapfogalmai. A vér és a vérképzés élettana. A légzés élettana. Termoreguláció. A vérkeringési rendszer élettana. Az emésztőrendszer élettana. A máj működése és feladatai. A táplálkozás élettana és energiaháztartás. A vezető és ingerelhető rendszerek tulajdonságai. A perifériás és központi idegrendszer funkciói. A harántcsíkolt és sima izmok munkája. Az érzékszervek működése. Hormonális szabályzás. A szaporodás élettana. A kiválasztás élettana.	
<b>Szakirodalom:</b> Čalkovská, A.: Fyziológia človeka : pre nelekárske študijné programy. - 1. vyd. - Martin : Osveta, 2010. - 220 s. - ISBN 978-80-8063-344-8 Hill, R.W. et al.: Animal Physiology. 3rd ed., 2012, ISBN 978-0-87893-559-8 Kiss, J.: Élettan : Feladatok és megoldásaik. Budapest : Typotex, 2004. - 660s. - ISBN 963 9548 07 3. Mysliveček, J., Trojan, S.: Fyziologie do kapsy. Praha : Triton, 2004. - 466s. - ISBN 80-7254-497-7 Mader, S. S.: Human biology. Wm. C. Brown Publishers, USA, Third edition 1992. 500 s. - ISBN 0-697-12333-2 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 Reece, W.R.: Fyziologie a funkční anatomie domácích zvířat. 2., rozšířené vydání, Vydavatel'stvo: Grada, 2010, 473 strán, ISBN: 9788024732824 Rudas, P.: Az állatorvosi élettan alapjai. Budapest : Springer Hungarica Kiadó Kft., 1995. - 610 s. - ISBN 963 8455 08 X	

Szentágothai, J.: Funkcionális anatómia I.-III. Budapest : Medicina Könyvkiadó, 2006. - 710, 600, 800. - ISBN 963 242 565 0

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 97

A	B	C	D	E	FX
29.9	18.56	28.87	8.25	9.28	5.15

**Oktató:** doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc., PaedDr. Melinda Nagy, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ GEN1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Genetika I.
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Záróteszt - 100%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Kreditet nem kap az hallgató, aki nem éri el az 50%-ot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók alapvető ismereteket szereznek a jegyek öröklődéséről a növényeknél állatoknál és az embereknél.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Az alapvető fogalmak meghatározása. A problematika rövid története. A genetikai terminológia. Genetikai kód. A központi dogma. A genetikai rendszerek szabályozása. Mendel törvényei. Klasszikus genetika. Mutációk.	
<b>Szakirodalom:</b> Borissza, E.: Ötösöm lesz genetikából. - Budapest : Calibra, 0. - 144. - ISBN 963 686 2117 Ferák, V., Sršň, Š.: Genetika človeka. SPN, Bratislava, 1990. 488 s., ISBN 80-08-00349-9 Hraška, Š. a kol.: Základy genetiky. UKF Nitra, 1997. 230 s. - ISBN 80-8050-137-8. Mohay, J.: Genetika (kislexikon). Natura, 1986. - 180 s. - ISBN 963 233 119 2 Poráčová, J., Nagy, M., Zahatňanská, M. et al.: Biometria živočíchov a človeka. Prešovská univerzita v prešove, FHPV, Univerzita J. Selyeho v Komárne, PF, Centrum excelentnosti ekológie, živočíchov a človeka, PU v Prešove, Prešov, 2011, p. 357, ISBN 978-80-555-0475-9 Rédei, P. Gy.: Genetika. Mezőgazdasági Kiadó, 1987. 830 s - ISBN 963 232 287 8 Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Genetics, 6th Edition International Student Version. 2012, 784 pages, ISBN : 978-1-118-09242-2 Vodrážka, Z.: Biochemie. - 1. vyd. - Praha : Academia, 2007. - 190 s. - ISBN 978-80-200-0600-4. Watson, J.D.: DNS az élet titka. - 1. vyd. - Budapest : HVG Könyvek, 2004. - 450s. - ISBN 963 7525 564	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 178					
A	B	C	D	E	FX
16.85	15.73	16.85	21.91	23.03	5.62
<b>Oktató:</b> PaedDr. Melinda Nagy, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/HIC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Sejttan és szövettan
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A gyakorlatok protokolljainak értékelése – 50%, záróteszt 50%. Értékelés: A – 100-90%, B – 89-80%, C – 79-70%, D – 69-60%, E – 59-50%. Az 50% alatti teljesítés esetén a kredit nem jár.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanuló ismereteket szerez a sejtről, mint a növények és állatok strukturális és funkcionális alapegységéről, információt szerez a növényi és állati sejtek és szövetek felépítéséről, morfológiájáról és funkciójáról	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A sejttan és szövettan rövid története. A prokariota és az eukariota sejt szerveződése. A növényi-, az állati- és a gombasejt jellemzése. A sejt vegyi összetétele. A sejtek felépítése és funkciói: a biológiai membránok, a sejtmag és a sejtmagvacska, lizoszómák, mikrotubulusok, endoplazmatikus retikulum, mitokondriumok, plasztiszok, mikrottestcskék, Golgi-apparátus. A sejtek reprodukciója – mitózis, meiózis, citokinézis. A növényi szövetek felosztása: merisztémák, mechanikai alapszövetek, bőrszövetek, asszimiláló szövetek, átszellőztető szövetek, kiválasztó és váladéktartó szövetek, szállító szövetek. A floém és a xylém definíciója, jellemzése. Az állati szövetek felosztása: bőrszövet, kötőszövet, izomszövet, idegszövet, stb.	
<b>Szakirodalom:</b> Bóznér, A: Cytológia. Osveta, 1992. - 266. - ISBN 8021701684. Fazekas, Gy., Szerényi, G.: Biológia I.: Molekulák, élőlények, életműködések - 1. vyd. - Budapest : Scolar Kiadó, 2002. - 590s. Hudáková, A.: Histológia živočíchov. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 1994. - 100. - ISBN 8022307297. Junqueira, L.C., Carneiro, J., Kelly, O.R.: Basic Histology. a LANGE medical book, 8. th edition, USA, Apleton and Lange, 1995 Kleban, J., Mikeš, J., Fedoročko, P.: Cytológia pracovný zošit na praktické cvičenia. UPJS, Košice, 2006, ISBN 80-7097-643-8 Konrádová, V., Vajner, L., Uhlík, J.: Histologie přednášky pro bakalářské studium. - 1. vyd. - Praha : HH, 2005. - 186 s. - ISBN 80 7319 009 5. Klusoňová, H., Lenčo, J.: Praktická cvičení a otázky ze základů cytologie a genetiky. Vydavatel'stvo: Karolinum, 2009, ISBN: 9788024612119 Nagy, M.: Humánbiológia, Lilium Aurum, Dunaszerdahely, 2006, ISBN 80-8062-283-3.	

Papp, M.: A növények szövetei és a szervek szövettana. - Debrecen : Kossuth Egyetemi Kiadó, 2003. - 210. - ISBN 0013794.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 188

A	B	C	D	E	FX
23.4	23.94	33.51	6.91	11.17	1.06

**Oktató:** doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc., Ing. Pavol Balázs, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ OKB1/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szaknyelvi konverzáció biológusoknak I.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanóraban ):</b> <b>Hetente: 2 A tanulmányok ideje alatt: 26</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltéltárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Összesen: 100 pontot lehet szerezni Értékelés: A – 100 - 90%, B – 89 - 80%, C – 79 - 70%, D – 69 - 60%, E – 59 - 50%. 0–49 = FX.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A diákok elsajátítják a szaknyelvet.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Szakkonverzáció: Állattanból. Szakkonverzáció Növénytanból. Szakkonverzáció Kémiából. Szakkonverzáció Genetikából. Szakkonverzáció Etológiából. Szakkonverzáció Laboratóriumi gyakorlatokból. Szakkonverzáció Sejtbiológiából. Szakkonverzáció Antropológiából.					
<b>Szakirodalom:</b> ĐURECHOVÁ, E.: Průručka prvej pomoci. 1. vyd. - Bratislava : PERFEKT a.s., 2003. 290s. ISBN 80-8046-223-2. NAGY, M.: Humánbiológia. Komárno : Selye János Egyetem, 2006. 250 s. ISBN 8080622833. NOVÁK, J. – SKALICKÝ, M.: Botanika : Cytologie, histologie, organologie, systematika. 2. vyd. - Praha : Powerprint, 2009.352 s. ISBN 978-80-904011-5-0. PETŘVALSKÝ, V.: Zoológia. 3. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2010. - 136 s. ISBN 978-80-552-0465-9.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 107					
A	B	C	D	E	FX
22.43	19.63	14.95	20.56	16.82	5.61
<b>Oktató:</b> Ing. Pavol Makovický, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/PAC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Gerincesek összehasonlító anatómiája
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szorgalmi időszakban két 25 pontos írásbeli felmérés történik, az írásbeli vizsga 50 pontos. Az írásbeli vizsgán való részvételhez a szorgalmi időszak alatti két írásbelit legkevesebb 50%-ra, minimálisan 25 pontra kell teljesíteni. Az összesen elérhető 100 pontból A - 90-100%, B – 80-89%, C – 70-79%, D – 60-69%, E – 50-59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanuló megismeri az egyes rendszerek, mint a kültakaró, a váz-, az izom-, az ideg-, az emésztő-, az ér-, a légző-, kiválasztó-, a nemi rendszer és az érzékszervek filogenézisét.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. A gerinchúrosok kültakarója I. 2. A gerinchúrosok kültakarója II. 3. A gerinchúrosok vázizomrendszere I. 4. A gerinchúrosok vázizomrendszere II. 5. Az érrendszer I. 6. Az érrendszer II. A gerincesek szíve. 7. A légzőrendszer I. 8. A légzőrendszer II. A gerincesek tüdeje. 9. Az érzékszervek. A gerincesek szeme. 10. A gerinchúrosok anatómiája. A halak központi idegrendszere. 11. A gerincesek központi idegrendszere. 12. A gerincesek tájanatómiája I. 13. A gerincesek tájanatómiája II.	
<b>Szakirodalom:</b> Beláková A., (1994): Rozmnožovanie a ontogenéza živočíchov. Vyd. UK, Bratislava ISBN 8022307319 Horváth L.,: Funkcionális anatómia.Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest Kriska Gy., Lőw P., (2012): Biológia érettségire felkészítő. Állati szervezetek. Nemzeti Tankönyvkiadó, 222. o. + DVD. Zboray G., (szerk) (2010): Összehasonlító anatómiai praktikum I. - A gerinctelenek - Anamnia-Az alacsonyabbrendű gerincesek. Nemzeti Tankönyvkiadó.	

Zboray G., (szerk) (2012): Összehasonlító anatómiai praktikum II. Amniota. Magasabbrendű gerincesek. ELTE Eötvös Kiadó Kft.

Zboray G., (2007): Összehasonlító anatómiai praktikum II. Amniota- 1. vyd. - Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, ISBN 978-963-19-6000-6

Zboray G., Kovács Zs., Kriszta Gy., Molnár K., Pálfi Zs., (2005): Összehasonlító metszetanatómia. Nemzeti Tankönyvkiadó.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 126

A	B	C	D	E	FX
25.4	30.16	16.67	19.05	1.59	7.14

**Oktató:** doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/PED1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Talajtan
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Összesen: 100 pontot lehet szerezni Értékelés: A – 100 - 90%, B – 89 - 80%, C – 79 - 70%, D – 69 - 60%, E – 59 - 50%. 0–49 = FX.	
<b>Oktatási eredmények:</b> Az előadások célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a talajok felépítésével, szerkezetével, a legfontosabb fizikai, kémiai és biológiai sajátosságaival.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A talaj definiálása, alapfogalmak, a talajszelvény. Talajképző tényezők. A kőzetek és aprózódásuk. Ásványok a talajban. Az ásványok mállása. Élőlények a talajban. Az edafon szerepe. A humusz képződése és tulajdonságai. A talaj fizikai tulajdonságai. A talaj kémiai tulajdonságai. A talaj vízháztartása. Növényi tápanyagok a talajban, mikroelemek. A talajképződés folyamatai és a talajok osztályozása. Magyarország legfontosabb talajai. A talajok leromlása (erózió, degradáció, talajszennyezés). A talajjavítás és talajvédelem lehetőségei és szükségessége.	
<b>Szakirodalom:</b> CSERNI, I.: Talajtan és agrokémia. 1. vyd. Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem : Kecskemét, 1995. 206 s. HANES, J. - POLÁČEK, Š.: Koloidná chémia pôdy. 1. vyd. Bratislava : V ýskumný ústav pôdoználectva a ochrany pôdy, 2002. 108 s. ISBN 80-85361-96-5. STEFANOVITS, P.- MICHÉLI, E.: A talajok jelentősége a 21. században - 1. vyd. Budapest : MTA Társadalomkutató Központ, 2005. 403s. ISBN 963 508 477 3. STREĎANSKÝ, J.: Zabezpečenie kvality životného prostredia. Nitra : Vysoká Škola Poľnohospodárska, 1997. 114 s. ISBN 80-7137-340-0. SZENDREI, G.: Talajtan. Egyetemi jegyzet. 1. vyd. Budapest : Elte Eötvös Kiadó, 1998. 300 s. ISBN 0003191.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> Ing. Pavol Makovický, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/SZS- B/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Biológia
<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> KBIO/Bdb/HIC/15 a KBIO/Bdb/BOT1/15 a KBIO/Bdb/ZOO1/15 a KBIO/Bdb/BCH1/15 a KBIO/Bdb/BOT2/15 a KBIO/Bdb/GEN1/15 a KBIO/Bdb/ANT1/15 a KBIO/Bdb/BOT3/15 a KBIO/Bdb/TER1/15 a KBIO/Bdb/PAC/15 a KBIO/Bdb/TER2/15 a KBIO/Bdb/ZOO2/15 a KBIO/Bdb/FYZ/15 a KBIO/Bdb/FYR/15 a KBIO/Bdb/BCH2/15 a KBIO/Bdb/ZOO3/15	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A diák szóbeli felelete, melyet az államvizsgabizottság értékkel. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Nem kap kreditet az a diák, aki nem éri el legalább az 50 százalékot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A biológia (szakpárosításban) tanári szak abszolvense a szak tantárgyain keresztül kontrollálja a specializációja tantárgyainak alaptöltetét.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> I. Növények, állatok és gombák rendszertana I/1. A rendszertan tárgya. A növények és állatok rendszerének felépítése. A felépítés elvei, nevezéktani szabályok, rendszertani kategóriák és hierarchiájuk. A rendszertan tudományának története. Az endoszimbiózis jelensége és a törzsfejlődés. I/2. Algák (Algae) - Jellemzésük, testfelépítésük, szaporodásuk, nemzedékváltásuk, ökológiájuk, rendszerezésük- a prokarióta Cyanobacteria törzs, az eukarióta Protozoa, Chromista és Plantae regnumok alगतörzsei, osztályaik, rendjeik, fontos fajaik. Jelentőségük a természetben és az ember számára. I/3. Az Amoebozoa regnum (Acrasiomycota, Dictyosteliomycota, Myxomycota, Plasodiophoromycota) és a Chromista regnum (Hyphochytridiomycota, Labyrinthulomycota, Oomycota) gombaszerű szervezetei valamint a Fungi regnum (Chytridiomycota, Zygomycota) gombáinak, általános jellemzése, szaporodásuk, rendszerezésük, osztályaik, fontosabb rendjeik, fontos fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára. Bazídiumos gombák (Basidiomycota), általános jellemzésük, szaporodásuk, rendszerezésük, osztályaik, fontosabb rendjeik, fontos fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára. I/4. A tömlősgombák, zuzmók és konídiumos gombák (Ascomycota, Lichenes a Deuteromycetes), általános jellemzésük, szaporodásuk, rendszerezésük, osztályaik, fontosabb rendjeik, fontos fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára.	

