

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DEM/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> A matematika története			
<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> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> A matematika az ős- és ókorban A matematika a hellén kultúrában A középkor matematikája (az iszlám világ, Európa) A matematika a 16. és 17. században A matematika a 18., 19. és a 20. században					
<b>Szakirodalom:</b> Znám, Š. a kol.: Pohľad do dejín matematiky, Bratislava 1986 Sain, M.: Nincs királyi út, Gondolat, Budapest, 1986 Juškevič, A. P.: Dějiny matematiky ve středověku, Praha 1977					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 72					
A	B	C	D	E	FX
55.56	38.89	2.78	1.39	1.39	0.0
<b>Oktató:</b> RNDr. Peter Csiba, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DM1/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> A matematika oktatásának módszertana I.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> Az ismeretszerzési folyamat és deformációi. Gyermekek fejlődése és az ismeretszerzés. Filogenézis és ontogenézis párhuzama a matematikai gondolkodásban. Matematikai probléma, mennyiségi érzékelés kialakulása. Tematikus egység elemzése: algebrai kifejezések, számelmélet, függvények, analízis, infinitezimális gondolkodás. A témakörök alapfogalmainak bevezetése.					
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990 Hejný M.-Kuřina, F.: Dítě, škola, matematika, Portál, Praha, 2001 Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005 Ambrus, A.: Bevezetés a matematikadidaktikába, ELTE, Budapest, 1995 Richard Skemp: A matematikatanulás pszichológiája, EDGE, 2000 Časopisy: A matematika tanítása, Polygon					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 72					
A	B	C	D	E	FX
26.39	19.44	34.72	19.44	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki,  
DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné  
Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DM2/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> A matematika oktatásának módszertana II.			
<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> 2.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Kiemelt témakörök tematikai elemzése, planimetria, sztereometria, kombinatorika valószínűségszámítás és statisztika. Tanulói munkák elemzése, tanári munka stratégiái, óravezetés, motiváció.					
<b>Szakirodalom:</b> Učebnice matematiky pre 2. Stupeň ZŠ Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990 Hejný M.-Kuřina, F.: Dítě, škola, matematika, Portál, Praha, 2001 Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005 Divíšek a kol.: Didaktika matematiky pro učitelství 1. st. ZŠ, SPN, Praha, 1989					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 69					
A	B	C	D	E	FX
24.64	40.58	23.19	7.25	4.35	0.0
<b>Oktató:</b> RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DM3/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> A matematika oktatásának módszertana III.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Trigonometria és komplex számok, alapfogalmak bevezetése, tematikus egységek módszertani elemzése és elkészítése. Matematika történelem szerepe a matematika oktatásban. Divergens gondolkodás fejlesztése a matematikaórákon. A tanítás szervezése, ismeretek értékelése, klasszifikációja, a számonkérés stratégiái. Kiemelt tananyagok módszertani igényességének felmérése.					
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1991 Rys, S.: Příprava učitele na vyučování, SPN, Praha, 1979 Hejný M.-Kuřina, F.: Dítě, škola, matematika, Portál, Praha, 2001 Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005 Pólya, Gy.: A gondolkodás iskolája, Gondolat, Budapest, 1977 Učebnice matematiky pre stredné školy					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 70					
A	B	C	D	E	FX
40.0	10.0	31.43	11.43	5.71	1.43
<b>Oktató:</b> PaedDr. József Kalácska					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DS1/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Didaktikai szeminárium I.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> Az ismeretszerzési folyamat és deformációi. Gyermekek fejlődése és az ismeretszerzés. Filogenézis és ontogenézis párhuzama a matematikai gondolkodásban. Matematikai probléma, mennyiségi érzékelés kialakulása. Tematikus egység elemzése: algebrai kifejezések, számelmélet, függvények, analízis, infinitezimális gondolkodás. A témakörök alapfogalmainak bevezetése.					
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990 Hejný M.-Kuřina, F.: Dítě, škola, matematika, Portál, Praha, 2001 Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005 Ambrus, A.: Bevezetés a matematikadidaktikába, ELTE, Budapest, 1995 Richard Skemp: A matematikatanulás pszichológiája, EDGE, 2000 Časopisy: A matematika tanítása, Polygon					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 71					
A	B	C	D	E	FX
70.42	9.86	14.08	5.63	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki,  
DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné  
Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DS2/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Didaktikai szeminárium II.			
<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> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Kiemelt témakörök tematikai elemzése, planimetria, sztereometria, kombinatorika valószínűségszámítás és statisztika. Tanulói munkák elemzése, tanári munka stratégiái, óravezetés, motiváció.					
<b>Szakirodalom:</b> Učebnice matematiky pre 2. Stupeň ZŠ Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990 Hejný M.-Kuřina, F.: Dítě, škola, matematika, Portál, Praha, 2001 Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005 Divíšek a kol.: Didaktika matematiky pro učitelství 1. st. ZŠ, SPN, Praha, 1989					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 68					
A	B	C	D	E	FX
38.24	29.41	25.0	4.41	2.94	0.0
<b>Oktató:</b> RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DS3/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Didaktikai szeminárium III.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> Trigonometria és komplex számok, alapfogalmak bevezetése, tematikus egységek módszertani elemzése és elkészítése. Matematika történelem szerepe a matematika oktatásban. Divergens gondolkodás fejlesztése a matematikaórákon. A tanítás szervezése, ismeretek értékelése, klasszifikációja, a számonkérés stratégiái. Kiemelt tananyagok módszertani igényességének felmérése.					
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1991 Rys, S.: Příprava učitele na vyučování, SPN, Praha, 1979 Hejný M.-Kuřina, F.: Dítě, škola, matematika, Portál, Praha, 2001 Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005 Pólya, Gy.: A gondolkodás iskolája, Gondolat, Budapest, 1977 Učebnice matematiky pre stredné školy					
<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
40.3	22.39	20.9	10.45	5.97	0.0
<b>Oktató:</b> PaedDr. József Kalácska					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/DS-MAT/ MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Szakdolgozati szeminárium			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: 3 A tanulmányok ideje alatt: 39</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 6					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltéltárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> A záródolgozat struktúrája A záródolgozat egyes részeinek alaki feltételei és elrendezése A záródolgozat bevezetése Az aktuális helyzet, ismeretek ismertetése A munkahipotézis megfogalmazása A téma feldolgozásának metodikája Eredmények és azok megvitatása Befejezés, a felhasznált szakirodalom. Mellékletek					
<b>Szakirodalom:</b> ALBERT, S.: Dolgozatok írása. Komárno: SJE, 2007. ISBN 978-80-89234-22-6 ECCO, U.: Hogyan írjunk szakdolgozatot?, Gondolat Budapest, 1991 KATUŠČÁK, D.: Ako písat' vysokoškolské a kvalifikačné práce. Bratislava, Stimul, 1998, ISBN 80-85697-80-3 A választott témával kapcsolatos szakirodalom.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 32					
A	B	C	D	E	FX
84.38	3.13	6.25	3.13	3.13	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., RNDr. Zuzana Árki, PhD., Mgr. Tünde Berta, RNDr. József Bukor, PhD., RNDr. Peter Csiba, PhD., RNDr. Zoltán Fehér, PhD., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD., Mgr. Ladislav Jaruska, PhD., Mgr. Sándor Kelemen, PhD., doc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki,  
DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné  
Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/DII/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Didaktika informatiky 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> 1 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<p><b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b></p> <p>A hallgatók a szemeszter folyamán az informatika tantárgyak AI és KI -i oktatásának speciális elemeivel ismerkednek, úgy ahogyan a különböző tanítási formákkal és metódusokkal (probléma-alapú tanulás, projektoktatás és kooperatív tanítás). Folyamatosan, önállóan és kreatívan dolgoznak a saját előkészületükön egy adott tanítási órához (annak tartalmához), melyet le kell adniuk, ezt követően bemutatni (letanítani) a gyakorlaton belül. A szemeszter folyamán a hallgatóknak lehetőségük van az előkészületük mintapéldányát konzultálni a gyakorlatvezető tanárral. A hallgatók a szemeszter alatt értékelve vannak az aktivitásukért (előkészület megtervezése) és a fellépésért (mintaóra letanítása az előkészület alapján). A hallgatóknak az összértékelésből minimálisan 50%-os értékelést kell elérniük, hogy mehessenek vizsgálni. A vizsga kombinált, áll praktikus részből - kész pedagógiai szoftver prezentálása, valamint a pedagógiai szoftverkészítés teoretikus ismereteinek felméréséből. A hallgatóknak ahhoz, hogy osztályozhatóak legyenek, a vizsgán is legalább 50%-os eredményességgel kell szerepelniük. A hallgatók a folyamatos előkészületek gyakorlatvezető tanár által javasolt szemesztrális összértékelése (50 %) és a vizsgán elért átlageredmény szerint vannak osztályozva (50 %). Az A osztályzat eléréséhez legalább 90%-os átlagot, B osztályzathoz legalább 80%-os, C osztályzathoz legalább 70%-os, D osztályzathoz legalább 60%-os, E osztályzathoz legalább 50%-os átlagot kell elérni. Azon hallgató, aki az egyes részekből nem éri el legalább az 50%-os eredményességet, a tantárgyhoz tartozó kreditpontok nem kerülnek megítélésre.</p>	
<p><b>Oktatási eredmények:</b></p> <p>A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgatók ismerik és tudják alkalmazni az egyes tanítási formákat és metódusokat, ismerik a tanítási óra szerkezetét, és képesek alkalmazni a saját előkészületüket az informatika tantárgyon belül. Tisztában vannak a számítógép adta lehetőségekkel, mint a tanítás egyes formáiban és fázisaiban alkalmazható didaktikai eszközök. Ismerik az oktatási folyamat technikai és jogi összefüggéseit és annak szervezését.</p>	
<p><b>Tantárgy vázlata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevezetés az informatika módszertanába,</li> <li>• informatikai tantárgyak oktatásának speciális jegyei,</li> <li>• számítógép-kezelés kezdők számára,</li> <li>• szövegkezelés (probléma-alapú tanulás)</li> <li>• grafikai munkák (probléma-alapú tanulás),</li> </ul>	

- táblázatkezelés és adatbázisok (probléma-alapú tanulás és projektoktatás),
- Internet és kommunikáció (kooperatív tanítás)
- kreativitás támogatása az oktatási folyamatban - konstrukcionizmus és konstruktivizmus,
- tanuló / diák teljesítményének értékelése és klasszifikációja,
- informatika tanár előkészülete a tanításhoz,
- tanítási óra szerkezete,
- a számítógép, mint univerzális didaktikus eszköz,
- az oktatási folyamat technikai és jogi összefüggései és annak szervezése.

