

OBSAH

1. Diferenciálne rovnice.....	2
2. Diplomová práca s obhajobou.....	4
3. Diplomový seminár.....	7
4. Matematické softvéry.....	10
5. Matematika - predmet štátnej skúšky.....	12
6. Metrické priestory.....	14
7. Pedagogická prax 4 – výstupová.....	16
8. Pedagogická prax 5 – výstupová.....	20
9. Pedagogická prax 6 – výstupová.....	24
10. Seminár z dejín matematiky.....	28
11. Seminár z pravdepodobnosti a základov štatistiky.....	30
12. Seminár z teórie vyučovania matematiky 1.....	32
13. Seminár z teórie čísel.....	34
14. Teoretická aritmetika.....	36
15. Teória pravdepodobnosti a základy štatistiky.....	38
16. Teória vyučovania matematiky a riešenie úloh 1.....	40
17. Teória vyučovania matematiky a riešenie úloh 2.....	42
18. Teória čísel.....	44
19. Úlohy v matematických súťažiach.....	46

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/DR/22	Názov predmetu: Diferenciálne rovnice
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (40 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (60 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 50% záťaže - priama výučba 15% záťaže - vypracovanie domácich úloh 10% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na písomné previerky	
Výsledky vzdelávania: Absolvent dokáže modelovať elementárne javy prírodných vied pomocou obyčajných diferenciálnych rovníc. Spozná a vie riešiť známe a riešiteľné diferenciálne rovnice. Úspešný absolvent pozná a vie aplikovať vety o existencii a jednoznačnosti riešenia skalárnych obyčajných diferenciálnych rovníc. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie:	

- Má nezávislé, kritické a analytické myslenie.
- Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.
- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- Pojem skalárnej diferenciálnej rovnice a jej riešenia.
- Praktické úlohy fyziky, chémie a biológie, ktorých procesy sa prirodzene opisujú pomocou diferenciálnych rovníc prvého alebo druhého rádu.
- Základné postupy riešenia nasledujúcich obyčajných diferenciálnych rovníc: explicitná diferenciálna rovnica prvého rádu.
- Separovateľná rovnica prvého rádu.
- Homogénna diferenciálna rovnica.
- Exaktná diferenciálna rovnica.
- Lineárna diferenciálna rovnica.
- Bernoulliho, Ricattiho diferenciálne rovnice a ich spôsoby riešení.
- Lagrangeova a Clairautovho diferenciálne rovnice a ich spôsoby riešení.
- Lineárne diferenciálne rovnice druhého rádu s konštantnými koeficientmi a spôsob riešenia.
- Eulerova diferenciálna rovnica druhého rádu s premenlivými koeficientmi.
- Vety o existencii a jednoznačnosti riešenia všeobecnej skalárnej diferenciálnej rovnice.

Odporúčaná literatúra:

- 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.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
66.67	16.67	16.67	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/DPO/22	Názov predmetu: Diplomová práca s obhajobou
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
<p>Podmienky na absolvovanie predmetu:</p> <p>Pri vypracovaní záverečnej práce sa študent riadi pokynmi svojho školiteľa a Smernicou rektora o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho. Odporúčaný rozsah diplomovej práce je 50 až 70 strán (90 000 až 126 000 znakov). Termín odovzdania záverečnej práce je stanovený v harmonograme príslušného akademického roka. V centrálnom registri záverečných prác sa posudzuje originalita práce. O výsledku kontroly originality sa vyhotovuje protokol o originalite záverečnej práce. Kontrola originality je nevyhnutnou podmienkou obhajoby. Súčasťou odovzdania práce je uzatvorenie licenčnej zmluvy o použití digitálnej rozmnoženiny práce medzi autorom a Slovenskou republikou v zastúpení univerzity.</p> <p>Záverečnú prácu posudzuje vedúci práce a oponent, ktorí vypracujú posudky podľa stanovených kritérií.</p> <p>Vedúci práce posudzuje najmä splnenie cieľa záverečnej práce, stupeň samostatnosti a iniciatívy študenta pri spracovaní témy, spoluprácu s vedúcim práce, logickú stavbu záverečnej práce, adekvátnosť použitých metód, metodológiu, odbornú úroveň práce, hĺbku a kvalitu spracovania témy, prínos práce, možnosť využitia výsledkov, prácu s literatúrou, relevantnosť použitých zdrojov vo vzťahu k téme a cieľu práce, formálnu stránku práce, pravopis, štylistiku a originalitu.</p> <p>Oponent posudzuje najmä aktuálnosť a vhodnosť témy práce, stanovenie cieľa práce a jeho naplnenie, logickú stavbu záverečnej práce, nadväznosť kapitol, ich proporcionalitu, priliehavosť a vhodnosť použitých metód, metodológiu, odbornú úroveň práce, hĺbku a kvalitu spracovania témy, prínos práce, prácu s odbornou literatúrou, formálnu stránku práce, pravopis, štylistiku a originalitu.</p> <p>Komisia pre štátne skúšky posúdi originalitu práce, podiel práce študenta na riešení výskumného problému, samostatnosť študenta, jeho schopnosť riešenia výskumného problému – od vyhľadávania literárnych zdrojov, stanovenia cieľov, voľby výskumnej metodiky, voľbu materiálu, cez realizáciu výskumu, jeho schopnosť vyhodnocovať výsledky, diskutovať výsledky, sumarizovať výsledky, prezentovať ich význam pre edukačný proces a pod. Hodnotí sa aj schopnosť prezentovať výsledky, vrátane zodpovedania otázok súvisiacich s týmto výskumným procesom a témou záverečnej práce, dodržiavanie časových limitov, a pod.</p> <p>Komisia pre štátne skúšky na verejnom zasadnutí zhodnotí priebeh obhajoby a rozhodne o udelení klasifikácie. Pri klasifikácii komplexne posudzuje kvalitu záverečnej práce a jej obhajobu, s prihliadnutím na posudky a priebeh obhajoby a obhajobu hodnotí jednou spoločnou známku.</p>	

Výsledné hodnotenie môže byť rovnaké ako v posudkoch, ale môže byť aj lepšie, resp. horšie, v závislosti od priebehu obhajoby.

Výsledné hodnotenie: A – 100 - 91%, B – 90 - 81%, C – 80 - 71%, D – 70 - 61%, E – 60 - 50%. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nedosiahne 50%.

Rozhodnutie o výsledku obhajoby vyhlási predseda komisie verejne spolu s výsledkom teoretickej ústnej časti štátnej skúšky.

Výsledky vzdelávania:

Vedomosti:

- študent pozná štruktúru vedeckej publikácie,
- študent dokáže samostatne a tvorivo využívať odborné pramene,
- študent dokáže analyzovať a hodnotiť doterajší stav riešenej problematiky vo svojom odbore,
- študent vie syntetizovať a aplikovať nadobudnuté teoretické poznatky v praktickej edukačnej činnosti,
- študent dokáže adekvátne voliť výskumné postupy a funkčne ich aplikovať.

Zručnosti:

- spracovaním diplomovej práce má študent preukázať schopnosť samostatne získavať teoretické a praktické poznatky a tvorivo ich uplatňovať a používať pri riešení konkrétnych problémov,
- študent dokáže prezentovať a obhajovať svoje odborné stanovisko k problémom edukačnej práce a hľadať spôsoby ich riešenia,
- študent má rozvinuté zručnosti samostatne sa vzdelávať, čo mu umožňuje pokračovať v ďalšom štúdiu,
- študent dokáže pochopiť zložitost' javov a formulovať rozhodnutia aj pri neúplných alebo obmedzených informáciách, zahŕňajúc spoločenskú a etickú zodpovednosť pri uplatňovaní ich vedomostí a pri rozhodovaní,
- študent je schopný zdôvodňovať predkladané myšlienky, ako aj kultivovane formulovať praktické závery i odporúčania,
- študent je schopný pripraviť prezentáciu výsledkov vlastnej výskumnej činnosti,
- študent dokáže uplatňovať princípy vedeckej integrity a etiky.