I/5. Az embriós növények (Embryophyta). A mohák törzsei, májmohák, becősmohák, lombosmohák (Hepatophyta, Anthocerotophyta, Bryophyta), a harasztok törzsei, korpafüvek, zsurlók, páfrányok (Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta), a nyitvatermők törzsei, cikászok, páfrányfenyőfélék, gnétumok, fenyőfélék (Cycadophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta, Pinophyta), általános jellemzésük, szaporodásuk, rendszerezésük, osztályaik, fontosabb rendjeik, fontos fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára.

I/6. A zárvatermő növények (Magnoliophyta) általános jellemzése, összehasonlítása a nyitvatermőkkel, kettős megtermékenyítés. A kétszikűek (Dicotyledonopsida, Magnoliopsida) jellemzése, felosztásuk az alosztályok szintjéig. Az egyszikűek (Monocotyledonopsida, Liliopsida), jellemzése, felosztásuk az alosztályok szintjéig. A kétszikűek és egyszikűek összehasonlítása.

I/7. A kétszikűek alosztályai: Magnoliidae, Ranunculidae, Caryophyllidae, Hamamelididae; jellemzésük, rendszerezésük, rendjeik, fontosabb családjaik (esetleg alcsaládjaik), fontos fajaik és azok gazdasági jelentősége.

I/8. A kétszikűek alosztályai: Rosidae jellemzésük, rendszerezésük, rendjeik, fontosabb családjaik (esetleg alcsaládjaik), fontos fajaik és azok gazdasági jelentősége.

I/9. A kétszikűek alosztályai: Dilleniidae, Lamiidae, Asteridae; jellemzésük, rendszerezésük, rendjeik, fontosabb családjaik (esetleg alcsaládjaik), fontos fajaik és azok gazdasági jelentősége.

I/10. Az egyszikűek alosztályai: Alismatidae, Aridae, Liliidae, Zingiberidae, Commeliniidae, Arecidae; jellemzésük, rendszerezésük, rendjeik, fontosabb családjaik (esetleg alcsaládjaik), fontos fajaik és azok gazdasági jelentősége.

I/11. Az állati egysejtűek, Microsporidia, (Myxosporidia), Choanozoa, Amoebozoa, Retaria (Foraminifera, Radiolaria), Heliozoa, Euglenozoa (Kinetoplastea), Metapoda, Apicomplexa (Sporozoa), Ciliata ismertetése, anatómiai, rendszertani és ökológiai szempontból. Külön kiemelve az egészségügyi szempontból jelentős taxonokat.

I/12. Metazoa. Parazoa és Eumetazoa ősi törzsek. A metazoák eredete. A Placozoa, Porifera, Cnidaria. Ctenophora anatómiai, rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/13. Eumetazoa. Bilateria. Platyzoa.

Plathelminthes. Turbellaria, Trematodes, Cestodes, Rotatoria. Acanthocephala. Gastrotricha anatómiai, rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/14. A Lophotrochozoa törzsek.

A Molluscula törzs Polyplacophora. Monoplacophora. Gastropoda. Cephalopoda. Bivalvia. Scaphopoda anatómiai, rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/15. Lophotrochozoa törzsek.

Az Annelida, Nemertea. Entoprocta. Sipuncula. Echiura. Chaetognatha, Phoronida Brachiopoda. Bryozoa anatómiai, rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/16. Ecdysozoa törzsek. A Nematoda, Nematomorpha, Kinorhyncha. Priapulida, Onychophora. Tardigrada anatómiai, rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/17. Ecdysozoa törzsek. Arthropoda.

Chelicerata, Crustacea. Myriopoda, Hexapoda altörzs jelentősebb rendjei rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/18. Deuterostomata törzsek.

Hemichordata. Echinodermata.

Cephalochordata. Tunicata (Urochordata) rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/19. Chordata. Vertebrata.

Vertebrata törzs általános bemutatása. A Cyclostomata, Chondrichthyes, rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/20. Vertebrata.

Crossopterygii. Dipneusti.

Actynopterygii.rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/21. Amphibia. Az Amphibia osztály általános jellemzői. Caudata. Gymnophiona.

Anura. rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/22. Reptilia. Testunides, Crocodylia. Squamata rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, életciklusuk, jelentőségük.

I/23. Aves .

Paleognathae Neognathae. Gaviformes. Podicipediformes. Pelecaniformes.Sphenisciformes. Ciconiformes. Anseriformes Rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára.

I/24. Aves.

Falconiformes. Galliformes. Gruiformes.Charadriiformes Columbiformes. Cuculiformes. Rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára.

I/25. Aves.

Strigiformes. Caprimulgiformes. Apodiformes. Coraciformes. Piciformes Passeriformes.

I/26. Mammalia.

Monotremata.Marsupialia Placentalia. Insectivora. Chiroptera. Primates. Rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára.

I/27. Mammalia.

Carnivora. Pinnipedia. Cetacea. Proboscidea. Perissodactyla. Artiodactyla. Rodentia. Lagomorpha. Rendszertani és ökológiai jellemzése, fajaik, jelentőségük a természetben és az ember számára.

II. Növények, állatok és emberek anatómiája, morfológiája és élettana

II/1. Növényi szövetek – felosztása, jellemzése és funkciói.

II/2. Állati szövetek – felosztása, jellemzése és funkciói.

II/3. Az élő szervek irányító mechanizmusai – a homeosztázis és az adaptáció bebiztosítására. Az irányító mechanizmusok fajtái és princípiumai. Bioritmuskok.

II/4. Emésztési folyamatok és emésztőenzimek az emésztőrendszer egyes szakaszaiban. Tápanyagok abszorpciója.

II/5. A keringési rendszer álettana - A vér élettana, véralvadás. A limfa és a szövetnedv élettana. A nyirokrendszer élettana. Immunitás.

II/6. A keringési rendszer álettana - A szív élettana. A vérkeringés élettana – erek és billentyűk. Vérnyomás és vérnyomásmérés.

II/7. A légzés élettana - Az emberek és állatok külső és belső légzése.

Légzésszabályzás. Légzőreflexek.

II/8. A kiválasztószervek és működési mechanizmusai. A vesék és funkcionális morfológiájuk. A vizelet termelés mechanizmusa és annak regulációja. A bőr felépítése és kiválasztó funkciója.

II/9. A belső elválasztású mirigyek élettani funkciói és hormonális regulációs mechanizmusai a gerinceseknél és az embernél. A hipofízis-hipotalamusz rendszer és kapcsolatuk. Az epifízis, tímusz, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, pankreasz, mellékvesék, és a női és férfi nemi mirigyek.

II/10. Az idegrendszer irányító működése a gerinceseknél – Az idegsejt, az ingerület keletkezése, vezetése és átadása. A reflex. A központi és környéki idegrendszer élettana. Selye János és a stressz.

II/11. Az érzékszervek élettana. A látás élettana.

A hallás és egyensúlyérzékelés élettana.

A szaglás, ízlelés és tapintás élettana.

II/12. a vázizomrendszer élettana – A csontok élettana.

Az izomműködés élettana.

A harántcsíkt izomzat kontrakciója és relaxációja.

II/13. A növény vegetatív szervei – a gyökér. A gyökér alaktana, a gyökércsúcs felépítése, a gyökér szöveti felépítése, a gyökér másodlagos vastagodása, a többéves növények, gyökérmódosulások, a gyökér elágazódása, gyökérzet, a gyökér- és szárnyalábok csatlakozása.

II/14 A növény vegetatív szervei – a hajtás. A hajtáscsúcs felépítése, a rügy, a szár elsődleges szöveti felépítése, másodlagos szöveti és vastagodási típusok, fatest, hánctest, a hajtás filogenézise, hajtásmódosulások, szár és hajtástípusok, az elágazás és típusai.

II/15 A növény vegetatív szervei – a levél. A levél feladata, alaktana, szöveti felépítése, típusai, módosulásai. A levéllemez alaktana, egyszerű és összetett levelek, levéltípusok, a levéalap, levélnyél, levéllemez, a lomblevél szöveti felépítése, erezete.

II/16. A növény generatív szervei- a virág. A virág alaktana, a takarólevelek tája, hiányos virág, az ivarlevelek tájai, a női ivartáj, a hím ivartáj, a virágzat, egyszerű és összetett virágzatok.

II/17. A fotoszintézis a légzés, a nitrogén asszimilációja és anyagcseréje. A fotoszintézis folyamatai, reakciói, energiagazdálkodása, a fizikai, biokémiai és élettani előfeltételei, jelentősége a természetben és az ember számára. A lebontás, a légzés, aerób, anaerób, folyamatai, reakciói, energiagazdálkodása, a fizikai, biokémiai és élettani előfeltételei, jelentősége a természetben és az ember számára. A nitrogén asszimilációja, a nitrogéntartalmú vegyületek anyagcseréje.

II/18. A növények táplálkozása, víz- és tápanyagforgalma. A növényi sejt és a növényi test víz és tápanyagforgalma. A növények táplálkozási formái, tápláló anyagai. A talaj hatása a víz- és tápanyagforgalomra. Jelentőségük a természetben és az ember számára.

II/19. A növények növekedése és fejlődése - a növekedés, a növényi hormonok. A hajtásos növények növekedése, és annak szakaszai. A növekedést és fejlődést szabályozó növényi hormonok. A fejlődés alapjelenségei.

II/20. A növények növekedése és fejlődése – a fejlődés szakaszai. A növényi nyugalom, csírázás, vegetatív fejlődés, reproduktív szakaszok, virágzás, termésképzés. A növényi mozgások.

II/21. A növény generatív szervei – a mag és a termés. Megporzás, megtermékenyítés, az embrió és az embriogenezis, táplálószövetek, maghéj, a mag fejlődése, dormancia, csírázási típusok, termékek, valódi termékek, áltermékek.

III. Kémia, biokémia, molekuláris biológia és a genetika alapjai

III/1. Az atom. Az atom szerkezete és az elemek tulajdonságainak periodicitása. A periódusos rendszer történeti fejlődése.

III/2. Kötélmélet. A kémiai kötés. A kémiai kötések típusai.

A koordinációs kötés.

A hidrogénhid-kötés.

III/3. Savak és bázisok. A legegyszerűbb szerves savak és bázisok (lúgok) áttekintése. A savak és bázisok reakciójából keletkező sók.

III/4. Oldatok. Savak, bázisok és sók disszociációja. Protolízis. Savak, bázisok, sók vizes oldatban történő disszociációja.

A víz autoprotolízise. A pH fogalma.

III/5. Szerves kémia. Az egyszerű és többszörös kötés. A  $\sigma$ - és a  $\pi$ -kötés. A legegyszerűbb szerves vegyületek áttekintése.

III/6. Biogén elemek – A biológiailag jelentős makroelemek jellemzése. A növények, ill. az emberek és állatok számára jelentős mikrobiogén elemek jellemzése.

III/7. Szerves vegyületek - biológiailag jelentős szerves vegyületeinek jellemzése: víz, foszfor-vegyületek, nitrogén-vegyületek.

III/8. A sejtekben található biomakromolekulák struktúrája és funkciója – Szacharidok, fehérjék, lipidek és nukleinsavak.

III/9. Szacharidok, zsírok és nitrogénvegyületek metabolizmusa.

III/10. Transz-membrán- transzport. – Az ionok és más anyagok membrán-transzportja. Ozmózis. Diffúzió. Endocitózis és pinocitózis.

III/11. Katalízis és metabolizmus - A biokémiai reakciók energetikája a sejtben. Az enzimek felosztása. A Szent-Györgyi – Krebs ciklus.

III/12. Molekuláris biológia - A DNS molekula replikációja. Transzkripció. Genetikai kód és transzláció.