### **Szakirodalom:**

1. Aktuális tantervek és oktatási szándékok informatika tantárgyaihoz (ISCED2, ISCED3). [online]. Elérhető: <<http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program>>
2. BORSÁNYI, K.: Informatika. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. 16 s. ISBN 0009435.
3. BRESTENSKÁ, B.: Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií : Využitie IKT v danom predmete : spoločná časť. 1. vyd. Košice : elfa, s.r.o. 162 s. ISBN 978-80-8086-143-8.
4. COLIN, A.J.T.: Bevezetés az operációs rendszerek tanulmányozásába. Budapest : Statisztikai Kiadó Vállalat, 1976. 139 s. ISBN 963 340 085 6.
5. KALÁŠ, I.: Informatika pre stredné školy. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2001. 112 s. ISBN 80-08-01518-7.
6. KALÁŠ, I.: Premeny školy v digitálnom veku. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, s.r.o., 2013. 256 s. ISBN 978-80-10-02409-4.
7. KOVÁCS, M.: Bevezetés a Számítástechnikába. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2002. 368 s. ISBN 963 577 270 X.
8. NÉMET, I.: Informatika 8-10 éves gyerekek számára. Budapest : Holnap, 1994. 82 s. ISBN 9634412270.
9. NÉMETH, F.: Tehnika - informatika 10-11 éveseknek. Budapest : Műszaki Kiadó, 1995. 70 s. ISBN 963160568X.
10. NÉMETH, G.: Informatika. Budapest : Műegyetemi Kiadó, 2002. 215 s. ISBN 0108228.
11. NÉMETH, I.: Informatika - munkáltató tankönyv az 5. osztályosok számára. Budapest : Calibra, 1994. 108 s. ISBN 963 8078 20 0.
12. NÓGRÁDI, L.: PC sulis XP alapokon I. kötet. 1. vyd. Győr : Nógrádi PC Suli Kft., 2004. 368 s. ISBN 963 216 688 4.
13. NÓGRÁDI, L.: PC sulis XP alapokon II. kötet. 1. vyd. Győr : Nógrádi PC Suli Kft., 2005. 320 s. ISBN 963 216 689 2.
14. RYBÁR, J.: Kognitívne vedy. Bratislava : Kalligram, 2002. 360 s. ISBN 80-7149-515-8.
15. SIMON, Gy.: Számítástechnika középiskolásoknak. Debrecen : Pedellus BT., 1995. 204 s. ISBN 963 8397 16 0.
16. STOFFA, V.: Az informatika alapjai I. Komárno : Apáczai közalapítvány, 2007. 268 s. ISBN 978-80-89234-29-5.
17. STOFFOVÁ, V. - CZAKÓOVÁ, K. – VÉGH, L. XXV. DIDMATTECH 2012 : ABSTRACTS - ABSTRAKTY. 1. vyd. Brno : Librix, 2012. 102 s. ISBN 978 80 8122 045 6.
18. STOFFOVÁ, V. - MASTALERZ, E. – NOGA, H. XXIV DIDMATTECH 2011 : Problems in teachers education . 1. vyd. Krakow : Institute of Technology, 2011. 270 s. ISBN 978-83-7271-679-8.
19. STOFFOVA, V.: Az informatika alapjai II.: A számítógépes hálózatok . 1. vyd. Komárno : UJS, 2010. 140 s. ISBN 978-80-89234-65-3.
20. STOFFOVÁ, V.: Počítač univerzálny didaktický prostriedok. 1. vyd. Nitra : PF UKF, 2004. 173 s. ISBN 80 8050 765 1.
21. SZABÓ, L.: Informatika az V-X. évfolyamok számára. Celldömölk : AK -Apáczai Kiadó, 1997. 56 s. ISBN 9634642950.

22. TÓTH, T.: Informatika 8. 2. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004. 112 s. ISBN 963 19 4770 X.  
23. TÓTH, T.: Informatika 9. 3. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004. 111 s. ISBN 963 19 5155 3.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar nyelv, szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

nincs

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 177

A	B	C	D	E	FX
17.51	35.03	29.38	10.17	4.52	3.39

**Oktató:** prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc., PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 21.11.2014

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/DI2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Didaktika informatiky 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> 1 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgatók a szemeszter folyamán az informatika tantárgyak AI és KI -i oktatásának speciális elemeivel ismerkednek, speciálisan a programozásra fókuszálva, úgy ahogyan a különböző tanítási formákkal és metódusokkal (probléma-alapú tanulás, projektoktatás és kooperatív tanítás). Folyamatosan megismerkednek a gyermekközpontú programozási nyelvek által nyújtott lehetőségekkel, önállóan és kreatívan dolgoznak a saját előkészületükön egy adott tanítási órához (a programozás egyes fázisainak tartalmához igazodva), melyet le kell adniuk, ezt követően bemutatni (letanítani) a gyakorlaton belül. A szemeszter folyamán a hallgatóknak 6 előkészületet kell kidolgozniuk és leadniuk értékelésre, melyből legalább 2-t elő is kell adniuk. A hallgatóknak lehetőségük van az előkészületeiket konzultálni a gyakorlatvezető tanárral. A hallgatók a szemeszter alatt értékelve vannak az aktivitásukért (előkészület megtervezése) és 2 fellépésért (mintaóra letanítása az előkészületek alapján). A hallgatóknak az összértékelésből minimálisan 50%-os értékelést kell elérniük, hogy mehessenek vizsgálni. A vizsga kombinált, áll praktikus részből - kész pedagógiai szoftver prezentálása, valamint a pedagógiai szoftverkészítés teoretikus ismereteinek felméréséből. A hallgatóknak ahhoz, hogy osztályozhatóak legyenek, a vizsgán is legalább 50%-os eredményességgel kell szerepelniük. A hallgatók a folyamatos előkészületek gyakorlatvezető tanár által javasolt szemesztrális összértékelése (50 %) és a vizsgán elért átlageredmény szerint vannak osztályozva (50 %). Az A osztályzat eléréséhez legalább 90%-os átlagot, B osztályzathoz legalább 80%-os, C osztályzathoz legalább 70%-os, D osztályzathoz legalább 60%-os, E osztályzathoz legalább 50%-os átlagot kell elérni. Azon hallgató, aki az egyes részekből nem éri el legalább az 50%-os eredményességet, a tantárgyhoz tartozó kreditpontok nem kerülnek megítélésre.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgatók ismerik és tudják alkalmazni az egyes tanítási formákat és metódusokat, kifejezetten a programozás tanítására fókuszálva az AI és KI -n. Ismerik a tanítási óra szerkezetét, és képesek alkalmazni a saját előkészületüket a programozás tanításánál az informatika tantárgyon belül AI és KI -n. Tisztában vannak a számítógép adta lehetőségekkel, mint a tanítás egyes formáiban és fázisaiban alkalmazható didaktikai eszköznek. Ismerik az oktatási folyamat technikai és jogi összefüggéseit és annak szervezését.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biztonsági előírások és egészségvédelem számítógép-használat során,</li> </ul>	

- programozás helye és szerepe az informatika oktatás keretén belül,
- gyermekközpontú programozási nyelvek és azok alkalmazása az alap- és középiskolákon - Logo alapú technográfika, Imagine és más grafikus programozói környezetek,
- programozás tanítása „klasszikus” programozási nyelvkörnyezete az alap- és középiskolákon,
- tanulók motivációja, alkotókészség és kreativitás,
- tehetséggondozás – programozói versenyekre való felkészítés,
- programozói teljesítmény értékelése,
- szakirodalommal és Internetes forrásokkal való (freeware típusú programok),
- tanítással kapcsolatos szociális, etikai és pszichológiai problémák,
- probléma-alapú tanulás és kollektív problémamegoldás módszerei - hallgatók aktív fellépése,
- tanítás technikai megvalósítása – szemléletesség, elektronikus (digitális) tankönyvek.