Kompetentnosti:

- študent vie prejaviť svoju jazykovú a odbornú kultúru a vlastný postoj k odborným problémom svojho štúdia,
- študent je schopný argumentovať a metodicky uplatňovať poznatky v teoretických, didaktických a metodologických súvislostiach,
- študent dokáže implementovať a syntetizovať nadobudnuté poznatky v praxi,
- študent dokáže tvorivo použiť vedomosti pri riešení zadaných úloh, analyzovať problém a syntetizovať nové riešenie,
- študent je schopný odpovedať na otázky vedúceho a oponenta a to na požadovanej úrovni tak, aby záverečnú prácu úspešne obhájil.

Stručná osnova predmetu:

Obhajoba záverečnej práce má priebeh:

1. Prezentácia záverečnej práce študentom.
2. Prednesenie hlavných bodov z písomných posudkov vedúceho práce a oponenta.
3. Odpovedanie študenta na otázky vedúceho práce a oponenta.
4. Odborná rozprava o záverečnej práci s otázkami pre študenta.

Prezentácia záverečnej práce študentom by mala obsahovať predovšetkým tieto body:

1. Stručné zdôvodnenie výberu témy, jej aktuálnosti, praktického prínosu.
2. Objasnenie cieľov a metód použitých pri spracúvaní práce.
3. Hlavné obsahové problémy práce.

<p>4. Závěry a praktické odporúčania, ku ktorým autor práce dospel. Pri prezentácii má študent k dispozícii vlastný exemplár záverečnej práce, prípadne elektronickú prezentáciu. Prejav prednesie samostatne, v rozsahu 10 min. Môže využiť počítačovú techniku. Záverečnú prácu má komisia pred obhajobou a počas obhajoby k dispozícii.</p>					
<p>Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce. Bratislava: Enigma, 2004. Aktuálna Smernica rektora o úprave, registrácii, prístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho – dostupné na https://www.ujs.sk/documents/Smernica_c.2-2021o_zaverecnych_pracach_.pdf</p>					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: maďarský jazyk, slovenský jazyk</p>					
<p>Poznámky:</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1</p>					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<p>Vyučujúci:</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.</p>					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/DS/22	Názov predmetu: Diplomový seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 13 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie výberovej bibliografie k téme diplomovej práce, návrh koncepcie výskumu a vypracovanie časti (cca. 15 strán) diplomovej práce. Účasť na seminári je povinná. Študenti písomne vypracujú časť záverečnej práce a predložia výberovú bibliografiu. Študenti odovzdajú vyučujúcemu časť záverečnej práce a bibliografiu v tlačenej podobe v stanovený termín. Ak študent neodovzdá prácu ani do 7 dní od stanoveného termínu, nebudú mu udelené kredity. Rozsah práce stanoví vyučujúci, formátovú úpravu stanovuje Smernica rektora č. 2/2021. V práci je potrebné dodržiavať techniku a etiku citovania. V práci sú hodnotené: analyticko-syntetické myšlienkové pochody študenta, vyjadrenie vlastného názoru podporeného teoretickými vedomosťami, stanovovanie problémov a cieľov práce, spôsob spracovania, štruktúra práce - logická nadväznosť a vyváženosť jednotlivých častí, práca s literatúrou a informačnými zdrojmi (výber spôsob ich využitia), dodržiavania základných noriem pre formálnu úpravu práce, dodržiavanie citačných noriem, estetická a jazyková stránka práce. Percentuálne zastúpenie jednotlivých úloh na celkovom hodnotení študenta. Práca sa seminároch: 20 %. Seminárna práca: 80 %. Študent musí každú úlohu splniť minimálne na 50 %.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent dokáže: <ul style="list-style-type: none"> – uviesť a vysvetliť všeobecné požiadavky na tvorbu záverečnej práce, popísať a charakterizovať obsahovú štruktúru záverečnej práce a jej jednotlivých častí (úvod, hlavná textová časť, prílohy), – vysvetliť pojmy jav, fakt, uviesť a popísať typy skúmania pedagogických javov, – bližšie charakterizovať základné metódy zhromažďovania údajov v záverečnej práci a spôsoby ich spracovania, 	