<p>III/13. Mendeli öröklődés. Mendel I., II és III. törvénye.</p> <p>III/14. A sejt. Sejtelmélet, a sejt mikroszkopikus és szubmikroszkopikus struktúrája. Prokarióta és eukarióta sejt. Növényi és állati sejt.</p> <p>III/15. A sejtciklus és sejtosztódás. Mitózis, meiózis, principiumok és lefolyás, különbségek, jelentősége az ember és a természet számára. A sejtciklus.</p> <p>III/16. A bioetika problémái. A bioetika fő problémái és megoldási lehetőségei, a terhességmegszakítás, a terhességmegelőzés és a környezeti etika.</p>					
<p><b>Szakirodalom:</b> A kötelező kurzusok információs lapjaiban megadott szakirodalom.</p>					
<p><b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák</p>					
<p><b>Megjegyzések:</b></p>					
<p><b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0</p>					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<p><b>Oktató:</b></p>					
<p><b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016</p>					
<p><b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.</p>					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/TER1/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Növénytani terepgyakorlat			
<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> 4					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tanulók 200 lapot tartalmazó növénygyűjteményt készítenek, melynek ismeretéből vizsgát tesznek. Véletlen választással 30 növényt ismernek fel és azokat tudományos nevükkel jelölik meg, melynek értékelése 30-29-28, A, 27-26-25,B, 24-23-22, C, 21-20-19, D, 18-17-16, E, 15 és kevesebb növény felismerése Fx. Protokoll készítése a botanikai terepgyakorlatról.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanulók megtanulják a növénygyűjtemény készítésének alapjait, képesek határozókulcs segítségével meghatározni az edényes növényeket, és ismereteket szereznek az aktuális természetvédelmi törvényről					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az edényes növények határozása határozókulcs segítségével. A növénygyűjtemény készítése. Az aktuális természetvédelmi törvény.					
<b>Szakirodalom:</b> Dostál J., Červenka M., (1991): Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I. SPN Bratislava ISBN 80-08-00273-5 Dostál J., Červenka M., (1992): Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II. SPN Bratislava ISBN 80-08-00003-5 Simon T., (2004) : A magyarországi edényes flóra határozója. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest. ISBN 963 19 1226 4 Aktuálny zákon NR SR o ochrane prírody a krajiny a súvisiace vyhlášky MŽP SR.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 121					
A	B	C	D	E	FX
23.14	15.7	6.61	9.92	33.06	11.57

**Oktató:** Ing. Pavol Balázs, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/TER2/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Állattani és embertani terepgyakorlat			
<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> 4					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A terepgyakorlati protokoll értékelése – 100%. Értékelés: A – 100-90%, B – 89-80%, C – 79-70%, D – 69-60%, E – 59-50%. Az 50% alatti teljesítés esetén a kredit nem jár.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanuló a terepen megkeresi és a határozókucs segítségével a rendszerbe behelyezi a talált állatokat és gyakorlatot szerez az antropológiai oszteológiai kutatás terén.					
<b>Tantárgy vázlat:</b> Gerinctelen és gerinces gyűjtemények alapozása, fotodokumentáció készítése, állatok gyűjtése talajcsapdákkal, a talajcsapdák anyagának rendszerezése, a növénykultúrák kártevőinek gyűjtése és rendszerezése, gyűjtés és rendszerezés különböző élőhelytípusokon. Az antropológiai oszteológiai kutatás megismerése, temetőfeltárás. A csontleletek besorolása és feldolgozása.					
<b>Szakirodalom:</b> STANĚK, V. J.: Vel'ký obrazový atlas zvierat, - 5. vyd. - Bratislava : Vydavateľstvo Mladé Letá, 1983. - 592s ČIHÁK, R.: Anatomie I.-III. Avicenum Praha, 1987, 1989, 1997. ISBN 80-7169-970-5 FENEIS, H.: Anatomický obrazový slovník. Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 1993. - 455s. - ISBN 80 7169 197 6 H.BATTHA, L. Növények és rovarok preparálása . NATURA, 1978. - 191. - ISBN 963 233 046 3.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 95					
A	B	C	D	E	FX
77.89	18.95	2.11	0.0	0.0	1.05
<b>Oktató:</b> doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc., PaedDr. Melinda Nagy, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					



**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/VPB/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Tudományos munka és a biológiai eredmények közzététele
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Szemináriumi munka - 100%. Final evaluation: A - 100 - 90% B - 89 - 80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59 - 50%. Nem kap kreditet az a hallgató, aki nem érte el legalább az 50 százalékot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák elsajátítja a munka tervezésével, a biológiai kutatás végrehajtásával és publikálásával kapcsolatos alapismereteket, szokásokat ill. elméleti és gyakorlati készségeket	
<b>Tantárgy vázlat:</b> A tudományos kutatás fontosságát. A kutatás tervezése. Tájékozódás a szakirodalomban. A cél megfogalmazása és munkahipotézisek. A kutatás módszertana. Kvantitatív és kvalitatív kutatási módszerek. A kísérlet. A terepmunka. Laboratóriumi munka. A kutatás kivitelezése. Az eredmények kiértékelése. A tudományos munka szerkezete. A publikáció formái és a különböző részek elrendezése. Bevezetés és szakirodalmi áttekintés. A eredmények összegzése, és az eredmények megjelenítése. Az eredmények megvitatása. Következtetések. A felhasznált szakirodalom hivatkozása és az irodalomjegyzék elkészítése. Mellékleteket. Az eredmények bemutatása - előadások, poszterek, kiadványok.	
<b>Szakirodalom:</b> ECCO, U.: Hogyan írjunk szakdolgozatot? Kairosz, 1987. - 255. - ISBN 9639137537 H.BATTHA, L. Növények és rovarok preparálása . NATURA, 1978. - 191. - ISBN 963 233 046 3. CHAJDIAK, J.: Štatistika v Exceli. - 1. vyd. - Bratislava : Statis, 2002. - 159 s. - ISBN 80-85659-27-1. KATUŠČÁK, D.: Ako píšat' vysokoškolské a kvalifikačné práce. 5. vyd. - Nitra : Enigma, 2008. - 164 s. - ISBN 978-80-89132-45-4 KUBÁNKOVÁ, V., HENDL, J.: Statistika pro zdravotníky : Zdravotnícké aktuality - 1. vyd. - Praha : Avicenum, 1986. - s. NAGY-GYÖRGY, J.: Valószínűségszámítás és statisztika példatár : POLYGON Jegyzettár - 1. vyd. - Szeged : Szegedi Egyetemi Kiadó POLYGON, 2010. - 111 s. SILVERMAN, D.: Ako robiť kvalitatívny výskum /. - Bratislava : Ikar a.s., 2005. - 328 s. - ISBN 80-551-0904-4. SOMSÁK, L.: Szerves kémiai praktikum I. - Debrecen : Kossuth Egyetemi Kiadó, 2004. - 230 s. - ISBN 0013788	

<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> doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc., PaedDr. Melinda Nagy, PhD., Ing. Pavol Balázs, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ZET/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Az ökotoxikológia alapjai
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A kurzus teljesítésének feltétele a sikeres részvétel a teszten és a szóbeli vizsgán. A félév során egy írásbeli teszt 40 pont. A szóbeli vizsgán való részvétel feltétele, hogy legalább 50%-ot (min. 20 pont) érjen el a teszten. Végső értékelés: a szóbeli vizsga és írásbeli teszt aránya a jegyben: 60% - 40%. A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres befejezése után a diákok ismereteket szereznek a környezet toxikológiájáról, a környezetet szennyező anyagokról, és a xenobiotikumok biológiai lebomlásáról az élőlények szervezetében.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bevezetés. - A környezetszennyezés forrásainak felosztása. - Toxicitás, mérge, a toxikus hatások fajtái. - Vegyi anyagok interakciói, terminális toxicitás, toxikus anyagok önmásolódása. - Kárt okozó vegyi anyagok identifikálása, disztribúciója és kicsapódása. - Mutagén, teratogén és karcinogén anyagok, a mérgek és felosztásuk. - Az elemek és vegyületek mérgező hatása a szervezetre. - Néhány szerves anyag toxikus hatásai. - Peszticidek – karbamátok, organofoszfátok, a klór szerves vegyületei, pyreteroid anyagok, feromónok. - Rádióaktív anyagok és a sugárzás, rádiotoxicitás, mesterséges rádióaktivitás. - Megelőző toxikológia, NPK anyagok a természeti és a munkakörnyezetben, higiéniai előírások, expozíciós tesztek.	
<b>Szakirodalom:</b> TOLGYESSY, J. a kol., 1989: Chémia, biológia a toxikológia vody a ovzdušia. Veda SAV, Bratislava, 531s. ISBN 80-224-0034-3 CALOW, P.: Handbook of Ecotoxicology - 1. vyd. : Blackwell Science, 1998. - 885 s. - ISBN 0 632 04933 2. PÉNZES, B.: Mérgező anyagok a környezetben. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1989. ISBN 9 632 34022 1 KVASNIČKOVÁ, D.: Životné prostredie - 1. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2002. 160 s. ISBN 80-08-03341-X	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 93

A	B	C	D	E	FX
55.91	44.09	0.0	0.0	0.0	0.0

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ ZOO1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Zoológia I.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Záróteszt írása. Az elérhető 100 pontból: A – 100-90%, B – 89-80%, C – 79-70%, D – 69-60%, E – 59-50%. Az 50% alatti teljesítés esetén a kredit nem jár.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanuló ismereteket szerez az állatok csoportjairól – azok testfelépítéséről.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az egyes rendszertani csoportok testfelépítése. Az egyes szervek felépítése. Természetvédelmi szempontból jelentős fajok. Az állatok rendszerének áttekintése (parazita-, koprofág-, szaprofág-, beporzó fajok, vektorok). A szervek és szervrendszerek összehasonlítása. Házasított állatok. A nem házasított állatok genofondjának kihasználási lehetőségei.	
<b>Szakirodalom:</b> BAKONYI, G.: Állattan. Mezőgazda Kiadó. 2003. BELÁKOVÁ, A.: Rozmnožovanie a ontogenéza živočíchov. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 1994. 80. ISBN 8022307319. CSÖRGŐ és mtsi szerk. Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth Kiadó, 2009. KRISKA, G. - LŐW, P.: Biológia érettségire felkészítő. Állati szervezetek. Nemzeti Tankönyvkiadó, 222. o. + DVD. 2012. PETŘVALSKÝ, V.: Zoológia. 3. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2010. 136 s. ISBN 978-80-552-0465-9. ZBORAY, G.: Összehasonlító anatómiai praktikum I. - A gerinctelenek - Anamnia-Az alacsonyabbrendű gerincesek. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2010. ZBORAY, G.: Összehasonlító anatómiai praktikum II. Amniota. Magasabbrendű gerincesek. ELTE Eötvös Kiadó Kft., 2012. UJVÁROSI, L. - URÁK, I.: Állattani ismeretek. Ábel Kiadó, Kolozsvár, Románia, p. 260. 2008.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

Az értékelt hallgatók száma: 206					
A	B	C	D	E	FX
30.1	22.33	23.3	8.74	9.71	5.83
<b>Oktató:</b> doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ ZOO2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Zoológia II.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A vizsga értéke 100 pont. A100 pontból: A – 100-90%, B – 89-80%, C – 79-70%, D – 69-60%, E – 59-50%. Az 50% alatti teljesítés esetén a kredit nem jár.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy abszolválása után a tanuló ismeri a gerinctelenek egyes csoportjainak jellemzését, ismer jellegzetes fajokat és azok jelentőségét az emberi társadalom számára.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bevezetés a zoológiába. Az állatok rendszere és nevezéktan. Az állatok rendszerének kialakulása és fejlődése. Modern rendszerek. Protozoa – egysejtű szervezetek rendszerezése, gazdaságilag és fejlődéstörténetileg jelentős képviselőik. Metazoa – többsejtűek. Porifera – általános jellemzés és rendszer. Eumetazoa, Cnidaria – általános jellemzés és rendszer. Plathelminthes, Entoprocta, Nemertiny, Nemathelminthes, Priapulida Sipulculida, Echiurida. Nemertiny – általános jellemzés és rendszer. Annelida – általános jellemzés és rendszer, gazdaságilag jelentős fajaik. Mollusca – általános jellemzés és rendszer. Arthropoda – általános jellemzés és rendszer. Amandibulata-Csáprágó nélküliek. Crustacea-Rákok, Tracheata-Légcsövesek – általános jellemzés. Mandibulata-Csáprágóságok. Insecta-Rovarok – általános jellemzés, rendszer (Holometabola). Insecta-Rovarok – általános jellemzés, rendszer (Hemimetabola). Tentaculata, Chaetognatha – általános jellemzés és rendszer. Enteropreusta, Pogonofora, Echinodermata.	
<b>Szakirodalom:</b> BIHARI, Z. – CSORBA, G.: Magyarország emlőseinek atlasza. Kossuth Kiadó, 2007. PECHENIK, J. E.: Biology of the Invertebrates. 6. vyd. - Boston : McGraw-Hill International, 2005. - 603s. - ISBN 978-0-07-128455-4. PETŘVALSKÝ, V.: Zoológia. 3. vyd. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2010. 136 s. ISBN 978-80-552-0465-9. UJHELYI, P.: A Kárpát-medence állatai. Kossuth Kiadó, 2005. UJVÁROSI, L. - URÁK, I.: Állattani ismeretek. Ábel Kiadó, Kolozsvár, Románia, 2008, 260 s.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	



**Megjegyzések:****Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 103

A	B	C	D	E	FX
21.36	38.83	18.45	9.71	4.85	6.8

**Oktató:** doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ ZOO3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Zoológia III.
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Gyakorlat <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> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szorgalmi időszakban két 25 pontos írásbeli felmérés történik, az írásbeli vizsga 50 pontos. Az írásbeli vizsgán való részvételhez a szorgalmi időszak alatti két írásbelit legkevesebb 50%-ra, minimálisan 25 pontra kell teljesíteni. Az összesen elérhető 100 pontból A - 90-100%, B – 80-89%, C – 70-79%, D – 60-69%, E – 50-59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy abszolválása után a tanuló ismeri a gerinchúrosok taxonómiai csoportjait, azok jellemzését, ismer jellemző fajokat és azok jelentőségét az emberi társadalom számára	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Chordata, Urochordata, Copelata, Cephalochordata. Általános jellemzés és rendszer. -Vertebrata – általános jellemzés: a kültakaró és függelékei, váz-, izom-, idegrendszer, érzékszervek, belső elválasztású mirigyek, emésztőrendszer, légzőrendszer, nemi szervek. A gerincesek törzsfajlódása és rendszere. -Agnatha – általános jellemzés és rendszer. -Gnathostomata – általános jellemzés. Placodermi, Acanthodii -Chondrichthyes – általános jellemzés és rendszer. -Osteichthyes – általános jellemzés. -Osteichthyes – rendszer. -Amphibia – általános jellemzés és rendszer. -Reptilia – általános jellemzés és rendszer. Aves – általános jellemzés. -Aves – rendszer. -Mammalia – általános jellemzés. -Mammalia – rendszer.	
<b>Szakirodalom:</b> Bakonyi Gábor (szerk). (2003): Állattan. Mezőgazda Kiadó. Bihari Z., Csorba G., (2007): Magyarország emlőseinek atlasza. Kossuth Kiadó. Csörgő és mtsi szerk. (2009): Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth Kiadó. Faragó S., (2000): Gerinces állatrendszertan. Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron.	