### **Szakirodalom:**

1. Aktuális tantervek és oktatási szándékok informatika tantárgyhoz (ISCED2, ISCED3). [online]. Elérhető: <<http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program>>
2. BÁRDOS, A. - KÖRTVÉLYESI, G.: Programozási alapeladatok gyűjteménye. Budapest : Számalk, 1985. 210 s. ISBN 963 553 0978.
3. CSŐKE, L. - GARAMHEGYI, G.: A számítógép - programozás logikai alapjai. Algoritmusok és elemi adatszerkesztés. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. 144 s. ISBN 9631883310,
4. KALAŠ, I.: Informatika pre stredné školy. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2001. 112 s. ISBN 80-08-01518-7.
5. KALAŠ, I.: Premeny školy v digitálnom veku. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, s.r.o., 2013. 256 s. ISBN 978-80-10-02409-4.
6. MOLNÁR, Cs. - SÁGI, G.: Programozás : Informatikai füzetek. Budapest : BBS-E, 2003. 298 s. ISBN 9630034468.
7. MOLNÁR, Cs.: Programozás Turbo Pascal nyelven. Budapest : BBS-INFO, 2001. 234 s. ISBN 963 03 7152 9.
8. NÉMETH, I.: Informatika 8-10 éves gyerekek számára. Budapest : Holnap, 1994. 82 s. ISBN 9634412270.
9. NÉMETH, F.: Tehnika - informatika 10-11 éveseknek. Budapest : Műszaki Kiadó, 1995. 70 s. ISBN 963160568X.
10. NÉMETH, G.: Informatika. Budapest : Műegyetemi Kiadó, 2002. 215 s. ISBN 0108228.
11. NÉMETH, I.: Informatika - munkáltató tankönyv az 5. osztályosok számára. Budapest : Calibra, 1994. 108 s. ISBN 963 8078 20 0.
12. PENTELENYI, P.: Az algoritmikus szemléletmód kialakítása és fejlesztése a tanítási - tanulási folyamatban. Budapest : Ligatura, 1999. 128 s. ISBN 963 85138 8 8.
13. PONGOR, Gy.: Szabványos PASCAL Programozás és algoritmusok. Budapest : Muszaki könyvkiadó, 2002. 424 s. ISBN 9631625737.
14. RYBÁR, J.: Kognitívne vedy. Bratislava : Kalligram, 2002. 360 s. ISBN 80-7149-515-8.
15. SIMON, Gy.: Számítástechnika középiskolásoknak. Debrecen : Pedellus BT., 1995. 204 s. ISBN 963 8397 16 0.
16. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás I. Komárno : Selye János Egyetem, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
17. STOFFOVÁ, V. - CZAKÓOVÁ, K. – VÉGH, L. XXV. DIDMATTECH 2012 : ABSTRACTS - ABSTRAKTY. 1. vyd. Brno : Librix, 2012. 102 s. ISBN 978 80 8122 045 6.
18. STOFFOVÁ, V. - MASTALERZ, E. – NOGA, H. XXIV DIDMATTECH 2011 : Problems in teachers education . 1. vyd. Krakow : Institute of Technology, 2011. 270 s. ISBN 978-83-7271-679-8.
19. SZABÓ, L.: Informatika az V-X. évfolyamok számára. Celldömölk : AK -Apáczai Kiadó, 1997. 56 s. ISBN 9634642950.

20. TÓTH, P.: Gondolkodásfejlesztés az informatika oktatásban. Budapest : Ligatura, 2004. 60 s. ISBN 9638611324xy.
21. TÓTH, T.: Informatika 8. 2. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004. 112 s. ISBN 963 19 4770 X.
22. TÓTH, T.: Informatika 9. 3. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004. 111 s. ISBN 963 19 5155 3.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar nyelv, szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

nincs

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 145

A	B	C	D	E	FX
35.17	22.76	26.9	8.28	4.83	2.07

**Oktató:** prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc., PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 21.11.2014

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/DS/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Diplomový seminár			
<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> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 69					
A	B	C	D	E	FX
72.46	14.49	8.7	2.9	1.45	0.0
<b>Oktató:</b> prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/MIT/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Materiály v IKT			
<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 / 1 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 123					
A	B	C	D	E	FX
40.65	27.64	16.26	8.13	6.5	0.81
<b>Oktató:</b> Dr. habil. András Molnár, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/MS1/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Modelovanie a simulácia 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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 5					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 127					
A	B	C	D	E	FX
21.26	27.56	22.83	11.02	13.39	3.94
<b>Oktató:</b> prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/MS2/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Modelovanie a simulácia 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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 45					
A	B	C	D	E	FX
31.11	26.67	26.67	2.22	6.67	6.67
<b>Oktató:</b> prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/NM/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Numerikus matematika
<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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy írásbeli vizsgával végződik, melyen 100 pontot lehet szerezni. Az A érdemjegy eléréséhez legkevesebb 90 pont, a B érdemjegyhez legkevesebb 80 pont, a C érdemjegyhez legkevesebb 70 pont, a D érdemjegyhez legkevesebb 60 pont, az E érdemjegyhez pedig legkevesebb 50 pont megszerzése szükséges. Az a hallgató, aki kevesebb, mint 50 pontot ér el, nem kapja meg a kreditet.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató ismerni fogja az alapvető numerikus matematikai módszereket és képes lesz azokat használni különböző programozási feladatok megoldásánál.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Bevezetés a numerikus matematikába, a numerikus számítás hibája. Lineáris egyenletrendszerek megoldása – rekurzív visszahelyettesítés, Gauss elimináció, Gauss elimináció főelem kiválasztással, Jacobi módszer, Gauss-Seidel módszer, Gauss-Jordan módszer, LU-dekompozíció. Sajátérték – a legnagyobb sajátérték meghatározása. Nemlineáris egyenletek megoldása – gyökök elkülönítése, intervallumfelezés, felező módszer, Newton módszer, fixpont iterációs módszer, nemlineáris egyenletrendszerek megoldása. Interpoláció – függvények approximálása polinomokkal, lineáris interpoláció, Lagrange interpolációs polinom, Newton interpolációs polinom, Aitken interpoláció, legkisebb négyzetek módszere. Numerikus deriválás – deriválás interpolációs polinommal, a numerikus deriválás hibája. Numerikus integrálás – kvadratura szabályok (téglalap-formula, trapéz-formula, Simpson-formula). Differenciálegyenletek megoldása – Euler módszer, prediktor-korrektor módszer, Runge-Kutta módszer.	
<b>Szakirodalom:</b> BÉKÉSOVÁ, S.: Základy numerickej matematiky a programovanie. Bratislava : Alfa, 1984. 211 s. KMEŤ, T. – VOZÁR, M. – KMEŤOVÁ, M.: MATLAB a vizualizácia numerických a optimalizačných metód. Nitra : FPV UKF, 2012. 191 s. ISBN 978-80-558-0114-8. NEKVIDA, M.: Úvod do numerickej matematiky. Praha : SNTL, 1976. 288 s.	

GISBERT, S. – TAKÓ, G.: Numerikus módszerek. Budapest : Typotex, 2002. 442 s. ISBN 978-963-9326-20-8.  
SOMOGYI, I. – SZILÁRD, A.: Numerikus analízis. Cluj-Napoca : Presa Universitara Clujena, 2009. 264 s. ISBN 978-973-610-702-3.  
STIEFEL, E.: Bevezetés a numerikus matematikába. Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 1973. 299 s.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

**Megjegyzések:**

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 143

A	B	C	D	E	FX
30.07	16.78	25.87	13.99	12.59	0.7

**Oktató:** prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 21.11.2014

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/ODP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Diplomová práca a jej obhajoba			
<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> 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: 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> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/OPT/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Optimalizáció
<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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy írásbeli vizsgával végződik, melyen 100 pontot lehet szerezni. Az A érdemjegy eléréséhez legkevesebb 90 pont, a B érdemjegyhez legkevesebb 80 pont, a C érdemjegyhez legkevesebb 70 pont, a D érdemjegyhez legkevesebb 60 pont, az E érdemjegyhez pedig legkevesebb 50 pont megszerzése szükséges. Az a hallgató, aki kevesebb, mint 50 pontot ér el, nem kapja meg a kreditet.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató ismerni fogja az alapvető optimalizációs módszereket, azok algoritmizációját és adott programozási nyelvben történő megvalósítását.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az optimalizációs feladatok osztályozása. Lineáris programozás, lineáris programozási feladatok. Az optimalizáció és a játékelmélet. Szimplex módszer. Korlátozás és szétválasztás (Branch and Bound) módszer. Paraméteres feladatok. Dinamikus programozás és az optimalizáció. Nemlineáris programozás. Egyparaméteres optimalizálási feladatok – aranymetszés módszere, Fibonacci módszer. Többparaméteres optimalizálási feladatok – legkisebb négyzetek módszere (diszkrét és folytonos eset), gradiens módszer, a legnagyobb csökkentés módszere. Eljárások korlátozott feladatok optimalizálására – Lagrange módszer, büntetőfüggvény módszer.	
<b>Szakirodalom:</b> KMEŤ, T. – VOZÁR, M. – KMEŤOVÁ, M.: MATLAB a vizualizácia numerických a optimalizačných metód. Nitra : FVP UKF, 2012. 191 s. ISBN 978-80-558-0114-8. KOŘENÁŘ, V. – LAGOVÁ, M. a kol.: Optimalizační metody. Praha : Vysoká škola ekonomická, 2003. 187 s. ISBN 978-80 245-0609-2. BAJALINOV, E. – IMREH, B.: Operációkutatás. Szeged : Polygon, 2001. 302 s. ISSN 0000-2467. DANYI, A. – VARRÓ, D.: Operációkutatás: Lineáris programozás. Pécs : PTE, 2003. 306 s. ISBN 978-963-6413-77-0.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>	

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

Az értékelt hallgatók száma: 150

A	B	C	D	E	FX
40.0	22.0	18.67	5.33	14.0	0.0

**Oktató:** Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 21.11.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/PGR/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Počítačová grafika 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> 1 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 4					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 156					
A	B	C	D	E	FX
27.56	23.08	15.38	11.54	21.79	0.64
<b>Oktató:</b> Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/PPX2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógická prax 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt: 20s</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató leadja a pedagógiai gyakorlatának dokumentációját: kitöltött megfigyelőlapokat, a pedagógiai gyakorlat jegyzőkönyvét, a tanítási órákra kidolgozott előkészületeket, valamint a hallgató aktív fellépésének értékelését.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A pedagógiai gyakorlat során a hallgatók megfigyelik és elemzik az oktatási folyamatot, megtanulják alkalmazni a tanulmányaik folyamán elsajátított elméleti ismereteket az általános nevelési tantárgyakból, általános és szakmódszertani tárgyakból. Folyamatosan elsajátítják a szükséges jártasságokat és készségeket, melyek a tanári életpályához elengedhetetlenek.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> - 5 óra hallgatás: passzív részvétel a gyakorló tanár által oktatott órán, amelynek során a hallgató megfigyeli az oktatás folyamatát, ill. az edukációs folyamatot és a tanítási óra aspektusait a megfigyelőlapra lejegyzi; - 5 óra előkészület: a hallgató a gyakorló tanár utasításainak és útmutatásainak megfelelően előkészül (felkészül) az aktív tanítási tevékenységre, ill. a tanítási óra vezetésére; - 5 óra aktív oktatási tevékenység: a hallgató a gyakorló tanár által kiválasztott osztályban oktatóként lép fel és vezeti a tanítási órát; - 5 óra elemzés és értékelés: a hallgató és a gyakorló tanár közösen elemzik a hallgató munkáját metodológiai és módszertani szempontból.	
<b>Szakirodalom:</b> Aktuális oktatási tantervek és nevelési sztenderdek. Pedagógiai programok AI/KI. Jelenlegi határon túli (külföldi) pedagógiai dokumentumok áttekintése.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar nyelv	
<b>Megjegyzések:</b> A hallgató a 2. szemeszterben kötelező érvénnyel felveszi a fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX2, ill. PPX3) az egyik tantárgyból, a 3. szemeszterben pedig a másiktól, tantárgy-kombinációja alapján.	