- vymenovať základné požiadavky na autora odborného textu, charakterizovať a popísať model, vlastnosti odborného textu a jeho formálnej výstavby,
- vymenovať a vysvetliť formálne požiadavky kladené na záverečnú prácu,
- definovať pojem abstrakt, popísať štruktúru abstraktu, charakterizovať znaky kvalitného abstraktu, uviesť najčastejšie chyby pri tvorbe abstraktov, rozoznať abstrakt od anotácie, výťahu, súhrnu, prehľadu,
- vysvetliť pojmy citát, citovanie, citácia, parafráza, kompilát, plagiat, rozoznať citát od parafrázy, ilustrovať jednotlivé techniky citovania a odkazovania na príkladoch,
- zdefinovať a vlastnými slovami interpretovať základné pojmy a motívy z oblasti problematiky zvolenej témy,
- spoznať základné termíny práce,
- objasniť pojmy používané v práci,
- v teoretickej rovine vytvoriť (spracovať) záverečnú prácu so všetkými potrebnými náležitosťami,
- analyzovať a zdôvodniť závery práce,
- kriticky analyzovať získané poznatky, prehodnocovať ich a využívať v teórii.

Zručnosti:

Študent je schopný:

- napísať projekt vlastnej záverečnej práce,
- vysvetliť metodologické pravidlá tvorby bakalárskej práce,
- definovať problém a cieľ záverečnej práce, formulovať prípadné hypotézy,
- naplánovať časový plán tvorby záverečnej práce aj s obsahovou náplňou,
- pracovať s odbornou literatúrou (s primárnymi a sekundárnymi zdrojmi, vyhľadávať informácie v informačných knižných databázach),
- na základe osvojených poznatkov vytvoriť text s logickým a presným formulovaním myšlienok, vytvoriť kvalitný abstrakt, napísať úvod, záver k článku, k záverečnej práci rešpektujúc stanovené požiadavky,
- prezentovať poznatky z danej oblasti, zvládať ich zložitosť a tvoriť úsudky,
- aplikovať poznatky o etike a technike citovania v tvorbe odborného textu,
- správne používať jednotlivé spôsoby citovania a odkazovania, záznamu bibliografických odkazov,
- v praktickej rovine vytvoriť (spracovať) záverečnú prácu so všetkými potrebnými náležitosťami,
- analyzovať, syntetizovať a porovnávať poznatky a na základe toho navrhovať riešenia,
- na základe kritickej analýzy odvodiť závery a odporúčania pre prax,
- kriticky analyzovať získané poznatky, prehodnocovať ich a využívať v praxi,
- prezentovať, diskutovať a zdôvodniť svoje vedomosti z hľadiska plánovaných cieľov práce,
- prezentovať výstupy činnosti v rámci celej študijnej skupiny a pred vyučujúcim a zdôvodniť ich význam a praktické uplatnenie,
- dokončiť záverečnú prácu a pripraviť sa na jej verejnú obhajobu,
- klasifikovať slabé a silné stránky témy záverečnej práce, ako aj samotnej práce,
- kriticky zhodnotiť potrebu i možnosti uplatnenia metód a prístupov v zvolenej práci a tvorivo navrhovať možnosti ich aplikácie,
- samostatne aktívnym spôsobom získavať nové poznatky zo zvolenej oblasti využívajúc nadobudnuté zručnosti,
- aplikovať teoretické poznatky do edukačnej praxe.

Kompetencie:

Študent

- si uvedomí potrebu a dôležitosť dodržiavania akademickej etiky a etikety pre jeho študentský ako aj budúci učiteľský život,
- správa sa v súlade s pravidlami spoločenského správania,

- osvojil si základy spoločenského protokolu, vie sa správne obliecť a obuť na štátnu skúšku,
- dodržiava etiku citovania,
- vyjadruje svoje presvedčenie a názory priamo a úprimne, no zároveň dokáže uznávať, že aj druhá strana má právo na vlastný názor,
- nesie dôsledky a prijíma zodpovednosť za svoje konanie.