Forró L., (szerk) (2007): A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.

Gaisler J., Zima J., (2007) : Zoologie obratlovcu, Academia, Praha, ISBN 9788020014849

Harka Á., Sallai Z. (2004): Magyarország halai. Nimfea Természetvédelmi Egyesület.

Koščo J., (2008): Úvod do zoológie chordátov PU v Prešove FHPV ISBN 978-80-8068-630-7

Kriska Gy., Lów P., (2012): Biológia érettségire felkészítő. Állati szervezetek. Nemzeti Tankönyvkiadó, 222. o. + DVD.

Puky M., Schád P., Szövényi G., (2005): Magyarország herpetológiai atlasza. Varangy Akció Csoport Egyesület, Budapest.

Ujhelyi P., (szerk.) (2005): A Kárpát-medence állatai. Kossuth Kiadó, 2005.

Ujvárosi L., Urák, I., (2008): Állattani ismeretek. Ábel Kiadó, Kolozsvár, Románia, 260 s.

Forró László (szerk) (2007): A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 94

A	B	C	D	E	FX
32.98	26.6	19.15	10.64	7.45	3.19

**Oktató:** doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/Bdb/ZUR/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> A fenntartható fejlődés alapjai			
<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> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Teszt - 100 pont. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Nem kap kreditet az a diák, aki nem éri el legalább az 50 százalékot.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók ismereteket szereztek az antropogén és természetes környezeti változásokról.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> A környezet. A környezetszennyezés forrásai és a környezeti károk. Lehetőségek a szennyező anyagok mennyiségének csökkentése a környezetben. Ökológiai hatásainak A környezetszennyezés ökológiai hatása. A monitoring. A környezeti ökológia alkalmazása.					
<b>Szakirodalom:</b> HOLÉCZYOVÁ, G. - ČIPÁKOVÁ, A. - DIETZOVÁ, Z.: Hygiena životného prostredia. 1. vyd. - Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011. ISBN 978 80 7097 892 4. 201 s. MOLDAN, B.: Ekologická dimenze udržitelného rozvoje. 1. vyd. - Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2006. 102 s. MONSPART, E. – TROMBITÁS, G.: 101 lépés a fenntartható világ felé. 1. vyd. - Budapest : Környezeti Tanácsadók Egyesülete, 1998. 120 s. PAULINIOVÁ, Z.: Ako zachrániť zem. 1. vyd. - Bratislava : MV SZOPK, 1989. 170 s. SCHMUCK, E.: A "Fenntarthatóság" első éve : A riói környezet és fejlődés világkonferencia tízéves évfordulójának alkalmából 1. vyd. : Magyar Természetvédők Szövetsége, 2002. 31s.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 118					
A	B	C	D	E	FX
27.12	66.1	2.54	0.85	0.0	3.39
<b>Oktató:</b> prof. Dr. János Nemcsók, DSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/GEN1/SZ/12	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Társadalmi nem1
<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> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I., II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A kilépő teszt eredményes értékelése: 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> A nőnevelés története. A különnevelés és a koedukáció pedagógiai sajátosságai. Kivételes nők a történelemben és jellemzésük. Nemi szerepek - társadalmi megfelelés. A nevelés szerepe az identitás kialakulásánál. Az -izmusok jelentősége.	
<b>Szakirodalom:</b> BÚTOROVÁ, Zora. a kol. (2003): Ženy, muži a rovnost' príležitostí. In: Slovensko 2002. Súhrnná správa o stave spoločnosti. Bratislava: Inštitút pre verejnú otázk FÁBRI, Anna (1999): A nő és hivatása (Žena a jej povolanie). Kortárs Kiadó: Budapest HORNEY, Karen (2002): Psychológia ženy. Bratislava: Aspekt. 109 s. ISBN 80-85549-35-2 KÉRI, Katalin (1999): Tollam szivárványba mártom. (Források az európai nőtörténet köréből az ókortól a 20. századig.) (Pramene o histórii žien v Európe od staroveku po XX. str.). Pécs. URL: <a href="http://kerikata.hu/publikaciok/text/tollam/tollam.pdf">Http://kerikata.hu/publikaciok/text/tollam/tollam.pdf</a> KOSOVÁ, Beata. (2008): Sociálna spravodlivosť a rodové rozdiely v slovenskej škole v zrkadle medzinárodného testovania. In Pedagogická orientace: zpravodaj ČPDS při ČSAV, SPDS při SAV. - Brno: Česká pedagogická společnost. ISSN 1211 4669. č. 2. s. 81-94. MILES, Rosalinde (2000): Az idő leányai. (Dcéry času). Balassi Kiadó: Budapest. PALASIK, Mária, SIPOS, Balázs (ed., 2005): Házastárs? Munkatárs? Vetélytárs? (Partner? Kolega? Rival?). A női szerepek változása a 20. századi Magyarországon. Napvilág Kiadó: Budapest. PIETRUCHOVÁ, O. , MESOCHORTISOVÁ, A. (2007): Rodová rovnost' v organizácii. Bratislava: Okat plus, 2007, 62 s. ISBN 978 80 88720 12 6	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

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



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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/MEP2/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Médiapedagógia			
<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., II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> •Írásbeli és gyakorlati vizsga					
<b>Oktatási eredmények:</b> • A multimediális környezettel kapcsolatos módszerek készség szintű használata • Kritikus gondolkodás fejlesztése. • A hallgató használja és fejleszti kritikus gondolkodását és információs írástudását.					
<b>Tantárgy vázlat:</b> 1. A médiapedagógia alapjai – ismétlés 2-3 Információs írástudás - információs társadalom 3-4. Tömeg és média-kommunikáció, manipuláció, 5-6. Értelmezés, elemzés; mozgóképi szövegek környezetben megfigyelt képkapcsolatok értelmezése; 7-8 Mozgóképi szövegek környezetben multimediális kapcsolatok értelmezése. 9-10. Critical thinking: 11-12. Az igazi Maó 13. Összefoglalás					
<b>Szakirodalom:</b> A prezentációk anyaga.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> Magyar vagy szlovák nyelv					
<b>Megjegyzések:</b> A multimediális környezettel kapcsolatos problémamegoldó tudás fejlesztése, Problémaérzékenység. Eszközök projektor, számítógép, internetkapcsolat, prezenter.					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 34					
A	B	C	D	E	FX
0.0	5.88	47.06	8.82	38.24	0.0

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KPD/MVOL/16	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szakirodalom-kutatás módszertana
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2., 4., 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I., II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemeszter folyamán a hallgató kötelessége kidolgozni egy, a követelményeknek megfelelő szemináriumi munkát 30 pont értékben, valamint sikeresen teljesíteni a 70 pontot érő írásbeli felmérőt. Az „A” értékeléshez minimum 90 pont, „B” értékeléshez minimum 80 pont, „C” érdemjegy esetén minimum 70 pont, „D” érdemjegyhez minimum 60 pont és „E” érdemjegyhez minimum 50 pont elérése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy célja a hallgatók megismertetése az alapvető elektronikus információforrásokkal és az információkeresés módszereivel. A tantárgy teljesítését követően a hallgatók képesek minőségi beadandók, szemináriumi munkák, záródolgozatok és egyéb tudományos munkák elkészítésére.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. A könyvtár és funkciói 2. Dokumentumtípusok 3. A könyvtári katalógusok és funkciójuk 4. Selye János Egyetem Egyetemi Könyvtár 5. Keresés technikája az elektronikus katalógusokban 6. A bibliográfiák típusai 7. E-könyvtárak, archívumok 8. Szakirodalmi adatbázisok 9. Web of Science, SCOPUS 10. E-források 11. EBSCO és egyéb elérhető licenchez kötött e-források 12. Bibliográfiai hivatkozások és hivatkozásjegyzék készítése 13. Szemináriumi munka, záródolgozat és egyéb tudományos munka készítése	
<b>Szakirodalom:</b> 1. BABBIE, E. A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Budapest : Balassi, 2000. 2. ECO, U. Hogyan írjunk szakdolgozatot? Budapest : Gondolat, 1991. 3. FALUS, I. Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Budapest : Műszaki Kvk., 2004. 4. KATUŠČÁK, Dušan. 1998. Ako písat' vysokoškolské a kvalifikačné práce. Druhé doplnené vydanie. Bratislava : Stimul, 1998. ISBN 80-85697-82-3	

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

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar nyelv, szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 52

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

**Oktató:**

**Az utolsó módosítás dátuma:** 30.01.2017

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/ALG1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Algebra1
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 50 pontos írásbeli dolgozat alapján történik. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 pontot teljesítők B, a legalább 71 pontot teljesítők C, a legalább 61 pontot teljesítők D és a legalább 51 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben az előző feltételek nem teljesülnek , akkor 100 pontos írásbeli vizsgára kerül sor a vizsgaidőszak folyamán.	
<b>Oktatási eredmények:</b> Az absztrakt algebra alapvető fogalmai, bináris operációk, algebrai struktúrák. Csoport, részecsoport. A diák megismerkedik az absztrakt algebra alapvető fogalmaival, képes osztályozni az alapvető egy illetve kétműveletes algebrai struktúrákat. Tisztában van a csoport homomorfizmus fogalmával, képes meghatározni a homomorfizmus magját és képet. Ismeri a páros és páratlan permutációkat. Ismeri az ideál, maximális ideál és príSIDEÁL fogalmat.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Absztrakt algebra elemei, binér műveletek, algebrai struktúrák. Csoport, részecsoport, homomorfizmus, normálosztók, ciklikus csoportok. Permutáció csoportok, permutációk paritása. Gyűrű, integritástartomány, test. Oszthatóság integritástartományokban. Gauss gyűrűk, Euklideszi gyűrűk, polinom gyűrű. Ideálok, maximális és príSIDEÁL.	
<b>Szakirodalom:</b> Kaluzsnyin: Bevezetés az absztrakt algebraába, Tankönyvkiadó, Budapest,1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 62	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/ALG2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Algebra 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 50 pontos írásbeli dolgozat alapján történik. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 pontot teljesítők B, a legalább 71 pontot teljesítők C, a legalább 61 pontot teljesítők D és a legalább 51 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben az előző feltételek nem teljesülnek , akkor 100 pontos írásbeli vizsgára kerül sor a vizsgaidőszak folyamán.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A diák tisztában van a polinomok alapvető tulajdonságaival. Ismeri és alkalmazni is tudja a Horner elrendezést a polinomok gyökeinek keresésekor. Ismeri a polinomosztást, meg tudja határozni két polinom legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmus segítségével. Fel tudja bontani a polinomokat irreducibilis polinomok szorzatára különböző számtestek felett. Ismeri az algebra alaptételét. Tisztában van a gyökök és az együtthatók közti összefüggésekkel. Ismeri a másod és harmadfokú egyenletek megoldóképletét, illetve ismeri az alacsonyabb fokúra redukálható és a binom egyenletek megoldási módszereit.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Polinomok és polinomikus függvények. Horner-féle séma. Polinomok oszthatósága, Euklideszi algoritmus. Polinomok gyökei, polinomok felbontása irreducibilis tényezőkre. Polinomok a racionális, valós és a komplex számtest felett. Az algebra alaptétele. Taylor féle sorfejtés, többszörös gyökök. Szimmetrikus polinomok. Gyökök és együtthatók közötti összefüggések. Másod-és harmadfokú egyenletek megoldása, binomiális egyenletek. Egyenletek közelítő megoldásai.	
<b>Szakirodalom:</b> Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa, Bratislava, 1985 Kaluzsnyin: Bevezetés az absztrakt algebrába, Tankönyvkiadó, Budapest,1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	