A fellépő pedagógiai gyakorlat - a hallgatók aktív önálló tanítási fellépései (gyakornokok) gyakorló tanáraik vezetése mellett, előre átgondolt és kidolgozott előkészületek alapján. Két formája van: folyamatos fellépő pedagógiai gyakorlat és összefüggő fellépő pedagógiai gyakorlat.

A hallgató tantárgy-kombinációja alapján a magiszteri tanulmányai 2. szemeszterében abszolválja a folyamatos fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX2) az egyik tantárgyából (20 óra terjedelemben a szemeszter alatt), a magiszteri tanulmányai 3. szemeszterében pedig a folyamatos fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX3) a másik tantárgyából (szintén 20 óra terjedelemben a szemeszter alatt).

A hallgató tantárgy-kombinációja alapján a magiszteri tanulmányai 4. szemeszterében abszolválja az összefüggő fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX4) mindkét tantárgyából tantárgyanként 40 óra terjedelemben, melyből 20 órát alapiskolán és 20 órát középiskolán teljesít (első tantárgy: 40 óra = 20 óra alapiskola + 20 óra középiskola; második tantárgy: 40 óra = 20 óra alapiskola + 20 óra középiskola).

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

a	n
0.0	0.0

**Oktató:** PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/PPX3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógická prax 3
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt: 20s</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató leadja a pedagógiai gyakorlatának dokumentációját: kitöltött megfigyelőlapokat, a pedagógiai gyakorlat jegyzőkönyvét, a tanítási órákra kidolgozott előkészületeket, valamint a hallgató aktív fellépésének értékelését.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A pedagógiai gyakorlat során a hallgatók megfigyelik és elemzik az oktatási folyamatot, megtanulják alkalmazni a tanulmányaik folyamán elsajátított elméleti ismereteket az általános nevelési tantárgyakból, általános és szakmódszertani tárgyakból. Folyamatosan elsajátítják a szükséges jártasságokat és készségeket, melyek a tanári életpályához elengedhetetlenek.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> - 5 óra hallgatás: passzív részvétel a gyakorló tanár által oktatott órán, amelynek során a hallgató megfigyeli az oktatás folyamatát, ill. az edukációs folyamatot és a tanítási óra aspektusait a megfigyelőlapra lejegyzi; - 5 óra előkészület: a hallgató a gyakorló tanár utasításainak és útmutatásainak megfelelően előkészül (felkészül) az aktív tanítási tevékenységre, ill. a tanítási óra vezetésére; - 5 óra aktív oktatási tevékenység: a hallgató a gyakorló tanár által kiválasztott osztályban oktatóként lép fel és vezeti a tanítási órát; - 5 óra elemzés és értékelés: a hallgató és a gyakorló tanár közösen elemzik a hallgató munkáját metodológiai és módszertani szempontból.	
<b>Szakirodalom:</b> Aktuális oktatási tantervek és nevelési sztenderdek. Pedagógiai programok AI/KI. Jelenlegi határon túli (külföldi) pedagógiai dokumentumok áttekintése.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar nyelv	
<b>Megjegyzések:</b> A hallgató a 2. szemeszterben kötelező érvénnyel felveszi a fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX2, ill. PPX3) az egyik tantárgyból, a 3. szemeszterben pedig a másiktól, tantárgy-kombinációja alapján.	

A fellépő pedagógiai gyakorlat - a hallgatók aktív önálló tanítási fellépései (gyakornokok) gyakorló tanáraik vezetése mellett, előre átgondolt és kidolgozott előkészületek alapján. Két formája van: folyamatos fellépő pedagógiai gyakorlat és összefüggő fellépő pedagógiai gyakorlat.

A hallgató tantárgy-kombinációja alapján a magiszteri tanulmányai 2. szemeszterében abszolválja a folyamatos fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX2) az egyik tantárgyából (20 óra terjedelemben a szemeszter alatt), a magiszteri tanulmányai 3. szemeszterében pedig a folyamatos fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX3) a másik tantárgyából (szintén 20 óra terjedelemben a szemeszter alatt).

A hallgató tantárgy-kombinációja alapján a magiszteri tanulmányai 4. szemeszterében abszolválja az összefüggő fellépő pedagógiai gyakorlatot (PPX4) mindkét tantárgyából tantárgyanként 40 óra terjedelemben, melyből 20 órát alapiskolán és 20 órát középiskolán teljesít (első tantárgy: 40 óra = 20 óra alapiskola + 20 óra középiskola; második tantárgy: 40 óra = 20 óra alapiskola + 20 óra középiskola).

#### **Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

a	n
0.0	0.0

**Oktató:** PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 27.01.2015

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/PPX4/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógická prax 4
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> 40s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A hallgató leadja a pedagógiai gyakorlatának dokumentációját: kitöltött megfigyelőlapokat, a pedagógiai gyakorlat jegyzőkönyvét, a tanítási órákra kidolgozott előkészületeket, valamint a hallgató aktív fellépésének értékelését.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató képes lesz megfigyelni, értékelni a pedagógiai gyakorlat során elemzett oktatási folyamatot, ill. az oktatás metodikáját professzionális szinten, az alap- és középiskolák adottságaihoz mérten feltételeinek megfelelően, összhangban a pedagógiai-didaktikai ismérvekkel. Képes lesz önálló tanítási óra levezetésére.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Didaktikai jártasságok és készségek a tanulókkal/diákokkal való személyes kontaktus során az alap ill. középiskolai környezetben. Oktatási folyamat megfigyelése és elemzése. A módszertan professzionális ismerete és művelése (individuális koncepció alapján) úgy, ahogyan azt a jelenlegi angol nyelvű módszertani trendek elővetítik az alap, ill. középiskolák részére. A tanuló / diák személyiségét előtérbe helyező pedagógiai hozzáállás alkalmazása. Elvárt az alkotókészség, önállóság, valamint az individuális és alternatív elemek a résztvevő által alkalmazott metodikában.	
<b>Szakirodalom:</b> Aktuális oktatási tantervek és nevelési szttenderdek. Pedagógiai programok AI/KI. Jelenlegi határon túli (külföldi) pedagógiai dokumentumok áttekintése.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar nyelv	
<b>Megjegyzések:</b> A hallgató tantárgy-kombinációja alapján abszolválja az összefüggő fellépő pedagógiai gyakorlatot mindkét tantárgyából tantárgyanként 40 óra terjedelemben, melyből 20 órát alapiskolán és 20 órát középiskolán teljesít (első tantárgy: 40 óra = 20 óra alapiskola + 20 óra középiskola; második tantárgy: 40 óra = 20 óra alapiskola + 20 óra középiskola).	
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 0	

a	n
0.0	0.0
<b>Oktató:</b> PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/PTP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Programovanie v Prologu			
<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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 14					
A	B	C	D	E	FX
50.0	14.29	14.29	7.14	14.29	0.0
<b>Oktató:</b> PaedDr. Ladislav Végh					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/ŠSMgr/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Informatika - predmet štátnej skúšky			
<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> 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: 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> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/TAP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Tabuľkové procesory 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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/TWS/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Tvorba www stránok			
<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 / 0 / 2 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 0 / 0 / 26 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 133					
A	B	C	D	E	FX
50.38	30.08	11.28	5.26	3.01	0.0
<b>Oktató:</b> Sándor Szénási, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 21.11.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Idm/VVP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Úvod do vedecko-výskumnej práce
<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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> <p>A szemeszter folyamán a hallgatók eredeti információs forrásokat tanulmányoznak a pedagógiai kutatásról, pedagógiai kísérletről, eredmények feldolgozásáról és azok interpretációjáról. Önállóan dolgoznak saját kutatási projektjükön, a szemeszter folyamán. A szemeszter elején egyértelműen definiálva vannak a feladatok és az osztályzás módja (kritériumai). A hallgatók a szemesztrális záró munkájukat az osztálytársaik előtt prezentálják, melyet egy rövid diszkusszió követ. A hallgatók szemesztrális aktivitása is követve van a szemináriumok alkalmával. Az aktív hallgatók bizonyos bónuszpontokat szereznek, melyek a hallgatók végső eredményéhez hozzáadódnak. A tantárgy osztályzott beszámítóval zárul. Az osztályzat megállapítása a szemesztrális záró munka minőségén és annak prezentálási szintjén, valamint a tantárgyhoz szerzett bónuszpontok hozzáadásának figyelembevételén alapszik. A hallgatóknak a tantárgyhoz tartozó kreditpontok megszerzéséhez minimálisan 50% -os értékelést kell elérniük. Az A osztályzat eléréséhez legalább 90%, B osztályzathoz legalább 80%, C osztályzathoz legalább 70%, D osztályzathoz legalább 60%, E osztályzathoz legalább 50% kell. A hallgatónak lehetősége van javítani az osztályzatán a szemesztrális záró munkájának kiegészítésével, esetleg átdolgozásával.</p>	
<b>Oktatási eredmények:</b> <p>A tantárgy célja megismertetni a hallgatókat a tudománnyal mint az emberi kultúra szerves részével, annak intézményi háttérével, a kutató munka legjelentősebb módszereivel, formáival és kimeneteivel, a kutatás etikai szabályaival, valamint felkészíteni őket a pedagógiai kutatás önálló tervezésére és megvalósítására a gyakorlatban úgy, ahogyan megtanítani őket a saját kutatási tevékenység során elért eredmények prezentálására szakmai közösségben.</p>	
<b>Tantárgy vázlata:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A tudomány, mint az emberi kultúra szerves része, a tudósok és kutatók;</li> <li>• A tudományos (kutató) munka intézményi kerete és vezetése;</li> <li>• A tudományos (kutató) munka legfontosabb módszerei;</li> <li>• A tudományos (kutató) munka legfontosabb formái;</li> <li>• Tudományos-technikai információk;</li> <li>• Tudományos (kutató) munka etikai szabályai;</li> <li>• Pedagógus egyéni kutatómunkájának előkészítése és végrehajtása a gyakorlatban;</li> </ul>	