Stručná osnova predmetu:

1. Formálne predpisy záverečných prác v smerniciach UJS.
2. Stručný popis diplomovej práce.
3. Význam diplomovej práce.
4. Výber témy diplomovej práce.
5. Pripravenie výberovej bibliografie k práci.
6. Úlohy a ciele diplomovej práce.
7. Spôsob výberu vhodnej citácie.
8. Voľba metodiky diplomovej práce.
9. Obsah diplomovej práce. Koncipovanie a stratégia spracovania jednotlivých častí – kapitol.
10. Práca s knižnou a časopiseckou literatúrou.
11. Používanie Internetu a online publikácií
12. Príprava a realizácia výskumu.
13. Príprava na obhajobu diplomovej práce.

Odporúčaná literatúra:

- A magyar helyesírás szabályai. 2015. Budapest: Akadémiai Kiadó. 12. kiadás. ISBN 978 963 05 9631 2
- Madarászová, J. (red.) 2000. Pravidlá slovenského pravopisu. Bratislava: VEDA. ISBN 8022406554
- Smernica rektora č. 2/2021 o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných, rigorózných a habilitačných prác na Univerzite J. Selyeho. 2021. Komárno: UJS

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

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

Vyučujúci: prof. RNDr. János Tóth, PhD., prof. László Szalay, DSc., Dr. habil. Kálmán Csaba Liptai, PhD., Dr. habil. RNDr. Peter Csiba, PhD., doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/MS/22	Názov predmetu: Matematické softvéry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vyžaduje sa aktívna účasť na seminároch (10 bodov). V priebehu semestra študenti pracujú na zadaných úlohách, pomocou matematických softvérov riešia matematické úlohy (za 40 bodov) a vytvoria vlastné matematické aplikácie, applety a prezentácie (za 50 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 50% záťaže - priama výučba 35% záťaže - vypracovanie domácich úloh 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia	
Výsledky vzdelávania: Študent pozná dostupné matematické softvéry, ovláda matematický softvér na takej úrovni, že pomocou softvéru dokáže riešiť zložitejšie matematické úlohy. Získané vedomosti a zručnosti vie aplikovať aj v praxi. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže aplikovať svoje poznatky z teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Je otvorený pochopeniu problémov špecifických pre iné disciplíny, odbornej spolupráci s odborníkmi pracujúcimi v týchto disciplínach a matematickému preformulovaniu problémov špecifických pre danú disciplínu.• Pracuje efektívne ako jednotlivec, člen alebo vedúci malého tímu.	

Stručná osnova predmetu:

Typy matematických softvérov.
Interaktívna geometria a analytické vyjadrenie.
Univerzálne interaktívne konštrukcie.
Zobrazenie funkcie jednej premennej a funkcie dvoch premenných a ich spracovanie.
Lineárna algebra.
Funkcie z teórie čísel.
Stereometria.
Rekurzívne matematické algoritmy.
Tabuľkový procesor.
Pravdepodobnosť a štatistika s matematickým softvérom.
CAS (počítačová algebra).
Tvorba a zverejnenie matematických appletov.

Odporúčaná literatúra:

GeoGebra v praxi [elektronický zdroj] / zost. Peter Csiba. - Komárno : Univerzita J. Selyeho v Komárne, 2012. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). - Elektronický zborník. - ISBN 978-80-8122-067-8.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
83.33	16.67	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/ŠSMgr/22	Názov predmetu: Matematika - predmet štátnej skúšky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečnú skúšku v riadnom termíne, určenom harmonogramom štúdia, môže absolvovať študent, ktorý pri kontrole štúdia vykonanej v poslednom roku štúdia splnil povinnosti stanovené v študijnom programe. Na ústnej štátnej skúške študent preukazuje vedomosti a zručnosti zo svojho odboru vrátane interdisciplinárnych väzieb a reflexie rozvoja príslušných vedných odborov. Preukazuje schopnosť vybrať obsah vzdelávania v súlade s požadovanými a očakávanými edukačnými cieľmi a obohacovať ho o školské a regionálne špecifiká. Záverečná skúška sa realizuje formou kolokvia a študent je hodnotený klasifikačným stupňom A až FX. Znamka sa započítava do celkového hodnotenia štátnej skúšky. Hodnotenie na základe ústneho skúšania sa realizuje podľa klasifikačnej stupnice: A – 100 - 91%, B – 90 - 81%, C – 80 - 71%, D – 70 - 61%, E – 60 - 50%. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nedosiahne 50%. Rozhodnutie o výsledku vyhlási predseda komisie verejne spolu s výsledkom obhajoby záverečnej práce.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • študent získal vedomosti z oblastí prezentovaných v rámci povinných a profilových predmetov študijného programu, • študent vie zdefinovať a vlastnými slovami interpretovať základné pojmy, vysvetliť a popísať základné procesy, popísať a aplikovať základné vedecké metódy výskumu z oblastí uvedených v stručnej osnove predmetu, • študent dokáže analyzovať a hodnotiť doterajší stav vedeckých poznatkov vo svojom odbore, • študent vie charakterizovať koncepciu výučby, uviesť príklady na rôzne typy koncepcií výučby a opísať rámec pre vyučovanie a učenie pre vekové skupiny 11 až 19 rokov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • študent dokáže prezentovať svoje odborné vedomosti, • študent dokáže odovzdávať poznatky, • študent vie syntetizovať a aplikovať nadobudnuté teoretické poznatky v praktickej edukačnej činnosti, • študent dokáže adekvátne voliť edukačné postupy a funkčne ich aplikovať, 	

- študent je schopný viesť žiaka na ceste nadobúdania vedomostí s prihliadnutím na jeho individuálne potreby,
- študent má rozvinuté zručnosti samostatne sa vzdelávať, čo mu umožňuje pokračovať v ďalšom štúdiu.

Kompetentnosti:

- študent vie prejaviť svoju jazykovú a odbornú kultúru pri ústnej skúške,
- študent vie použiť získané vedomosti v širších kontextoch,
- študent dokáže implementovať a syntetizovať nadobudnuté poznatky v praxi,
- študent dokáže tvorivo použiť vedomosti pri riešení zadaných úloh, analyzovať problém a syntetizovať nové riešenie,
- študent je schopný odpovedať na otázky komisie na požadovanej úrovni.

Stručná osnova predmetu:

- Teória vyučovania matematiky
- Teórie čísel
- Teória pravdepodobnosti a základy štatistiky
- Teoretická aritmetika

Odporúčaná literatúra:

Literatúra uvedená v informačných listoch študijného programu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/MEP/22	Názov predmetu: Metrické priestory
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (40 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (60 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 37% záťaže - priama výučba 23% záťaže - vypracovanie domácich úloh 20% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 30% záťaže - príprava na písomné previerky	
Výsledky vzdelávania: Študent po úspešnom vykonaní skúšky v prvom rade ovláda definície topologických a metrických priestorov. Dokáže zovšeobecniť pojmy reálnej jednorozmernej analýzy súvisiace s pojmom limity. Má prehľad v tvrdeniach a definíciách Banachových priestorov. Najdôležitejšie tvrdenia, ako napríklad Banachovu vetu o pevnom bode, dokáže presne vysloviť a pozná, a dokáže zreprodukovať, hlavné myšlienky ich dôkazov. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. • Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov. • Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov. • Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky). • Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. 	

Kompetencie:

- Má nezávislé, kritické a analytické myslenie.
- Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.
- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- Pojem metrického priestoru.
- Karteziánsky súčin konečného počtu metrických priestorov.
- Okolie bodu, otvorené a uzavreté množiny.
- Pojem topologického priestoru.
- Limita zobrazenia.
- Konvergencia postupnosti, Cauchyovské postupnosti.
- Úplné metrické priestory.
- Kompaktné a súvislé množiny.
- Spojitosť zobrazenia.
- Vlastnosti spojitých zobrazení na kompaktných a súvislých množinách.
- Banachova veta o pevnom bode a jej aplikácie.
- Historický prehľad vývoja pojmu funkcie.