**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 99

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

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/CTC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Cvičenie z teórie čísel
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A vizsga egy 80 pontos írásbeli és egy 20 pontos szóbeli részből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy célja feladatokon keresztül elmélyíteni a bevezetés a számelméletbe tantárgy keretén belül szerzett elméleti ismereteket. A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja az egész számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat. Meg tudja határozni két szám legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmussal. Rendelkezik a prímszámok eloszlására vonatkozó alapvető ismeretekkel. Ismeri a kongruencia fogalmát és a kongruenciákra vonatkozó szabályokat, képes megoldani elsőfokú kongruenciákat. Meg tudja adni a számok tetszőleges számrendszerbeli alakját. Ismeri és alkalmazni is tudja az Euler tételt.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Egész számok oszthatósága, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Prímszámok, felbontás prímszámok szorzatára. Prímszámok eloszlása. Kongruenciák. Fermat és Euler tétel. Lagrange tétel. Számrendszerek és oszthatósági szabályok.	
<b>Szakirodalom:</b> Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986 Znám: Teória čísel, Bratislava, Vydavateľstvo Technickej a Ekonomickej Literatúry, 1986. 207 s. László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Lilium Aurum, 1999 Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, 2004. 327 s. Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. ISBN 9631907848 Bege, A. a kol.: Számelméleti feladatgyűjtemény, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2002. ISBN 0991493	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar nyelv, 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> RNDr. József Bukor, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/FAP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Függvények és sorozatok
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 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> A szemeszter során a hallgatók két, 10-10 pontos írásbelit írnak. A házi feladatok kidolgozásáért és prezentálásáért összesen legfeljebb 10 pont szerezhető. A vizsga egy írásbeli és egy szóbeli részből áll, mindkettőn legfeljebb 35-35 pont szerezhető. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató felismeri a matematikai analízis alapvető függvényeit és sorozatait. Képes a fontos függvénytulajdonságok meghatározására és ezen tulajdonságok megfelelő módú használatára a feladatok megoldásánál. Ismeri a sorozatok határértékének pontos értelmezését. Konkrét sorozatok határértékét ki tudja számolni, képes a sorozatok konvergencia kérdésének vizsgálatára.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Általános függvényfogalom. Értelmezési tartomány és értékkészlet. Az elemi függvények és az alapvető függvénytulajdonságok. Függvénytranszformációk és az elemi függvények ábrázolása. Szakaszosan definiált függvények. Függvények összetétele és az inverz függvény fogalma. Arkusz és hiperbolikus függvények. Számsorozatok. Számítási, mértani és rekurzív sorozatok. Teljes indukció. Sorozatok konvergenciája. Divergens sorozatok osztályozása. Cauchy-konvergenciakritérium. Korlátos és monoton függvények határértéke. Részorozatok. Nevezetes sorozatok határértéke. Euler-féle szám.	
<b>Szakirodalom:</b> T. Neubrunn, J. Vencko: Matematiká analýza 1, skriptum, Bratislava, UK 1989. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3. javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. Gy.J. Obádovics: Felsőbb matematikai feladatgyűjtemény, Scholar 2003. 562. ISBN 9639193119. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis: Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379. ISBN 9631946134.	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/FAPc/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Függvények és sorozatok - praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató felismeri a matematikai analízis alapvető függvényeit és sorozatait. Képes a fontos függvénytulajdonságok meghatározására és ezen tulajdonságok megfelelő módú használatára a feladatok megoldásánál. Ismeri a sorozatok határértékének pontos értelmezését. Konkrét sorozatok határértékét ki tudja számolni, képes a sorozatok konvergencia kérdésének vizsgálatára.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Általános függvényfogalom. Értelmezési tartomány és értékkészlet. Az elemi függvények és az alapvető függvénytulajdonságok. Függvénytranszformációk és az elemi függvények ábrázolása. Szakaszosan definiált függvények. Függvények összetétele és az inverz függvény fogalma. Arkusz és hiperbolikus függvények. Számsorozatok. Számítási, mértani és rekurzív sorozatok. Teljes indukció. Sorozatok konvergenciája. Nevezetes sorozatok határértéke. Euler-féle szám.	
<b>Szakirodalom:</b> G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex, 2011. 351s. ISBN 978 963 279 576 8. T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. Gy.J. Obádovics: Felsőbb matematikai feladatgyűjtemény, Scolar 2003. 562. ISBN 9639193119. T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK 1989. 190 s. ISBN 80-223-0055-1.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> Magyar 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. Sándor Kelemen, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/GEO1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Geometria 1
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy eredményes teljesítéséhez a félév során házi feladatokat kell beadni (30 pont), a félév végén pedig egy írásbeliből (50 pont) és szóbeliből (20 pont) álló vizsgát kell letenni. Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy az euklideszi síkgeometria témakörével, a logikus, alkotó gondolkodás fejlesztésével, a geometriai síkalakzatokról szóló ismeretek elmélyítésével foglalkozik. A hallgató a tantárgy sikeres teljesítésével mélyrehatóbb ismereteket szerez az euklideszi geometriából, és ezáltal áttekintést nyer azon ismeretek felett, amelyeket matematikatanárként tanítania kellhet. A hallgató ismeri a geometria felépítését, a síkgeometria szerkesztések létrehozásának alapelveit, valamint a tematikában megadott témaköröket és alkalmazni tudja azokat a szerkesztési feladatok megoldásában.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A geometria alapfogalmai, illeszkedés, rendezés, lineáris térelemek kölcsönös helyzete, egybevágóság. Mértani helyek (adott tulajdonságú ponthalmazok). Szerkesztési feladatok megoldásának alapelvei. Síkalakzatok osztályozása. Az aranymetszés és alkalmazása. Geometriai alakzatok metrikus tulajdonságai. A háromszög geometriája. A kör geometriája. Középponti és kerületi szögek. Húrnégyszögek. Pont körre vonatkozó hatványa, hatványvonal. Szerkesztési feladatok Apollóniuszi feladatok megoldása (körinverzió nélkül)	
<b>Szakirodalom:</b> Hajós, Gy.: Bevezetés a geometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 596. ISBN 9631901165	



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

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

Magyar és Szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 76

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 29.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/GEO2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Geometria 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgatók aktív jelenléte a szemináriumokon, (10 pont), és két írásbeli dolgozatot kell megírni (egy 40 pontos és egy 50 pontos). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató ismeri a geometria axiomatikus felépítésének a vektortér fogalmától az affin téren át az euklideszi térig tartó kapcsolatait; tudja és érti az n-dimenziós tér absztrakcióját és képes az n-dimenziós térben végzett számítások interpretációjára; képes megfelelő koordináta-rendszert választani és abban megoldani analitikus geometriai feladatokat.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Vektor és vektorműveletek Vektortér, n-dimenziós affin tér Affin koordináta-rendszer Lineáris alterek Lineáris alterek kölcsönös helyzetei Osztóviszony, Baricentrikus koordináták Ceva és Menelaosz tételei Vektorok skalárszorzata, vektorok metrikus tulajdonságai Ortogonalis és ortonormált koordináta-rendszerek Euklideszi tér Mértani helyek analitikus meghatározása (oldalfelező merőleges, szögfelező, kör, kúpszeletek, ...)	
<b>Szakirodalom:</b> Hajós, Gy.: Bevezetés a geometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 596s. ISBN 9631901165 Pogorelov, A.: Geometry, Moskva : MIR Publishers, 1987. - 311 s. Kovács, Z.: Geometria, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2002. 160s. ISBN 0013796 Reiman I.: Geometria és határterületei, Szalay Könyvkiadó és Kereskedőház Kft., 1999. - 446 s. - ISBN 963 237 012 0. Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 2/1 : Geometria I. ( Planimetria ), Tankönyvkiadó, Budapest, 1972. - 261 s.	

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

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

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 65

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 29.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/GEO3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Geometria 3
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 5.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy eredményes teljesítéséhez a félév során házi feladatokat kell beadni (20 pont), a félév során teljesíteni kell egy évközi dolgozatot (30 pont) valamint a félév végén egy írásbeli felmérő dolgozatot (30 pont) és szóbeli vizsgát kell letenni (20 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató ismeri a tematikában szereplő geometriai leképezések tulajdonságait és képes alkalmazni azokat geometriai feladatok megoldása során.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Egybevágósági leképezések, típusai, tulajdonságaik, invariáns elemek Egybevágósági leképezések kompozíciója Egybevágósági leképezések csoportja Egybevágósági leképezések felhasználása geometriai szerkesztési feladatok megoldása során Hasonlósági leképezések. Középpontos hasonlóság, A hasonlósági leképezések csoportja. Euklidesz tételei Affin leképezések - tengelyes affinitás A projektív leképezések alapfogalmai Szerkesztési feladatok megoldása leképezések segítségével Körinverzió, Apollóniusz-féle feladatok megoldása körinverzióval	
<b>Szakirodalom:</b> Hajós, Gy.: Bevezetés a geometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 596s. ISBN 9631901165. Coxeter, H.S.M.: A geometriák alapjai, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987. - 470 s. - ISBN 963 10 6843 9. Coxeter, H.S.M. - Greitzer, S.L.: Az újra felfedezett geometria, Gondolat, Budapest, 1977. - 288 s. - ISBN 963 280 512 7. Horvay, K.: Geometriai feladatok gyűjteménye I-II., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993. ISBN 9631848868 Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 2/1 : Geometria I. ( Planimetria ), Tankönyvkiadó, Budapest, 1972. - 261 s.	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/KG/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fejezetek geometriából
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy eredményes teljesítéséhez a félév során házi feladatokat kell beadni (30 pont), elvárt a hallgató szemináriumokon való aktív részvétele (40 pont) és a félév végén pedig egy írásbeli felmérő dolgozatot kell megírni (30 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató a tantárgy teljesítésével ismereteket szerez főként a nem-euklideszi geometriák fogalmairól és összefüggéseiről, képes a nem-euklideszi geometriákat és azok modelljeit interpretálni.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Szférikus (gömbi) geometria, alapfogalmak Szerkesztési és mérési feladatok a gömbi geometriában Projektív sík Projektív metrikák Hiperbolikus geometria Nem-euklideszi geometriák modelljei	
<b>Szakirodalom:</b> Coxeter, H.S.M.: A geometriák alapjai, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987. - 470 s. - ISBN 963 10 6843 9. Lánczos, K.: A geometriai térfogalom fejlődése: A geometriai fogalmak fejlődése Püthagorasztól Hilbertig és Einsteinig, Gondolat, Budapest, 1976. - 323 s. - ISBN 963 280 206 3. Hilbert, D., Cohn-Vossen, S.: Szemléletes geometria, Gondolat, Budapest, 1982. - 460s. - ISBN 963 281 143 7. Lénárt, I.: Nem-euklideszi kalandok a rajzgömbön, Budapest Múzsák Kiadó Kft. - 229 s.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> RNDr. Peter Csiba, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/KOM/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Kombinatorika
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 félév során két 50 pontos írásbeli dolgozatra kerül sor. Az írásbeli dolgozatokban összesen elérhető 100 pontból az A értékeléshez szükséges legalább 91 pont, a B eléréséhez 81 pont, legalább 71 pont a C-hez, a D-hez pedig legalább 61 pontot kell elérni, legalább 51 pont szükséges az E eléréséhez. Amennyiben nem sikerül teljesíteni a minimális pontszámokat, a félév végén összevont dolgozatra kerül sor, amelyen maximálisan 100 pontot lehet szerezni.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres befejezése után a hallgató ismeri és biztonságosan használja a kombinatorika alapfogalmait és képes lesz megoldani a kombinatorikával kapcsolatos feladatokat. Tudni fogja a Pascal háromszög alapvető tulajdonságait és a binomiális együtthatók közötti kapcsolatokat. Ugyanakkor alapismereteket szerez a klasszikus valószínűség alapjairól.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> A kombinatorika alapfogalmai, kombinációk, variációk, permutációk. Binomiális együtthatók. A Pascal háromszög alap jellemzői. A binomiális együtthatók közötti kapcsolatok. Kombinatorikai típusfeladatok. Összetett problémák megoldása kombinatorikus dszerekkel. Kombinatorikus geometria. A rendezés és osztályozás, rendezési modellek. Kombinatorikai versenyfeladatok megoldása. A klasszikus valószínűség alapfogalmai. Diszkrét valószínűségi eloszlások: egyenlete, binomiális, polinomiális, véletlen mintavétel, visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel. Típusfeladatok.	
<b>Szakirodalom:</b> Bege Antal, Kása Zoltán.: Algoritmikus kombinatorika és számelmélet, 1. vyd. - Kolozsvár : Presa Universitara Clujeana, 2006. - 214 s. - ISBN 978-973-610-446-6. Szendrei Ágnes.: Diszkrét matematika : Logika, Algebra, Kombinatorika, 3. vyd. - Szeged : POLYGON Jegyzettár, 1998. - 380 s. Varga Tamás.: Játsszunk matematikát! 2. : Tér és sík, Valószínűség, Logika és kombinatorika - Budapest : Móra Könyvkiadó, 1976. - 120 s. - ISBN 963 11 0581 4. Lovász László.: Kombinatorika : az általános és középiskolai matematika szakkörök számára. Budapest : Tankönyvkiadó, 1970. - 127 s. - ISBN 0012875. Róka Sándor.: 2000 feladat az elemi matematika köréből. 6. vyd. - Budapest : Typotex Kiadó, 2010. - 378 s. - ISBN 978 963 279 163 0.	



<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> RNDr. Zuzana Árki, PhD., RNDr. Zoltán Fehér, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/KSM/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Fejezetek a középiskolai matematikából			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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>					
<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: 8					
A	B	C	D	E	FX
12.5	0.0	0.0	25.0	50.0	12.5
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/LA/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Lineáris algebra
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév során két 40 pontos írásbeli dolgozatra kerül sor, majd a félév végén szóbeli vizsgával zárul az értékelés, melyen a hallgató szintén 40 pontot szerezhet. Az írásbeli dolgozatokban összesen elérhető 100 pontból az A értékeléshez szükséges legalább 90 pont, a B eléréséhez 80 pont, legalább 70 pont a C-hez, a D-hez pedig legalább 60 pontot kell elérni, legalább 50 pont szükséges az E eléréséhez. Amennyiben nem sikerül teljesíteni a minimális pontszámokat, a félév végén összevont dolgozatra kerül sor, amelyen maximálisan 80 pontot lehet szerezni. A tantárgy teljesítéséhez ezen felül szóbeli vizsgára kerül sor, amely egyenlő mértékben számít a végső értékeléshez mint az írásbeli dolgozatok.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres elvégzése után a hallgatók elsajátítják az algebrai struktúrákkal kapcsolatos alapismereteket és a lineáris algebra alapfogalmait. Jártasságot szereznek a gyakorlati feladatok megoldásában és alkalmazni tudják a lineáris algebra alapvető módszereit. Továbbá, a hallgatók képesek megoldani a feladatokat különböző CAS rendszerek segítségével, MATLAB vagy más alkalmas szabad szoftver segítségével.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Algebrai struktúrák. Vektortér, altér, vektorok lineáris összefüggése és függetlensége. Lineáris kombináció, vektortér bázisa és dimenziója. Mátrixok, műveletek mátrixokkal, mátrix rangja. Lineáris leképezések, lineáris leképezés mátrixa. Leképezések kompozíciója. Inverz leképezések, inverz mátrix. Lineáris egyenletrendszerek. Homogén rendszerek. Determinánsok és alkalmazásuk. Sajátérték és sajátvektor.	
<b>Szakirodalom:</b> 1. Katriňák, T. a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1. Bratislava : UK Bratislava, 1995, s. 351. ISBN 80-223-0986-9. 2. SZENDREI, J.: Algebra és számelmélet. Budapest : Nemzeti tankönyvkiadó, 2001, s. 475. ISBN 963 19 2401 7.	