- Egyéni tudományos (kutató) munka eredményeinek feldolgozása, értelmezése és azok bemutatása;
- Tudósközösség munkájának specifikumai, tudományos (kutató) munka értékelése és minősítése.

**Szakirodalom:**

1. ŠVEC, Š, et al.: Metodológia vied o výchove. Bratislava : Iris, 1998.
2. JUSCZYK, S.: Metodológia empirických výskumov v spoločenských vedách. Bratislava : Iris, 2003. 139 s. ISBN80-89018-13-0
3. SPOUSTA, V.: Vademékum autora odborné a vědecké práce : (se zaměřením na práce pedagogické). 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2000. 158 s. ISBN 80-210-2387-2
4. MARŠALOVÁ, L. et al.: Metodológia a metódy psychologického výskumu. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1990. ISBN 80-08-00019-8
5. BYČKOVSKÝ, P.: Základy měření výsledků výuky. Praha : ČVUT 1983. 149 s.
6. GAVORA, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava : UK Bratislava, 2001. ISBN 80-223-1628-8
7. KATUŠČÁK, D.- MATHAEIDESOVÁ, M. – NOVÁKOVÁ, M.: Informačná výchova – terminologický a výkladový slovník. Bratislava : SPN, 1998.

**A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:**

magyar nyelv, szlovák nyelv

**Megjegyzések:**

nincs

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 134

A	B	C	D	E	FX
47.76	19.4	15.67	4.48	6.72	5.97

**Oktató:** PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.

**Az utolsó módosítás dátuma:** 21.11.2014

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD. szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc. társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc. szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm//MEP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Metrikus terek			
<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> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<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 végzett hallgató elsősorban ismeri a topologikus és metrikus terek definícióját. A valós analízis határértékhez kapcsolódó fogalmi rendszerét képes általánosítani. Így, a természetes úton felmerülő, általános Banach-terek elméletét is jól átlátja. Képes a legfontosabb tételek, mint például a Banach fixpont tétel, szakszerű kimondására és ezek bizonyításainak főbb lépéseit fel tudja vázolni.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> A metrikus tér fogalma. Véges sok metrikus tér Descartes-szorzata. Pont környezete, nyílt és zárt halmazok. Topologikus tér. Leképezések határértéke. Sorozatok konvergenciája. Cauchy-sorozatok. Teljes metrikus terek. Kompakt és összefüggő metrikus terek. Folytonos leképezések. Kompakt összefüggő halmazokon folytonos függvények tulajdonságai. Banach fixpont tétele. A függvény fogalom történelmi fejlődésének az áttekintése.					
<b>Szakirodalom:</b> T. Šalát: Metrické priestory, ALFA 1981 G. J. Šilov: Matematická analýza, ALFA 1974					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> Magyar nyelv					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 55					
A	B	C	D	E	FX
14.55	45.45	18.18	14.55	7.27	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Sándor Kelemen, PhD.					

**Az utolsó módosítás dátuma:** 28.10.2014

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/CPST/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Gyakorlatok a valószínűségszámításból és statisztikából
<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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy írásbeli vizsgával zárul. Az A értékelés megszerzéséhez legalább 90 pont szükséges, B értékeléshez legalább 80 pont, C értékeléshez legalább 70 pont, D értékeléshez legalább 60 pont, E értékeléshez legalább 50 pontot kell elérni. A vizsga értékelésében 20% arányban vesz részt a szemeszter folyamán végzett önálló feladatmegoldás.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres teljesítése esetén a diák alkalmazni tudja a megfelelő összefüggéseket a valószínűség kiszámításához valamint a leíró statisztika módszereit feladatok megoldásában. A diák ismeri a valószínűségi változók egyes típusait, melyek segítségével képes jellemezni a véletlen jelenséget. A diák továbbá elsajátítja a leíró statisztika módszereit is, melyek alkalmazásával elemezni tudja a véletlen kísérletek eredményeit.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Véletlen események. Műveletek eseményekkel. 2. Események valószínűsége. 3. A feltételes és teljes valószínűség alkalmazása feladatok megoldásában. 4. Események függetlensége. Valószínűség kiszámítása Bernoulli séma alkalmazásával. 5. Valószínűségi változó eloszlásfüggvénye. 6. A valószínűségi változó jellemzése. 7. Diszkrét eloszlások várható értéke és szórása. Valószínűség kiszámítása. 8. Folytonos eloszlás sűrűségfüggvénye, várható értéke és szórása. Valószínűség meghatározása. 9. Nagy számok törvényeinek alkalmazása. 10. Leíró statisztika módszerei. Kísérlet eredményeinek feldolgozása. 11. Sokaság gyakorisági elemzése. Adatok grafikus ábrázolása. 12. Helyzetmutatók és szóródási mutatók meghatározása. 13. Ismérvek közti kapcsolat vizsgálata.	
<b>Szakirodalom:</b> Bukor J., Árki Z., Fehér Z.: Valószínűségszámítás. 1. vyd. Komárom : Selye János Egyetem. 2010. 120s. ISBN 978-80-89234-94-3. Obádovics, Gy.: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, SCOLAR, Budapest, 2003. 302 s. ISBN 963 9534 005. Nemetz T., Wintshe G.: Valószínűségszámítás és statisztika mindenkinek. - Szeged : Bolyai Intézet POLYGON, 1999. 243 s. ISBN 0002544. Nemetz T.: Valószínűségszámítás : Speciális matematika tankönyvek. - 4., változatlan utánnyomás. - Budapest : Typotex kiadó, 2010. 292 s. ISBN 978 963 279 164 7. Nagy-György J., Osztyényiné Krauczi É., Székely L.: Valószínűségszámítás és statisztika példatár. - 3. vyd. - Szeged : Szegedi Egyetemi Kiadó POLYGON, 2010. - 111 s. ISSN 1417-0590.	

<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar					
<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. Zoltán Fehér, PhD., Mgr. Ladislav Jaruska, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/DEM/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika-történet			
<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> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 72					
A	B	C	D	E	FX
55.56	38.89	2.78	1.39	1.39	0.0
<b>Oktató:</b> RNDr. Peter Csiba, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/DIF/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Differenciál egyenletek
<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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A szemeszter során a hallgatók két 20 pontos írásbelit írnak. Ezután a vizsga egy 40 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 a természettudományok elemi folyamatait képes modellezni közönséges differenciálegyenletekkel. A jellegzetes, megoldható differenciálegyenleteket felismeri és a megoldásukat meg tudja keresni. Ezek mellett az általános, elsőrendű, közönséges differenciálegyenletek megoldásának létezésére és egyértelműségére vonatkozó tételeket ismeri és képes alkalmazni.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> A differenciálegyenlet és megoldásának értelmezése. Gyakorlati feladatok a fizika, kémia és biológia területéről, melyek folyamatai első- vagy másodrendű differenciálegyenlettel írhatóak le. A közönséges differenciálegyenletek megoldásának alapvető módszerei az explicit elsőrendű, szétválasztható változójú, homogén, egzakt és lineáris differenciálegyenletek osztályában. A Bernoulli-, Ricatti-, Lagrange-, és Clairaut-féle differenciálegyenletek megoldási módszere. A másodrendű, állandó együtthatójú, lineáris differenciálegyenletek megoldási módszere. Az Euler-féle, változó együtthatójú, másodrendű differenciálegyenlet. Az általános, elsőrendű differenciálegyenletek lokális megoldásának létezésére és a megoldás unicitására vonatkozó tételek.	
<b>Szakirodalom:</b> I. N. Bronstejn, K.A. Szemengyajev, G. Musiol, H. Mühlig: Matematikai kézikönyv, Typotex, 2002. 1210s. ISBN 963 9326 53 4. G. B. Thomas: Thomas-féle KALKULUS II. kötet, Typotex, 2010. 360 s. ISBN 978 963 279 159 3.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> Magyar nyelv	
<b>Megjegyzések:</b>	

**Tantárgy értékelése**

Az értékelt hallgatók száma: 0

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

**Oktató:** Mgr. Sándor Kelemen, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 28.10.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/DM1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikatanítás módszertana 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> 1 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév során a hallgató aktívan részt vesz a tanulási folyamatban. A tantárgy teljesítésének feltétele mikrotanítások kidolgozása és megvalósítása az oktató utasításai szerint, valamint a szóbeli vizsga teljesítése.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató áttekintést kap a matematikaoktatás alapvető oktatási és nevelési céljairól. A tantárgy keretein belül lehetőséget kap, hogy saját elképzelését prezentálja kiválasztott matematikai fogalmak bevezetésével kapcsolatban.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Az ismeretszerzési folyamat, szakaszai és a deformációi. Gyermek fejlődése és a tanulási folyamat. A törzsfejlődés és az egyedfejlődés párhuzama a matematikában. Matematika nyelvezete mint módszertani probléma, a mennyiség-fogalom alakítása. Tematikus egységek didaktikai elemzése: algebrai kifejezések, számelmélet, függvények. Az alapfogalmak bevezetése. A matematikaoktatás célkitűzései, az aktuális követelményrendszer, kutatások eredményei. A matematikaoktatás koncepciója. Fogalomalkotás és tanulási folyamat a matematikában. Konstruktivizmus és motiváció a matematikaoktatásban. A matematika nyelvezete, történelmi fejlődése és didaktikai jelentése. A szám- és mennyiségfogalom (egész számok, törtek, tizedes törtek bevezetése, műveletek az egyes számhalmazokban). Diagnostizáció, számonkérés és osztályozás a matematika órákon.	
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3. Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005. 471 s. ISBN 963 9548 52 9. Ambrus, A.: Bevezetés a matematikadidaktikába, ELTE, Budapest, 1995. 200 s. ISBN 0005023. Richard Skemp: A matematikatanulás pszichológiája, Budapest: Gondolat, 1975. 410 s. ISBN 963 280 218 7. Časopisy: A matematika tanítása, Polygon	

<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 72					
A	B	C	D	E	FX
26.39	19.44	34.72	19.44	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., Mgr. Ladislav Jaruska, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/DM2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikatanítás módszertana 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> 1 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév során a hallgató aktívan részt vesz a tanulási folyamatban. A tantárgy teljesítésének feltétele mikrotanítások kidolgozása és megvalósítása, valamint a szóbeli vizsga teljesítése.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgatók felkészülnek az iskolai munka során tapasztalható helyzetekre. Megismernek különböző tanítási módszereket, oktatási stratégiákat, megtanulnak tankönyvekkel és kiegészítő anyagokkal dolgozni, megismerik a számonkérés különböző formáit, valamint a diákok rossz megoldási módszereinek diagnosztizációját és eljárásokat azok javítására. Megtanulnak különbséget tenni aközött, mely kifejezések segítik és melyek károsak a diákok fogalomértése szempontjából.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Konkrét tematikus egységek módszertani elemzése: planimetria és stereometria, kombinatorika, statisztika és a valószínűségszámítás. Ezen tematikus egységen belül sor kerül a tanulói munka diagnosztikai vizsgálatára, valamint elemzésre kerül a tanári munka lehetséges stratégiái. Motiváció szerepe és lehetőségei a matematikoktatásában. A hiba elemzése. A tankönyv mint segédeszköz a tanár és a diák munkájában. Számonkérés, értékelés és osztályozás. Az írásbeli dolgozatok és tesztek elkészítése, elemzése, javítása, pontozása.	
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3. Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005. 471 s. ISBN 963 9548 52 9. Ambrus, A.: Bevezetés a matematikadidaktikába, ELTE, Budapest, 1995. 200 s. ISBN 0005023. Richard Skemp: A matematikatanulás pszichológiája, Budapest: Gondolat, 1975. 410 s. ISBN 963 280 218 7. Časopisy: A matematika tanítása, Polygon	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar, szlovák	

<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 69					
A	B	C	D	E	FX
24.64	40.58	23.19	7.25	4.35	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/DM3/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikatanítás módszertana 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 / 2 / 0 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 26 / 26 / 0 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 5					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 70					
A	B	C	D	E	FX
40.0	10.0	31.43	11.43	5.71	1.43
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., RNDr. Zuzana Árki, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/MS/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematiké softvéry			
<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> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 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., Mgr. Sándor Kelemen, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/ODP/15		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Diplomamunka 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> 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: 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> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/PPX2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógická prax 2
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt: 20s</b> <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 0	
a	n
0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/PPX4/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógická prax 4
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> 40s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.	
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 0	
a	n
0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/PST/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Valószínűségszámítás és a statisztika 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> 5	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltételtárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy írásbeli vizsgával zárul. Az A értékelés megszerzéséhez legalább 90 pont szükséges, B értékeléshez legalább 80 pont, C értékeléshez legalább 70 pont, D értékeléshez legalább 60 pont, E értékeléshez legalább 50 pontot kell elérni. A vizsga értékelésében 20% arányban vesz részt a szemeszter folyamán végzett önálló feladatmegoldás.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres teljesítése esetén a diákok alapvető ismereteket szereznek a valószínűségszámításból valamint áttekintést a leíró statisztika módszereiről. A diák érti az alapfogalmakat és meg tudja határozni adott esemény valószínűségét. Valószínűségi változók segítségével képes jellemezni a véletlen jelenséget. A diák továbbá elsajátítja a leíró statisztika módszereit is, melyek alkalmazásával elemezni tudja a véletlen kísérletek eredményeit.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Véletlen események. Műveletek eseményekkel. 2. Események valószínűsége. Bayes-tétel. A valószínűség klasszikus és axiomatikus értelmezése. 3. Feltételes és teljes valószínűség. 4. Események függetlensége. Bernoulli séma. 5. Valószínűségi változó, eloszlásfüggvény és sűrűségfüggvény. 6. A valószínűségi változó jellemzése. 7. Diszkrét eloszlások várható értéke és szórása. Valószínűség kiszámítása. 8. Folytonos eloszlás sűrűségfüggvénye, várható értéke és szórása. Valószínűség meghatározása. 9. Nagy számok törvényei. Centrális határeloszlás-tétel. 10. Bevezetés a leíró statisztikába. Véletlen kísérleti eredmények feldolgozásának módszerei. 11. Sokaság gyakorisági elemzése. Adatok grafikus ábrázolása. 12. Helyzetmutatók és szóródási mutatók meghatározása. 13. Ismérvek közti kapcsolat vizsgálata.	
<b>Szakirodalom:</b> Bukor J., Árki Z., Fehér Z.: Valószínűségszámítás. 1. vyd. Komárom : Selye János Egyetem Gazdaságtudományi Kara, 2010. - 120s. - ISBN 978-80-89234-94-3. Obádovics, Gy.: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, SCOLAR, Budapest, 2003. 302 s. ISBN 963 9534 005. Nemetz T., Wintshe G.: Valószínűségszámítás és statisztika mindenkinek. - Szeged : Bolyai Intézet POLYGON, 1999. - 243 s. ISSN 1218-4071. Nemetz T.: Valószínűségszámítás : Speciális matematika tankönyvek. - 4., változatlan utánnomás. - Budapest : Typotex kiadó, 2010. - 292 s. - ISBN 978 963 279 164 7. Nagy-György J., Osztyenyiné Krauczi É., Székely L.: Valószínűségszámítás és statisztika példatár. - 3. vyd. - Szeged : Szegedi Egyetemi Kiadó POLYGON, 2010. - 111 s. ISSN 1417-0590.	

<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 75					
A	B	C	D	E	FX
8.0	14.67	29.33	21.33	24.0	2.67
<b>Oktató:</b> Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., RNDr. József Bukor, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/ SDM1/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Módszertani szeminárium 1
<p><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</p>	
<b>Kreditszám:</b> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<p><b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>  A félév során a hallgató aktívan részt vesz a tanulási folyamatban. A tantárgy teljesítésének feltétele mikrotanítások kidolgozása és megvalósítása az oktató utasításai szerint, valamint a szóbeli vizsga teljesítése.</p>	
<p><b>Oktatási eredmények:</b>  A hallgató áttekintést kap a matematikaoktatás alapvető oktatási és nevelési céljairól. A tantárgy keretein belül lehetőséget kap, hogy saját elképzelését prezentálja kiválasztott matematikai fogalmak bevezetésével kapcsolatban.</p>	
<p><b>Tantárgy vázlata:</b>  Az ismeretszerzési folyamat, szakaszai és a deformációi.  Gyermek fejlődése és a tanulási folyamat.  A törzsfejlődés és az egyedfejlődés párhuzama a matematikában.  Matematika nyelvezete mint módszertani probléma, a mennyiség-fogalom alakítása.  Tematikus egységek didaktikai elemzése: algebrai kifejezések, számelmélet, függvények. Az alapfogalmak bevezetése.  A matematikaoktatás célkitűzései, az aktuális követelményrendszer, kutatások eredményei.  A matematikaoktatás koncepciója. Fogalomalkotás és tanulási folyamat a matematikában.  Konstruktivizmus és motiváció a matematikaoktatásban. A matematika nyelvezete, történelmi fejlődése és didaktikai jelentése. A szám- és mennyiségfogalom (egész számok, törtek, tizedes törtek bevezetése, műveletek az egyes számhalmazokban). Diagnostizáció, számonkérés és osztályozás a matematika órákon.</p>	
<p><b>Szakirodalom:</b>  Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3.  Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy  Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005. 471 s. ISBN 963 9548 52 9.  Ambrus, A.: Bevezetés a matematikadidaktikába, ELTE, Budapest, 1995. 200 s. ISBN 0005023.  Richard Skemp: A matematikatanulás pszichológiája, Budapest: Gondolat, 1975. 410 s. ISBN 963 280 218 7.</p>	