3. Fried, E.: Algebra I.: Elemi és lineáris algebra. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000, s. 334. ISBN 963 19 11764.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar, szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 69

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

**Oktató:** doc. RNDr. János Tóth, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 19.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/MA1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikai analízis 1
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemeszter során a hallgatók két, 10-10 pontos írásbelit írnak. A házi feladatok kidolgozásáért és prezentálásáért összesen legfeljebb 10 pont szerezhető. A vizsga egy írásbeli és egy szóbeli részből áll, mindkettőn legfeljebb 35-35 pont szerezhető. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató képes meghatározni az egyváltozós, valós függvények határértékkel, folytonossággal és differenciálszámítással kapcsolatos tulajdonságait. Elsajátította a differenciálszámítás pontos elméleti hátterét. Megértette a témakör legfontosabb tételeinek bizonyításait és azok főbb motívumait képes reprodukálni. A legfontosabb elsajátított fogalmak és módszerek: függvények határértéke, a határértékek meghatározásának módszerei, folytonosság, differenciálhányados, derivált függvény, szélsőértékek meghatározása, L'Hospital-szabály, Taylor polinom.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> A valós, egyváltozós függvények határértéke és folytonossága. Az átviteli elv. Folytonosság pontban és halmazon. Egenletes folytonosság. A korlátos, zárt intervallumon folytonos függvények tulajdonságai. Differenciálszámítás a valós, egyváltozós függvények körében. Differenciálhatóság és a differenciálszámítás alapszabályai. Az elemi függvények deriváltjai. Magasabb rendű deriváltak. A derivált és a függvény lokális tulajdonságainak kapcsolata. Közéértéktételek. Függvényvizsgálat és a függvény grafikonjának meghatározása. A L'Hospital-szabály. A Taylor-polinom és a Taylor-approximáció hibabeceklése.	
<b>Szakirodalom:</b> T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK. 1992. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis : Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/MA2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikai analízis 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemeszter során a hallgatók két, 50 pontos írásbelit írnak. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben a hallgató nem teljesíti ezeket a feltételeket, a vizsgaidőszakban egy maximum 100 pontos írásbeli vizsgát tehetnek	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja alapvető integrálási módszereket. Gyakorlatot szerez a racionális törtfüggvények integrálásában, megismeri a parciális törtekre bontás módszerét. A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja a goniometrikus függvények , irracionális és transzcendens függvények integrálásánál alkalmazott módszereket. A hallgató tisztában van a határozott integrál fogalmával. Ismeri a Riemann integrál alaptulajdonságait. Ismeri a Newton-Leibniz szabályt. Gyakorlatot szerez a határozott integrál különböző alkalmazásai területeiben, például a terület, térfogat és ívhossz kiszámításában.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Határozatlan integrál és primitív függvény, elemi függvények primitív függvénye. Az alapvető integrálási módszerek: per partes, helyettesítés. Racionális törtfüggvények integrálása, parciális törtekre bontás. Goniometrikus függvények integrálása, irracionális és transzcendens függvények integrálása. Határozott integrál fogalma, Riemann integrál, alaptulajdonságok. Riemann-integrálható függvények. Newton-Leibniz szabály. A határozott integrál alkalmazásai terület, térfogat és ívhossz kiszámításában. Határozott integrál alkalmazása. Improprius integrál.	
<b>Szakirodalom:</b> T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK. 1992. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis: Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

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



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/MA3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikai analízis 3
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemeszter során a hallgatók két, 50 pontos írásbelit írnak. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Amennyiben a hallgató nem teljesíti ezeket a feltételeket, a vizsgaidőszakban egy maximum 100 pontos írásbeli vizsgát tehetnek	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató tisztában van a sorok konvergenciájának pontos értelmezésével. Ismeri és alkalmazni is tudja a pozitív előjelű sorokra vonatkozó konvergenciakritériumokat. Tisztában van a függvénysorok és hatványsorok fogalmával. Képes meghatározni hatványsorok konvergencia sugarát és konvergencia tartományát, valamint meghatározni a hatványsor összegfüggvényét. Meg tudja határozni periodikus függvények Fourier együtthatóit.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Numerikus sorok. Végtelen sorok konvergenciája. Pozitív előjelű sorok. Konvergencia kritériumok. Vegyes és váltakozó előjelű sorok, abszolút konvergencia. Műveletek sorokkal. Függvénysorok, konvergenciatartomány, egyenletes konvergencia. Hatványsorok. Hatványsorok konvergenciatartománya. Hatványsorok differenciálása és integrálása. Taylor sor. Nevezetes függvények Taylor sora. Fourier sorok. Fourier együtthatók meghatározása.	
<b>Szakirodalom:</b> T. Neubrunn, J. Vencko: Matematická analýza 1, skriptum, Bratislava, UK. 1992. 190 s. ISBN 80-223-0055-1. G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. J. Urbán: Határértékszámítás, Budapest, Műszaki Könyvkiadó 2003. 452 s. ISBN 963 16 3072 2. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis: Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/OBP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szakdolgozat védeése			
<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>					
<b>Tanulmány szintje:</b> I.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató megismeri a szakdolgozatra vonatkozó előírásokat, és képes egyedül is kidolgozni szakdolgozatát.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Adminisztráció és a szakdolgozat típusai. 2. A szakdolgozat félépítése. 3. Formai követelmények 4. Idézetek és felhasznált irodalom. 5. A témára vonatkozó aktuális ismeretek 6. Munkahipotézis, a dolgozat célja . 7. A feldolgozás módszertana. 8. Az eredmények analizálása. Az eredmények megvitatása. 9. Befejezés és mellékletek 10. A munka féltöltése, licencszerződés, becsületbeli nyilatkozat.					
<b>Szakirodalom:</b> 7/2011-es számú irányelv a záródolgozatokról					
<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> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/PZM/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika alapjai - praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgató aktív szemináriumi munkája (40 pont), házi feladatok megoldása (20 pont), és a félév végén pedig egy írásbeli felmérőt kel teljesíteni (40 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A matematika több ágában használt alapfogalmak kerülnek átgyakorlásra. A hallgató képes logikus következtetések levonásának alapvető elveit és a tematikában adott témakörök feladatainak megoldásához kellő jártasságot szerez.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Ítéletkalkulus, logikai műveletek, formális logikai és szóbeli logikai feladatok. Halmazelméleti alapok, műveletek, a halmaz számosságára vonatkozó feladatok, halmazok segítségével oldható feladatok Számhalmazok - bináris és egyéb számrendszerek, a racionális szám tizedes tört alakja, műveletek a komplex számok halmazán. Oszthatóság és szóbeli feladatok az oszthatóságra Példák bizonyítási eljárásokra Elemi függvények grafikonja és annak alapvető transzformációi ( $y=a.f(bx+c)+d$ ).	
<b>Szakirodalom:</b> Thiele, R.: Matematiké dukazy, SNTL, Praha, 1986 Obádovics, Gy. J.: Matematika. Scolar, 2003. - 818. - ISBN 9639193046. Róka S. : 2000 feladat az elemi matematika köréből. Typotex Kiadó, 2000. - 378 s. - ISBN 963 9548 97 9. Reiman, I.: Matematika - 1. vyd. - Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 1992. - 608 s. - ISBN 963 10 8578 3.	
<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> RNDr. Peter Csiba, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/RAN/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Egyenletek és egyenlőtlenségek			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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>					
<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	0.0	42.86	0.0
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 19.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SAL1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Algebra szeminárium 1
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy célja feladatokon keresztül elmélyíteni az absztrakt algebrából szerzett elméleti ismereteket. A hallgató képes meghatározni egy csoport részcsoportjait, generátorait, a csoport önmagára vonatkozó homomorfizmusait. Továbbá ki tudja számítani egy permutáció paritását , periódusát. Alkalmazni tudja a gyűrűkről szerzett ismereteit maradékosztály gyűrűkre.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Absztrakt algebra elemei, binér műveletek, algebrai struktúrák. Csoport, részcsoport, homomorfizmus, normálosztók, ciklikus csoportok. Permutáció csoportok, permutációk paritása. Gyűrű, integritástartomány, test. Oszthatóság integritástartományokban. Gauss gyűrűk, Euklideszi gyűrűk, polinom gyűrű. Ideálok, maximális és prímeideál.	
<b>Szakirodalom:</b> Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Bratislava: Univerzita Komenského, 1995. 351 s. ISBN 80-223-0986-9. Kaluzsnyin, L.A.: Bevezetés az absztrakt algebraiba, Tankönyvkiadó, Budapest,1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SAL2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Algebra szeminárium 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy célja feladatokon keresztül elmélyíteni az algebra 2 tantárgy elméleti ismereteit. Ismeri és képes alkalmazni a Horner elrendezést polinomok gyökeinek keresésekor. Tud polinomokat osztani és megkeresni két polinom legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmus segítségével. Képes felosztani a polinomokat irreducibilis polinomok szorzatára $Q$ , $R$ és $C$ fölött. Tisztában van az algebra alaptételével és annak alkalmazásaival. Ismeri az egyenletek közelítő megoldásainak alapvető módszereit. Képes másod és harmadfokú egyenletek illetve ezekre visszavezethető egyenletek, valamint binom egyenletek megoldására.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Polinomok és polinomikus függvények. Horner-féle séma. Polinomok oszthatósága, Euklideszi algoritmus. Polinomok gyökei, polinomok felbontása irreducibilis tényezőkre. Polinomok a racionális, valós és a komplex számtest felett. Az algebra alaptétele. Taylor féle sorfejtés, többszörös gyökök. Szimmetrikus polinomok. Gyökök és együtthatók közötti összefüggések. Másod-és harmadfokú egyenletek megoldása, binomiális egyenletek. Egyenletek közelítő megoldásai.	
<b>Szakirodalom:</b> Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Bratislava: Univerzita Komenského, 1995. 351 s. ISBN 80-223-0986-9. Kaluzsnyin, L.A.: Bevezetés az absztrakt algebrába, Tankönyvkiadó, Budapest, 1979. 473s. ISBN 963 17 4369 1. Szendrei, J.: Algebra és számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN 9631924017	
<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. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SG1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Geometria szeminárium 1
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgatók aktív szemináriumi részvétele (40 pont) a házi feladatokat kell beadni (30 pont) és a félév végén pedig egy írásbelit (30 pont) kell megírni. Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató elmélyített ismeretekkel fog rendelkezni a középiskolai térmértan témaköreiből. Képes a megszerzett ismeretek segítségével összetettebb térmértani feladatok megoldására is.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Sztereometria - alapfogalmak, kölcsönös helyzetek és metrikus tulajdonságok Poliéderek létrehozása, szabályos és félszabályos testek A kocka, téglatest, hasáb, henger, gúla, kúp és gömb tulajdonságai Testek térfogata, Cavalieri elv Testek ábrázolása a síkban, középpontos és párhuzamos vetítés és ezek jelentősége az egyszerű testek ábrázolása során. Síkmetszetek A Monge-féle ábrázolás és az axonometria alapjai	
<b>Szakirodalom:</b> Varga, L.: Térszemlélet-fejlesztés : Kockával kapcsolatos feladatok, JGYF Kiadó, Szeged, 1999. - 164 s. - ISBN 963 9167 11 8. Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 3. : Geometria II. ( Sztereometria ), Tankönyvkiadó, Budapest, 1968. - 220 s. Lőrincz, P., Petrich G.: Ábrázoló geometria, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1998. - 323 s. - ISBN 963 18 8721 9. Reiman, I.: Ábrázoló geometria munkalapok a gimnáziumi fakultatív oktatás számára, Műszaki Kiadó, 1981. - 36 s. - ISBN 9631043711.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 25

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

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SG2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Geometria szeminárium 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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> A tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgató aktív szemináriumi munkája (40 pont), házi feladatok megoldása (30 pont), és a félév végén pedig egy írásbeli felmérést kel teljesíteni (30 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató mélyebb ismeretekkel és jártasságokkal rendelkezik a középiskolai analitikus geometria tananyagából. Képes összetettebb feladatok megoldására is az analitikus geometria eszközeivel.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Vektorok és vektorműveletek A (háromdimenziós) tér analitikus geometriája - az egyenes és sík analitikus kifejezése (paraméteres és általános egyenlet), kölcsönös helyzetek, egyenesek, síkok szöge, egyenes és sík szöge, merőlegesség, skaláris és vektoriális szorzat, pont egyenestől, síktól való távolsága, másodrendű felületek, metrikus feladatok. A (kétdimenziós) sík analitikus geometriája - az egyenes analitikus kifejezése (paraméteres és általános egyenlet), kölcsönös helyzetek, egyenesek szöge, pont egyenestől való távolsága, másodrendű görbék, metrikus feladatok. atické plochy, metrické úlohy. Bizonyítandó feladatok esetében hogyan válasszunk meg megfelelő koordináta-rendszert?	
<b>Szakirodalom:</b> Szendrei, J.: Geometria, Budapesti Tanítóképző Főiskola, Budapest, 1999. - 92. - ISBN 0001687 Rábai, I.: Elemi matematikai példatár, Gondolat, Budapest, 1972. - 258 s. Baboss, Cs: Geometriai példatár 1., Koordináta-geometria, Nyugat-magyarországi Egyetem, 2010. dostupná na adrese: <a href="http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_GEM1/ch01.html">http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_GEM1/ch01.html</a> Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 2/1 : Geometria I. ( Planimetria ), Tankönyvkiadó, Budapest, 1972. - 261 s. Skljarszkij, D. O., Csencov, N. N., Jaglom, I. M. .: Válogatott feladatok és tételek az elemi matematika köréből 3. : Geometria II. ( Sztereometria ), Tankönyvkiadó, Budapest, 1968. - 220 s.	

<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> RNDr. Peter Csiba, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SG3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Geometria szeminárium 3
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 tantárgy eredményes teljesítéséhez elvárt a hallgató aktív szemináriumi munkája (40 pont), házi feladatok megoldása (30 pont), és a félév végén pedig egy írásbeli felmérőt kel teljesíteni (30 pont). Az A értékeléshez legalább 91, a B-hez legalább 81, a C-hez legalább 71, a D-hez legalább 61 és az E értékeléshez legalább 51 pont megszerzése szükséges.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató bevezetést kap a projektív geometriába, képes érteni az alapvető projektív leképezéseket, ismeri a kibővített euklideszi sík, mint a projektív geometria modelljének fogalmát.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A projektív geometria alapfogalmai Elemi projektivitások és azok kompozíciója Perspektív leképezések. A projektív geometria axiomatikus felépítése Perspektív háromszögek Harmonikus viszony Dualitás elve A projektív geometria alaptétele Pappos és Desargues tétele Projektív és perspektív kollineációk, involúció Pólus és poláris egyenes Kúpszeletek Projektív koordináták	
<b>Szakirodalom:</b> Coxeter, H.S.M.: Projektív geometria, Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1986. - 179 s. - ISBN 963 281 678 1. Hajós György: Bevezetés a geometriába, Tankönyvkiadó, 1960, 1971. ISBN 963 18 31736 Coxeter, H.S.M.: A geometriák alapjai, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987. - 470 s. - ISBN 963 10 6843 9.	