Časopis: A matematika tanítása, Polygon					
<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.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/ SDM2/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Módszertani 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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A félév során a hallgató aktívan részt vesz a tanulási folyamatban. A tantárgy teljesítésének feltétele mikrotanítások kidolgozása és megvalósítása, valamint a szóbeli vizsga teljesítése.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató áttekintést kap a matematikaoktatás alapvető oktatási és nevelési céljairól. A tantárgy keretein belül lehetőséget kap, hogy saját elképzelését prezentálja kiválasztott matematikai fogalmak bevezetésével kapcsolatban.	
<b>Tantárgy vázlat:</b> Konkrét tematikus egységek módszertani elemzése: planimetria és stereometria, kombinatorika, statisztika és a valószínűségszámítás. Ezen tematikus egységen belül sor kerül a tanulói munka diagnosztikai vizsgálatára, valamint elemzésre kerül a tanári munka lehetséges stratégiái. Motiváció szerepe és lehetőségei a matematikoktatásban.	
<b>Szakirodalom:</b> Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3. Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy Szendrei J.: Gondolod, hogy egyre megy?, Typotex Kiadó, Budapest, 2005. 471 s. ISBN 963 9548 52 9. Ambrus, A.: Bevezetés a matematikadidaktikába, ELTE, Budapest, 1995. 200 s. ISBN 0005023. Richard Skemp: A matematikatanulás pszichológiája, Budapest: Gondolat, 1975. 410 s. ISBN 963 280 218 7. Časopisy: A matematika tanítása, Polygon	
<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.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/STC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Számelméleti szeminárium
<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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<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 megismertetni a hallgatót az alapvető számelméleti függvényekkel, megmutatni a köztük lévő kapcsolatokat. Bemutatni az egyes számelméleti függvények eloszlására vonatkozó legfontosabb tételeket. Továbbá megismerteti a hallgatót a prímszámok eloszlására vonatkozó legfontosabb tételekkel.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Számelméleti függvények. Multiplikatív számelméleti függvények. Dirichlet szorzat. Möbius-féle megfordítási formula. Számelméleti függvények átlagértéke és eloszlása. Prímszámok eloszlása, prímszámok reciprokösszegének divergenciája, prímszámok halmazának aszimptotikus sűrűsége.	
<b>Szakirodalom:</b> Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986 Znám: Teória čísel, Alfa, Bratislava, 1977 László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Liliium Aurum, 1999 Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, 1996 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> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/STP/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Statisztika a gyakorlatban
<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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.	
<b>Tanulmány szintje:</b> II.	
<b>Feltéltárgyak:</b>	
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A tantárgy írásbeli vizsgával zárul. Az A értékelés megszerzéséhez legalább 90 pont szükséges, B értékeléshez legalább 80 pont, C értékeléshez legalább 70 pont, D értékeléshez legalább 60 pont, E értékeléshez legalább 50 pontot kell elérni. A vizsga értékelésében 20% arányban vesz részt a szemeszter folyamán végzett önálló feladatmegoldás.	
<b>Oktatási eredmények:</b> A tantárgy sikeres teljesítése esetén a diákok áttekintést szereznek az induktív statisztika módszereiről valamint gyakorlati készségeket a számítógépes rendszerek alkalmazásában. A diák érti a becslésmélet, a hipotézisvizsgálat és a korrelációs-regressziós analízis alapfogalmait. A diák képes az elméleti ismereteinek alkalmazására különböző folyamatok megismerésére és kutatási eredmények gyakorlati kiértékelésében. Statisztikai adatok feldolgozására és kiértékelésére a diákok elsajátítják statisztikai szoftverek használatát.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> 1. Az induktív statisztika alapfogalmai. Sokaság és minta. 2. Becslésmélet. Pontbecslés tulajdonságai és módszerei. Maximum likelihood módszer alkalmazásai. 3. Sokaság várható értékének és szórásának becslése. 4. Intervallumbecslés. Sokasági várható érték, szórás, arány intervallumbecslése. 5. Paraméterek becslése számítógépes rendszerekben. 6. Hipotézisvizsgálat alapfogalmai. Paraméteres és nemparaméteres próbák. 7. Egymintás próbák várható értékre, sokasági arányra, szórásnégyzetre. 8. Nemparaméteres próbák. Normalitásvizsgálat és függetlenségvizsgálat. 9. Hipotézisek tesztelése számítógépes rendszerekben. 10. Korrelációs vizsgálat. Korrelációs együttható. 11. Lineáris regressziós modell. Regressziós egyenes. 12. Korrelációs és regressziós elemzés számítógépes rendszerekben.	
<b>Szakirodalom:</b> Petres T.: Statisztika. Szeged : JATEPress, 2003. 272s. ISBN 0242073. Petres T.: Statisztika feladatgyűjtemény. Szeged : JATEPress, 2003. 85 s. ISBN 0202412. Borovkov A. A.: Matematikai statisztika: Paraméterek becslése, Hipotézisvizsgálat. 1. vyd. Budapest : Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 1999. 633 s. ISBN 978-963-279-707-6. Lukács O.: Matematikai statisztika. Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 2003. 570 s. ISBN 963 16 3036 6.	
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar	

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

Az értékelt hallgatók száma: 73

A	B	C	D	E	FX
6.85	10.96	24.66	28.77	23.29	5.48

**Oktató:** RNDr. Zoltán Fehér, PhD.**Az utolsó módosítás dátuma:** 28.10.2014**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/ ŠSMgr/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> 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: 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> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/TC/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Számelmélet
<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> II.	
<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 tisztában van valós számok Cantor sorba fejtésével, képes meghatározni racionális számok $g$ -adikus alakját. Képes meghatározni racionális és másodfokú algebrai számok lánctört alakját. A hallgató betekintést nyer a Diofantikus approximáció elméletébe. Ismeri az aszimptotikus és logaritmikus sűrűség fogalmát és a köztük lévő kapcsolatot, képes meghatározni néhány speciális halmaz aszimptotikus sűrűségét.	
<b>Tantárgy vázlata:</b> Valós számok Cantor sorba fejtése, racionalitás és irracionalitás feltételei. Lánctörtek. Algebrai és transzcendens számok, az $e$ transzcendensége. Diofantikus approximáció, Dirichlet tétel, algebrai számok approximálhatósága. Liouville számok. Halmazok aszimptotikus és logaritmikus sűrűsége.	
<b>Szakirodalom:</b> Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986 Znám: Teória čísel, Alfa, Bratislava, 1977 László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Lilium Aurum, 1999 Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, Szeged, 2004. 327s. 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: 70					
A	B	C	D	E	FX
21.43	24.29	25.71	14.29	14.29	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 28.10.2014					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/Mdm/UMS/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Úlohy v matematických súťažiach
<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> 3	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 0	
a	n
0.0	0.0
<b>Oktató:</b> Mgr. Ladislav Jaruska, PhD.	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 30.01.2015	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem	
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar	
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/MdmPPX3/15	<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógická prax 3
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> 20s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató	
<b>Kreditszám:</b> 4	
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.	
<b>Tanulmány szintje:</b> 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: 0	
a	n
0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.	
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 27.01.2015	
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.	

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/MEP/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Metrikus terek			
<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> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> A metrikus tér fogalma. Véges sok metrikus tér kartezián szorzata. Pont környezete, nyílt és zárt halmazok. Topológikus tér. Leképezések határértéke. Sorozatok konvergenciája. Cauchy-sorozatok . Teljes metrikus terek. Kompakt és összefüggő metrikus terek. Folytonos leképezések. Kompakt összefüggő halmazokon folytonos függvények tulajdonságai. Banach fixpont tétele. A függvény fogalom történelmi fejlődésének az áttekintése.					
<b>Szakirodalom:</b> T. Šalát: Metrické priestory, ALFA 1981 G. J. Šilov: Matematická analýza, ALFA 1974 J. Veselý: Matematická analýza pro učitele 1, 2, Praha 1997					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 55					
A	B	C	D	E	FX
14.55	45.45	18.18	14.55	7.27	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/PPX2/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógiai gyakorlat II.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> A tanulmányok ideje alatt: 20s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Módszertani képességek fejlesztése közvetlen kapcsolatban a tanulókkal/diákokkal az alap-, illetve középiskolákban. A képzési és tanítási folyamat megfigyelése és elemzése. A korszerű szakmódszertani eljárások elsajátítása. A tanuló/diák személyiségét központba helyező pedagógiai eszközök alkalmazása. A hallgató által alkalmazott módszerekben elvárhatók az önállóság, individualitás, valamint az alternatív hozzáállás.					
<b>Szakirodalom:</b> Aktuális tantervek és képzési standardok. Az alap-, illetve középiskolák pedagógiai programja. A hazai, illetve külföldi pedagógiai tantervek megismerése és összehasonlítása.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 57					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/PPX3/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógiai gyakorlat III.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> A tanulmányok ideje alatt: 20s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 2					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> Módszertani képességek fejlesztése közvetlen kapcsolatban a tanulókkal/diákokkal az alap-, illetve középiskolákban. A képzési és tanítási folyamat megfigyelése és elemzése. A korszerű szakmódszertani eljárások elsajátítása. A tanuló/diák személyiségét központba helyező pedagógiai eszközök alkalmazása. A hallgató által alkalmazott módszerekben elvárhatók az önállóság, individualitás, valamint az alternatív hozzáállás.					
<b>Szakirodalom:</b> Aktuális tantervek és képzési standardok. Az alap-, illetve középiskolák pedagógiai programja. A hazai, illetve külföldi pedagógiai tantervek megismerése és összehasonlítása.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 12					
A	B	C	D	E	FX
91.67	8.33	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/PPX4/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Pedagógiai gyakorlat IV.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Gyakorlat <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente: A tanulmányok ideje alatt:</b> 40s <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 12					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 4.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Módszertani képességek fejlesztése közvetlen kapcsolatban a tanulókkal/diákokkal az alap-, illetve középiskolákban. A gyakorlat fele (20 óra) az alapiskolákon, a második fele (20 óra) a középiskolákban történik. A képzési és tanítási folyamat megfigyelése és elemzése. A korszerű szakmódszertani eljárások elsajátítása. A tanuló/diák személyiségét központba helyező pedagógiai eszközök alkalmazása. A hallgató által alkalmazott módszerekben elvárhatók az önállóság, individualitás, valamint az alternatív hozzáállás.					
<b>Szakirodalom:</b> Aktuális tantervek és képzési standardok. Az alap-, illetve középiskolák pedagógiai programja. A hazai, illetve külföldi pedagógiai tantervek megismerése és összehasonlítása.					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 70					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/PST1/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Valószínűségszámítás és statisztika I.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Valószínűség fogalma, események, eseményalgebra, a valószínűség klasszikus, geometriai és axiomatikus definíciója. Feltételes valószínűség, Bayes tétel, események függetlensége, Bernoulli-féle eloszlás. Valószínűségi változó és tulajdonságai, a változó jellemzői, eloszlásainak típusai. Csebisev egyenlőtlenség, centrális határeloszlás tétel. Kétdimenziós változók, korrelációs együttható, regressziós görbe.					
<b>Szakirodalom:</b> B. Riečan, F. Lamoš, C. Lenárt: Pravdepodobnosť a matematická štatistika, ALFA-SNTL 1984, II. vydanie 1992 Obádovics, J. Gy.: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, SCOLAR, Budapest, 1995 Solt, Gy.: Valószínűségszámítás, Muszaki könyvkiadó, Budapest, 1993 Csernyák, L.: Valószínűségszámítás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1998. ISBN 963 19 1443 7 Denkinger, G.: Valószínűségszámítási gyakorlatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. ISBN 9631942112					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 75					
A	B	C	D	E	FX
8.0	14.67	29.33	21.33	24.0	2.67
<b>Oktató:</b> RNDr. Zoltán Fehér, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					

**Jóváhagyta:** szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki,  
DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné  
Kóczy, DSc.

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/PST2/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Valószínűségszámítás és statisztika II.			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Matematikai statisztika - mintavétel, minta jellemzői, mintavétel alapelvei. Beclsés elmélete, becslések fajtái, pontbecslés és intervallumbecslés, minimális hiba alapelve. Intervallumbecslés a várható értékre és a szórásra. Hipotézisek tesztelése, a tesztelés 1. és 2. típusú hibája. A normális eloszlás paramétereinek tesztelése, egy-, kétparaméteres tesztek, páros tesztek, a szórás tesztelése.					
<b>Szakirodalom:</b> B. Riečan, F. Lamoš, C. Lenárt: Pravdepodobnosť a matematická štatistika, ALFA-SNTL 1984, II. vydanie 1992 Obádovics, J. Gy.: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, SCOLAR, Budapest, 1995 Lukács, O.: Matematikai statisztika, Muszaki könyvkiadó, Budapest, 1993					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 73					
A	B	C	D	E	FX
6.85	10.96	24.66	28.77	23.29	5.48
<b>Oktató:</b> RNDr. Zoltán Fehér, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/ŠS/MAm/09		<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> 0					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b>					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b> KMA/DM1/MA/09 a KMA/PST1/MA/09 a KMA/TEM/MA/10 a KMA/PST2/MA/09 a KMA/DM2/MA/09 a KMA/TEA/MA/09 a KMA/DEM/MA/09 a KMA/DM3/MA/09 a KMA/TEC/MA/09 a KMA/PPX4/MA/09					
<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: 64					
A	B	C	D	E	FX
21.88	20.31	20.31	18.75	18.75	0.0
<b>Oktató:</b>					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/TEA/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Elméleti aritmetika			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 2.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlat:</b> A Boole algebra logikai modellje. Halmazműveletek a Zermelo-Fraenkel-féle axiómarendszerben. Kardinális számok. Véges, végtelen, megszámlálható és nem megszámlálható halmazok. Algebrai és transzcendens számok.					
<b>Szakirodalom:</b> Šalát, T. - Smítal, J.: Teória množín, Alfa, Bratislava, 1986 Šalát, T.: Teoretická aritmetika, UK, Bratislava, 1975 Šalát T. a kol.: Algebra a teoretická aritmetika (2), Alfa, Bratislava, 1986					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 71					
A	B	C	D	E	FX
15.49	23.94	15.49	26.76	18.31	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., Dr. habil. László Szalay, DSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/TEC/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Számelmélet			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 3.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> A prímszámok eloszlásának alapvető jellemzése. Valós számok Cantor-féle sorbafejtése, a racionalitás és az irracionalitás kritériumai. Algebrai és transzcendens számok. Diofantikus approximáció, Liouville-féle számok. Lánc törtek.					
<b>Szakirodalom:</b> Hardy, G. H. - Wright, E. M.: Introduction to the Theory of Numbers, Oxford at the Clarendon Press, 1975 Chinčín, A. J.: Reřazové zlomky, Přírodovední vydavatelství, Praha, 1952 Erdős, P. - Surányi, J.: Válogatott fejezetek a számelméletből, Polygon, Szeged, 1996 Szalay, M.: Számelmélet, Typotex Kiadó, 2002. ISBN 963913225x Šalát T. a kol.: Algebra a teoretická aritmetika (2), Alfa, Bratislava, 1986					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 70					
A	B	C	D	E	FX
21.43	24.29	25.71	14.29	14.29	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. János Tóth, PhD., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD., Dr. habil. László Szalay, DSc.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/TEM/MA/10		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Mértékelmélet			
<b>Az oktatási tevékenység típusa, terjedelme és módszere:</b> <b>Oktatás formája:</b> Előadás / Szeminárium <b>Oktatás javasolt terjedelme ( tanórában ):</b> <b>Hetente:</b> 1 / 1 <b>A tanulmányok ideje alatt:</b> 13 / 13 <b>Az oktatás módszere:</b> bemutató					
<b>Kreditszám:</b> 3					
<b>Tanulmányi időszak javasolt szemesztere / trimesztere:</b> 1.					
<b>Tanulmány szintje:</b> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Halmazrendszerek, halmazrendszereken definiált függvények. Gyűrűkön definiált mértékek és tulajdonságaik. Jordan mérték az egyenesen és a síkon. Külső mérték, indukált külső mérték. Mértékek kibővítése. Lebesgue mérték.					
<b>Szakirodalom:</b> Halmos, P. R.: Measure Theory, New York, 1950 Neubrunn, T.-Riečan, B.: Miera a integrál, Veda, Bratislava, 1981 Riečan, B.-Neubrunn, T.: Teória miery, Veda, Bratislava, 1992 Járai, A.: Mérték és integrál, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002, ISBN 963 19 3273 7					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 77					
A	B	C	D	E	FX
11.69	16.88	19.48	24.68	15.58	11.69
<b>Oktató:</b> Mgr. Sándor Kelemen, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMA/TMT/MA/09		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematikai szövegek tipográfiája és készítése			
<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> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b>					
<b>Oktatási eredmények:</b>					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Módszertani és szakmai matematikai cikkek, különböző tematikájú módszertani és szakmai matematikai monográfiák elemzése. Matematikai szöveg írásának alapelvei, és a leggyakoribb hibák. Adott téma feldolgozása, matematikai cikk készítése. Ezek feldolgozása különböző szoftverekkel (LaTeX, AmsTeX).					
<b>Szakirodalom:</b> Katuščák, D.: Ako pisať záverečné a kvalifikačné práce, Nitra, Enigma, 2004 Rybička J.: LaTeX pro začátečníky, Nakladatelství KONVOJ, Brno, <a href="http://www.stat.ualberta.ca/~wiens/trent_write.pdf">www.stat.ualberta.ca/~wiens/trent_write.pdf</a> Lichá M.-Ulrych O.: AMSTEX 2.1, Československé sdružení uživatelů TeXu, Praha 1992 Bujdosó Gy.-Fazekas A.: TeX kezdőlépések, Tertia Kiadó, 2000					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b>					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 85					
A	B	C	D	E	FX
77.65	11.76	10.59	0.0	0.0	0.0
<b>Oktató:</b> doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Egyetem:</b> Selye János Egyetem					
<b>Kar:</b> Tanárképző Kar					
<b>Tantárgy kódja:</b> KMI/UMS/14		<b>Tantárgy megnevezése:</b> Matematika versenyfeladatok			
<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> II.					
<b>Feltételtárgyak:</b>					
<b>A tantárgy teljesítésének feltételei:</b> A gyakorlatokon való aktív részvétel, sikeres megírása a zárthelyi dolgozatoknak, beadandó munka kidolgozása.					
<b>Oktatási eredmények:</b> A hallgató áttekintést szerez a matematikai feladatok megoldási módszereiről, a matematikai versenyek szervezéséről, azok típusairól az alapiskolai, ill. középiskolai diákok számára.					
<b>Tantárgy vázlata:</b> Az alapiskolai és a középiskolai matematika versenyek szervezése és története, matematikai versenyek Szlovákiában és Magyarországon, matematikai olimpia. A matematikai feladatok megoldásának módszerei, lépései.					
<b>Szakirodalom:</b> Engel, A.: Problem-Solving Strategies, Springer-Verlag, New York, 1999 Časopisy: KoMaL, Abacus, MatLap, A matematika tanítása, Polygon, Matematické obzory Hódi E.: Matematikai mozaik, Typotex, Budapest, 1999					
<b>A tantárgy teljesítéséhez szükséges nyelv:</b> magyar és szlovák nyelv					
<b>Megjegyzések:</b>					
<b>Tantárgy értékelése</b> Az értékelt hallgatók száma: 25					
A	B	C	D	E	FX
0.0	16.0	24.0	20.0	40.0	0.0
<b>Oktató:</b> PaedDr. József Kalácska					
<b>Az utolsó módosítás dátuma:</b> 10.05.2015					
<b>Jóváhagyta:</b> szakfelelősdoc. RNDr. János Tóth, PhD.szakfelelősprof. Dr. Béla István Pukánszki, DSc.társszakfelelősdoc. RNDr. Ladislav Mišík, CSc.szakfelelősprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.					