Hoffmann M., Papp I.: Affin és projektív geometria, Eszterházy Károly Főiskola, Matematikai és Informatikai Intézet, Educatio Kht., 2011. Dostupné na adrese: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0038\\_matematika\\_Hoffmann\\_Miklos\\_Papp\\_Ildiko-Affin\\_es\\_projektiv\\_geometria/index.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0038_matematika_Hoffmann_Miklos_Papp_Ildiko-Affin_es_projektiv_geometria/index.html)

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

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

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

**Oktató:** RNDr. Peter Csiba, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 29.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SMA1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikai analízis 1 - praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató képes meghatározni az egyváltozós, valós függvények határértékkel, folytonossággal és differenciálszámítással kapcsolatos tulajdonságait. A legfontosabb elsajátított fogalmak és módszerek: függvények határértéke, a határértékek meghatározásának módszerei, folytonosság, differenciálhányados, derivált függvény, szélsőértékek meghatározása, L'Hospital-szabály, Taylor polinom.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A valós, egyváltozós függvények határértéke és folytonossága. Az átviteli elv. Folytonosság pontban és halmazon. Egyenletes folytonosság. A korlátos, zárt intervallumon folytonos függvények tulajdonságai. Differenciálszámítás a valós, egyváltozós függvények körében. Az elemi függvények deriváltjai. Magasabb rendű deriváltak. A derivált és a függvény lokális tulajdonságainak kapcsolata. Függvényvizsgálat és a függvény grafikonjának meghatározása. A L'Hospital-szabály. A Taylor-polinom és a Taylor-approximáció hibabecslése.	
<b>Szakirodalom:</b> G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3., javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis : Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> Magyar nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 69	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/SMA2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikai analízis 2 - praktikum
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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> A szemeszter során a hallgatók két, 30-30 pontos írásbelit írnak. A vizsga egy 40 pontos záró írásbeliből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja alapvető integrálási módszereket. Gyakorlatot szerez a racionális törtfüggvények integrálásában, megismeri a parciális törtekre bontás módszerét. A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja a goniometrikus függvények , irracionális és transzcendens függvények integrálásánál alkalmazott módszereket. A hallgató tisztában van a határozott integrál fogalmával. Ismeri a Riemann integrál alaptulajdonságait. Ismeri a Newton-Leibniz szabályt. Gyakorlatot szerez a határozott integrál különböző alkalmazásai területeiben, például a terület, térfogat és ívhossz kiszámításában.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Határozatlan integrál és primitív függvény, elemi függvények primitív függvénye. Az alapvető integrálási módszerek: per partes, helyettesítés. Racionális törtfüggvények integrálása, parciális törtekre bontás. Goniometrikus függvények integrálása, irracionális és transzcendens függvények integrálása. Határozott integrál fogalma, Riemann integrál, alaptulajdonságok. Riemann-integrálható függvények. Newton-Leibniz szabály. A határozott integrál alkalmazásai terület, térfogat és ívhossz kiszámításában. Határozott integrál alkalmazása. Impropius integrál.	
<b>Szakirodalom:</b> G.B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS I. kötet - 3.,javított kiadás, Budapest, Typotex 2011 T. Szerényi: Analízis, Budapest, Tankönyvkiadó 1990. 560 s. ISBN 963 18 30009 8. G. Denkinger, L. Gyurkó: Analízis : Gyakorlat, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó 2001. 379s. ISBN 9631946134.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 34	

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



**Oktató:** RNDr. József Bukor, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 29.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/TEX/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Tvorba matematického textu			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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> A hallgató szemeszter közbeni kidolgoz két, egyenként 50 pontos szemináriumi munkát. A legalább 90 pontot elérők A, a legalább 80 pontot teljesítők B, a legalább 70 pontot teljesítők C, a legalább 60 pontot teljesítők D és a legalább 50 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Mindkét munkánál legalább 25 pont elérése kötelező.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató megszerzi a szükséges ismereteket szöveges dokumentumok létrehozásához LaTeX rendszerben. Kepes önállóan létrehozni strukturált dokumentumokat. Táblázatokat, képeket és képleteket tud illeszteni a szövegbe. Kepes prezentációk készítésére.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Alapvető tipográfiai szabályok. Dokumentum felépítése. Bevezetés a LaTeX használatába. Különböző LaTeX környezetek (képek, táblázatok, grafika ). Matematikai képletek szedése. Egyszerű makrók készítése. Prezentációk készítése. Adott téma feldolgozása, szakszöveg önálló készítése.					
<b>Szakirodalom:</b> 1. WETTL, F. – MAYER, GY. – SZABÓ, P.: latex kézikönyv. Budapest : Panem könyvkiadó, 2004. ISBN 963 545 398 1. 2. RYBIČKA, J.: Latex pro začátečníky. Brno : Konvoj, 2003, s. 239. ISBN 80 7302 049 1.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 220					
A	B	C	D	E	FX
58.64	22.73	15.91	1.36	1.36	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/TGR/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Gráfelmélet
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <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 félév során két 50 pontos írásbeli dolgozatra kerül sor. Az összesen elérhető 100 pontból az A értékeléshez szükséges legalább 91 pont, a B eléréséhez 81 pont, legalább 71 pont a C-hez, a D-hez pedig legalább 61 pontot kell elérni, legalább 51 pont szükséges az E eléréséhez. Ha a hallgató nem szerez valamelyik írásbeli dolgozatról legalább 25 pontot, akkor részt vehet a szemeszter végén egy szóbeli vizsgán, melyen összesen 100 pont érhető el.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató áttekintést kap a gráfelmélet alapfogalmairól. Képes alkalmazni a kereső algoritmusokat, használni tudja a minimális költségű feszítőfa-keresés algoritmusait, az összefüggést és elérhetőséget, a maximális folyam meghatározását, és alkalmazni tudja ismereteit optimalizációs feladatokban. Ismeri a gráfok színezésének feltételeit és képes meghatározni egy összetett feladat elvégzéséhez szükséges időt.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A gráfelmélet alapfogalmai, keresési algoritmusok, optimális utak a gráfban, fák és feszítőfák, minimális súlyú feszítőfa keresése, elérhetőség és összefüggőség, folyamok, maximális folyam, minimális vágás, optimalizálási problémák, Euler-gráfok és a kínai postás, Hamilton gráfok és az utazó ügynök, párosítások és faktorizáció, színezés, síkbarajzolhatóság, síkgráfok. Középpont és medián és gráfban abszolút középpontok és mediánok.	
<b>Szakirodalom:</b> Fiedl, K., Recski, A., Simonyi, G.: Gráfelméleti feladatok. 1. vyd. Budapest : TYPOTEX, 2006. 300 s. ISBN 963 9664 01 4. Hajnal, P.: Gráfelmélet. Szeged: Bolyai Intézet, 2003. 308 s. ISBN 0002465. Hetyei, G.: Kombinatorika és gráfelmélet - Eger : MM Közoktatási és Pedagógustovábbképző, 1988. - 84 s. - ISBN 9636734836	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar nyelv, szlovák nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 59	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/UTC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Bevezetés a számelméletbe
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 2 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 13 / 0 <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 vizsga egy 80 pontos írásbeli és egy 20 pontos szóbeli részből áll. Az összesítés után a legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 és legfeljebb 90 pontot teljesítők B, a legalább 71 és legfeljebb 80 pontot teljesítők C, a legalább 61 és legfeljebb 70 pontot teljesítők D és a legalább 51 és legfeljebb 60 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató ismeri és alkalmazni is tudja az egész számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat. Meg tudja határozni két szám legnagyobb közös osztóját Euklideszi algoritmussal. Rendelkezik a prímszámok eloszlására vonatkozó alapvető ismeretekkel. Ismeri a kongruencia fogalmát és a kongruenciákra vonatkozó szabályokat, képes megoldani elsőfokú kongruenciákat. Meg tudja adni a számok tetszőleges számrendszerbeli alakját. Ismeri és alkalmazni is tudja az Euler tételt.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Egész számok oszthatósága, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Prímszámok, felbontás prímszámok szorzatára. Prímszámok eloszlása. Kongruenciák. Fermat és Euler tétel. Lagrange tétel. Számrendszerek és oszthatósági szabályok.	
<b>Szakirodalom:</b> Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986 Znám: Teória čísel, Bratislava : Vydavateľstvo Technickej a Ekonomickej Literatúry, 2. vyd. 1986. 207 s. László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Lilium Aurum, 1999. 125s. Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, 2004. 327 s. Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. 740s. ISBN 9631907848 Bege, A. a kol.: Számelméleti feladatgyűjtemény, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2002. 153s. ISBN 0991493	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar nyelv, szlovák nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b>	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/ZM/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika alapjai
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 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> Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 50 pontos írásbeli dolgozat alapján történik. A legalább 91 pontot elérők A, a legalább 81 pontot teljesítők B, a legalább 71 pontot teljesítők C, a legalább 61 pontot teljesítők D és a legalább 51 pontot teljesítők E értékelést kapnak.	
<b>Oktatási eredmények:</b> Megismerkednek a matematika különböző területeinek alapvető fogalmaival. A szerzett ismereteket elmélyítik olyan szinten, hogy folytatni tudják tanulmányaikat.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Állítások – alapfogalmak, műveletek állításokkal. Ítéletkalkulus – igazságérték. Halmazok – alapfogalmak, halmazműveletek, kartezián szorzat. Számhalmazok A számelmélet alapjai-számrendszerek, oszthatóság, oszthatóság szabályai. A matematika axiomatikus félépítése. Bizonyítások. Relációk, tulajdonságok, rendezési és ekvivalencia relációk. Függvények explicit, implicit és parametrikus megadása. Descartes-féle és polárkoordináta-rendszer.	
<b>Szakirodalom:</b> Thiele, R.: Matematiké dukazy, SNTL, Praha, 1986. 160s Reiman, I.: Matematika, Typotex, Budapest, 2011. 609 s. ISBN 978 963 279 300 9. Pólya, Gy.: A problémamegoldás iskolája. I. kötet, Budapest: Tankönyvkiadó, 1979. 228 s. ISBN 963 17 3844 2 Pólya, Gy.: A gondolkodás iskolája, Budapest : Akkord, 2000. 226 s. ISBN 963 7803 75 0 Lakatos I.: Bizonyítások és cáfolatok, Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 1998. 254s. ISBN 9639132128	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 137	

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

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/ZTM/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Základy teórie množín
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium / Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 0 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> Az értékelés a szemeszter közbeni két, egyenként 40 pontos írásbeli dolgozat és egy a szemeszter végi 40 pontos szóbeli vizsga alapján történik. A legalább 109 pontot elérők A, a legalább 97 pontot teljesítők B, a legalább 85 pontot teljesítők C, a legalább 73 pontot teljesítők D és a legalább 61 pontot teljesítők E értékelést kapnak. Az írásbeli dolgozatoknál legalább 20 pont elérése a szóbeli vizsgán pedig 21 pont elérése kötelező.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató megszerzi a halmazfogalom felépítéséhez szükséges ismereteket, és képes ezeket a fogalmakat beépíteni az oktatási folyamatba. Megismeri a halmazelmélet elméleti alapjait. A hallgató képes alkalmazni elméleti tudását feladatok megoldása során.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Halmazműveletek. Relációk. Ekvivalencia és rendezési relációk. Leképezések Halmazok ekvivalenciája, számosság. Antinómiák. A halmazelmélet axiomatikus felépítésének alapjai.	
<b>Szakirodalom:</b> Hajnal, A. - Hamburger, P.: Halmazelmélet. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 1983. 288 s. ISBN 963 18 5998 3. Totik, V.: Halmazelméleti feladatok és tételek. Szeged : Bolyai Intézet, 1997. 132 s. ISBN 0002548. Kalmár, L.: A matematika alapjai 1. füzet/ II. kötet : Matematika logika, a matematika elvi kérdései. - 1. vyd. - Budapest : Tankönyvkiadó, 1983. 264 s.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, 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> doc. RNDr. János Tóth, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 19.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdb/ŠSBc/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika			
<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>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>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 29.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KBIO/POZ/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Egészségfejlesztés
<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> 2	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4., 6.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I., II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemináriumi munkák folyamatos értékelése - 50%, szóbeli vizsga - 50%. Végső értékelés: A - 100-90% B - 89-80%, C - 79-70%, D - 69-60%, E - 59-50%. Nem kap kreditet az a diák, aki nem éri el legalább az 50 százalékot.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A kurzus abszolválása után a hallgató ismeri az alapvető fogalmakat, alapelveket és programokat az egészségfejlesztés terén.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Az egészségmagatartás gyermek- és felnőttkori alakulása az EU országaiban, különös tekintettel Szlovákiára Az egészségfejlesztéssel kapcsolatos alapfogalmak és dokumentumok áttekintése. A teljes körű egészségfejlesztés jellemzése, lehetséges szinterei. Egészségfejlesztési program tervezése, az egészség komplex szemléletéből fakadó egészségfejlesztési feladatok életkorok szerinti kiemelésével.	
<b>Szakirodalom:</b> Pikó Bettina. 2007. A pozitív gondolkodás szerepe az egészség megtartásában. In: Kállai János, Varga József, Oláh Attila (szerk.): Egészségpszichológia a gyakorlatban Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. Barabás Katalin (szerk.) (2006): Egészségfejlesztés - Alapismeretek pedagógusok számára, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2006 Darvai Sarolta (szerk.): Tanulmányok a gyermekkori egészségfejlesztés témakörben, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2012, <a href="http://old.tok.elte.hu/kutatokozpont/node/42">http://old.tok.elte.hu/kutatokozpont/node/42</a> Langford R, Bonell CP, Jones HE, Poulou T, Murphy SM, Waters E, Komro KA, Gibbs LF, Magnus D, Campbell R. (2014): The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement (Review), TheCochrane Library 2014, Issue 4, <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008958.pub2/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008958.pub2/pdf</a>	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 23

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

**Oktató:****Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<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 vázlata:</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 : Scolar 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: 78

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

**Oktató:** PaedDr. Melinda Nagy, PhD., doc. Dr. Csaba Szinetár, CSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév alatt 2 projekt elkészítése 2 x 25 pont értékben, kilépő prezentáció készítése választott tanóra 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 életem 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: 188

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<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: 85

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<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 tanórát 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 empatikus 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: 762

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<b>Feltételtárgyak:</b> KPD/SZdb/VDP/15 a KPD/SZdb/ZVP/15 a KPD/SZdb/TEV/15 a KPD/SZdb/VPS/15 a KPD/SZdb/DID/15 a KPD/SZdb/SCP/15 a KPD/SZdb/FVV/15 a KPD/SZdb/LAD/15 a KPD/SZdb/ANA/15 a KPD/SZdb/PX1/15 a KPD/SZdb/SMP/15 a KPD/SZdb/APK/15	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató szóbeli felelete a pedagógiai-pszichológiai alapokat képező tantárgyakból, amelyet vizsgabizottság értékkel. Az értékelés skálája: A – 90 -100%, B – 80 -89%, C – 70 -79%, D – 60 -69%, E – 50 -59%.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tanárképzés akadémiai tárgyakban tanulmányi szakirány abszolvense a pedagógiai-pszichológiai alapokat képező tantárgyak által az oktatási-nevelési és tanítási-tanulási folyamat elméleti alapjait sajátítja el, ismereteket szerez az oktatás törvényi háttéréről, digitális, pszichológiai és speciálpedagógiai ismeretekre tesz szert.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Államvizsga témakörök 1. Didaktika, mint tudományág 2. Tanítási folyamat tartalma 3. Ellenőrzés, értékelés, osztályozás 4. Pedagógiai kommunikáció 5. Pedagógia, mint tudományág a pedagógiai tudományok rendszerében 6. A pedagógus munkájának tervezése 7. Konkrét (specifikus) oktatási célok és taxonómiai 8. Hagyományos oktatási módszerek 9. Újszerű oktatási módszerek 10. A tanulók differenciált munkája 11. Az európai iskolarendszerek kialakulása, szintjei. Az emberkép jellemzői, a nevelés-oktatás tananyag tartalma, módszerei, eszközei 12. Comenius munkássága és hatása napjainkig. Apáczai Csere János szerepe a magyar pedagógiai elmélet fejlődésében 13. Oktatótechnológia és taneszközök 14. Egészségmegőrzés az iskolában: napirend, mentálhigiéné, fizikai terhelhetőség, az iskolai környezet kialakítása és az elsősegély ellátás princípiumai	

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

**Szakirodalom:**

A kötelező és kötelezően választható tantárgyak tantárgyi adatlapjaiban van feltüntetve.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar vagy szlovák

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 2

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

**Oktató:**

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<b>Feltételtárgyak:</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: 309

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

**Oktató:** prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc. szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc. szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<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, Platón, Arisztotelész. Hellén korszak, császári Róma. A feudalista nevelés, korai középkor. Comenius, Locke, Rousseau, Pestalozzi, Tesedík, Lehotsky,. A szlovákiai oktatásügy története. Az új nevelés mozgalma. Nevelésemlekek. Bertrand szemlélete. Pragmatikus-behaviorális, kognitív-tudományos, humanisztikus, perszonalista irányzatok. Pedagógiai modellek, elemzésük és jelentőségük a mai pedagógiai gyakorlatban. Nevelési helyzetek mintázata. A nevelésemleket gyakorlati alkalmazása. Figyelőskálák összeállítása, rating ismertetése. A megfigyelés módszertana a tanórákon és elemzésük.	
<b>Szakirodalom:</b> Slávka Hlásna, Kinga Horváthová, Martin Mucha, Renáta Tóthová. Úvod do pedagogiky / - 1. vyd. - Nitra : ENIGMA, 2006. - 356 s. - ISBN 80-89132-29-4. Švecová Valéria. Základy pedagogiky. Technická univerzita v Košiciach, 1998. - 124 s. - ISBN 80-7099-323-5. Prucha Jan. Moderní pedagogika. - 4. vyd. - Praha : Portál, 2009. - 481 s. - ISBN 978-80-7367-503-5. Zelina, Miron. Teórie výchovy alebo Hľadanie dobra. - 2. vyd. - Bratislava : SPN, 2010. - 232 s. - ISBN 978-80-10-01884-0. Kasper Tomáš, Kasperová, Dana. Dějiny pedagogiky. - 1. vyd. - Praha : Grada Publishing, 2010. - 224 s. - ISBN 978-80-247-2429-4. Pukánszky Béla. A magyar iskolatörténet és pedagógusképzés paradigmái. - 1. vyd. - Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2014. - 119 s. - ISBN 978-80-8122-096-8.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar vagy szlovák nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	



**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 813

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

**Oktató:** prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc. szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc. szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<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: 760					
A	B	C	D	E	FX
8.03	16.84	28.82	31.05	13.55	1.71
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., PaedDr. Terézia Strédl, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, 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., II.	
<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: 936					
A	B	C	D	E	FX
7.8	16.24	23.72	20.73	25.96	5.56
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc., Mgr. Anita Tóth-Bakos, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 14.06.2016					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

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

a	n
100.0	0.0
<b>Oktató:</b> PaedDr. Andrea Puskás, PhD., Mgr. Renáta Marosiová	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 16.09.2016	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMF/VAJ2/16		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Všeobecný anglický jazyk 2			
<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> 2., 4., 6.					
<b>Tanulmány szintje:</b> I., II.					
<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: 13					
A	B	C	D	E	FX
76.92	15.38	7.69	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Renáta Marosiová					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 26.01.2017					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók, DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.					



## TANTÁRGYI ADATLAP

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

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

#### **Szakirodalom:**

Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, [http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014\\_15\\_eneu\\_neutral.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_eneu_neutral.pdf) INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 [http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv\\_201415.pdf](http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf) Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest), 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv [http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ\\_szabalykonyv2012.pdf](http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf) Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február [http://www.mrszjt.hu/szab\\_terem/jatekszab.pdf](http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf) Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük [http://www.hunfloorball.hu/\\_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf](http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf)

#### **A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

#### **Megjegyzések:**

Órán való részvétel

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 603

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

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

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

#### **Szakirodalom:**

Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, [http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014\\_15\\_eneu\\_neutral.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_eneu_neutral.pdf) INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 [http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv\\_201415.pdf](http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf) Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv [http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ\\_szabalykonyv2012.pdf](http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf) Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február [http://www.mrszjt.hu/szab\\_terem/jatekszab.pdf](http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf) Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük [http://www.hunfloorball.hu/\\_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf](http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf)

#### **A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

#### **Megjegyzések:**

Órán való részvétel

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 526

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KTVŠ/SPH2a/ TV/12	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Sportjátékok 2
<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> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> I., II.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A (értékelés) 13 alkalom a testnevelés órákon B (értékelés) 12 alkalom a testnevelés órákon C (értékelés) 11 alkalom a testnevelés órákon D (értékelés) 10 alkalom a testnevelés órákon E (értékelés) 9 alkalom a testnevelés órákon	
<b>Oktatási eredmények:</b> A mozgásszeretet kialakítása. Alapfogalmak, a játék alapszabályai, különböző gyakorlatokat megismerése. Motoros képességfejlesztés sportág specifikus gyakorlatokkal. Az új eszközök használata. Testnevelési mozdulatok begyakorlása. Játék alkalmazása, versenyhelyzetek megoldása.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Röplabdázás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Érintései formák kialakítása (kosár-, alkar érintés). Nyitások, átadások. Érintések helyből és mozgással. Folyamatos átadások háló fölött. Feladások, leütések. Támadó és védekező mozgás. Sáncolás és nyitásfogadás. 2-2 elleni játék. 6-6 elleni szabályjáték. Versenyhelyzetek, játéksituációk gyakorlása. Sportág specifikus képességfejlesztés. Játék, szabályszerűen. Versenyszerű mérkőzések. Labdarúgás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Passzolás, labdaérezék fejlesztése. Átadások haladással. Kapura lövések. Labdatartó játékok 2-2, 3-2 ellen. Labdás támadó gyakorlatok. Védekező mozgások. Taktikai elemek gyakorlása. Labdás képességfejlesztés. Területmegkötéses játékok. Érintőjátékok. Az elsajátított taktika alkalmazása játék közben. Játék a szabályoknak megfelelően. Versenyszerű mérkőzések. Úszás: Balesetvédelmi tájékoztatás. Vízhez szoktatás alapgyakorlatainak ismétlése, képességfelmérés. Siklások, levegővételek. Lábtempók gyakorlása segédeszközzel. Hátúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Hátúszás technikajavító gyakorlatok. Gyorsúszás kartempó és lábtempó gyakorlása. Gyorsúszás levegővétel. Gyorsúszás technikajavító gyakorlatok. Mellúszás, kartempó és lábtempó gyakorlása. Mellúszás levegővétel. Mellúszás technikajavító gyakorlatok. Sorozat úszások. Hosszú távú gyakorlatok. Rajtok fordulók. Versenyzés. Asztalitenisz: Balesetvédelmi tájékoztatás. Ütőtechnika kialakítása, fogásmódok megismerése. Tenyeres átadások. Fonák átadások. Nyitások, nyitásfogadások. Folyamatos labdaadogatás kötött területre, meghatározott érintéssel. Folyamatos adogatás szabadon. Ütőerő, ütőtechnika fejlesztése. Támadó és védekező mozgások, átadások. Folyamatos labdamenetek kialakítása. Helyezett, irányított átadások elsajátítása. Váltott oldali adogatás. Játék. Versenyszerű játék. Kosárlabdázás: Balesetvédelmi	

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

#### **Szakirodalom:**

Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, [http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014\\_15\\_eneu\\_neutral.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_eneu_neutral.pdf) INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 [http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv\\_201415.pdf](http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf) Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv [http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ\\_szabalykonyv2012.pdf](http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf) Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február [http://www.mrszjt.hu/szab\\_terem/jatekszab.pdf](http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf) Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük [http://www.hunfloorball.hu/\\_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf](http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf)

#### **A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

#### **Megjegyzések:**

Órán való részvétel

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 445

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

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



**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

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

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

#### **Szakirodalom:**

Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, [http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014\\_15\\_eneu\\_neutral.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_eneu_neutral.pdf) INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 [http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv\\_201415.pdf](http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf) Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv [http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ\\_szabalykonyv2012.pdf](http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf) Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február [http://www.mrszjt.hu/szab\\_terem/jatekszab.pdf](http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf) Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük [http://www.hunfloorball.hu/\\_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf](http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf)

#### **A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

#### **Megjegyzések:**

Órán való részvétel

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 377

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

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

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

### **Szakirodalom:**

Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, [http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014\\_15\\_enu\\_neutral.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_enu_neutral.pdf) INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 [http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv\\_201415.pdf](http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf) Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv [http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ\\_szabalykonyv2012.pdf](http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf) Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február [http://www.mrszjt.hu/szab\\_terem/jatekszab.pdf](http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf) Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük [http://www.hunfloorball.hu/\\_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf](http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf)

### **A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

### **Megjegyzések:**

Órán való részvétel.

### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 190

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemesók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.

## TANTÁRGYI ADATLAP

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



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

#### **Szakirodalom:**

Gál László, Sportjátékok II. (Sportjátékok elmélete és módszertana, kézilabdázás, röplabdázás) Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 ISBN:963 19 4584 7 Gál László, Kristóf László, Magyar György, Sportjátékok III. (Kosárlabdázás, labdarúgás, felkészítés-versenyzés) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 ISBN: 9631900215 FUTSAL Laws of the Game, [http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014\\_15\\_eneu\\_neutral.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014_15_eneu_neutral.pdf) INTERNATIONAL FOOTBALL ASSOCIATION BOARD (IFAB), A labdarúgás játékszabályai 2014/2015 [http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv\\_201415.pdf](http://www.nemzetisport.hu/data/files/NSstatok/szabalykonyv_201415.pdf) Tóth Ákos, Sós Csaba, Egressy János, Az úszás tankönyve, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (Budapest) , 2008, ISBN: 9789637166945 Michael Brooks Developing Swimmers © 2011 ISBN-13: 9781450411455 Magyar asztalitenisz szövetség, Asztalitenisz szabálykönyv [http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ\\_szabalykonyv2012.pdf](http://www.moatsz.hu/images/PDF/FTP/Szovetseg/szabalykonyvek/MOATSZ_szabalykonyv2012.pdf) Magyar Röplabda Szövetség, A röplabdázás hivatalos játékszabályai 2015-2016, 2015. február [http://www.mrszjt.hu/szab\\_terem/jatekszab.pdf](http://www.mrszjt.hu/szab_terem/jatekszab.pdf) Edi és Martin Bachmann: 1005 röplabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek, Dialóg Campus, 2000 Walter Bucher: 704 kézilabda játék és gyakorlat - Kézikönyv tanároknak, edzőknek, versenyzőknek Dialóg Campus, 2002 Walter Bucher: 1014 Asztalitenisz játék és gyakorlat, Dialóg Campus, 2004 Nemzetközi Floorball Szövetség, Játékszabályok, Szabályok és értelmezésük [http://www.hunfloorball.hu/\\_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf](http://www.hunfloorball.hu/_user/j%C3%A1t%C3%A9kszab%C3%A1lyok%202014.pdf)

#### **A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

Magyar nyelv vagy szlovák nyelv ismerete

#### **Megjegyzések:**

Órán való részvétel

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 195

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

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

**Az utolsó módosítás dátuma:** 14.06.2016

**Jóváhagyta:** szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.szakfelelősprof. Dr. János Nemcsók,  
DSc.szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.