Odporúčaná literatúra:

- T. Šalát: Metrické priestory, ALFA 1981. 291s.
- Finta Zoltán.: Matematikai analízis II., 1. vyd. - Kolozsvár : Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2007. - 560 s. - ISBN 978-973-610-650-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk a slovenský jazyk

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/PPX4/22	Názov predmetu: Pedagogická prax 4 – výstupová
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 20s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie má charakter portfólia, t.j. na základe prác vytvorených počas pedagogickej praxe. Podmienky a kritériá absolvovania predmetu stanovuje a upravuje Smernica Dekana PF UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS. Študent je povinný postupovať podľa príslušnej časti tohto dokumentu, vzťahujúcej sa na výstupovú pedagogickú prax (PPX4). Povinné zložky portfólia: <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnený protokol o absolvovaní pedagogickej praxe • Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín a vyplnené pozorovacie hárky • Príprava, realizácia a následné hodnotenie a rozbor realizovanej vyučovacej hodiny • Dokumentácia pedagogickej praxe vrátane príloh. Výsledné hodnotenie predmetu: A 100-90%, B 89-80%, C 79-70%, D 69-60%, E 59-50%. Hodnotenie FX sa udeľuje v prípade, ak študent dosiahne menej ako 50% celkového počtu bodov. Celková záťaž študenta: 2 kredity = 50 hodín (20 hodín pedagogickej praxe: 5 hodín hospitácie, 5 hodín rozboru pozorovaných hodín, 5 hodín vyučovania, 5 hodín rozboru odučených vyučovacích hodín; 30 hodín prípravy: príprava na pedagogickú prax – konzultácia s cvičným učiteľom, príprava na náčuvy, príprava na vyučovacie hodiny, príprava portfólia a dokumentácie)	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. Študent predmetu je spôsobilý pozorovať, analyzovať aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. 2. Študent je schopný profesionálne hodnotiť pozorované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. 3. Študent je schopný dokumentovať sledované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. 4. Študent sa vie orientovať v školských dokumentoch. 5. Študent pozná a orientuje sa v štruktúre personálneho a materiálneho zabezpečenia fungovania školy. 6. Študent pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole. 7. Rozumie environmentu, kultúre, organizácii činností ZŠ a SŠ. Zručnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokáže identifikovať rozmanité prejavy štruktúrálnych prvkov osobnosti, psychických procesov žiaka v procese vyučovania a v sociálnych interakciách. 	

2. Pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole.
3. Identifikuje ciele vyučovania formulované učiteľom, použité procesy k ich dosiahnutiu a mieru ich splnenia.
4. Vie určiť vyučovacie metódy uplatňované v priebehu vyučovacej hodiny.
5. Popíše používané didaktické pomôcky, komunikačné technológie a prostriedky vo vyučovacom procese a možnosti uplatnenia počítača, interaktívnej tabule, internetu, špecifických výučbových programov a softvérov, dynamických systémov a interaktívnych učebných materiálov a portálov vo vyučovaní predmetov svojej špecializácie.
6. Popíše procesy hodnotenia žiakov vo vyučovacom procese.
7. Identifikuje vyučovací a komunikačný štýl a profesijné zručnosti učiteľov.
8. Vie spracovať, vyhodnotiť a reflektovať výsledky pozorovania v súvislosti s pedagogickou teóriou.
9. Študent vie rozpoznať úroveň vlastných kompetencií.
10. Študent vie identifikovať bežné odborné problémy, skúmať a formulovať teoretické a praktické východiská potrebné na ich riešenie a riešiť ich (s využitím praktických postupov v praxi).
11. Študent vie rozpoznať žiakov talentovaných, žiakov s ťažkosťami alebo so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, znevýhodnených, viacnásobne znevýhodnených žiakov a žiakov vyžadujúcich špeciálne zaobchádzanie, poskytovať im adekvátne poradenstvo týkajúce sa ich vstupu na trh práce.
12. Absolvent predmetu je spôsobilý didakticky správne vypracovať písomnú prípravu (so všetkými jej súčasťami) za účelom vedenia vyučovacej hodiny s prvkami tvorivosti, samostatnosti, individualizácie a alternatívnosti.
13. Je schopný odborne prekonzultovať vlastnú písomnú prípravu s cvičným učiteľom.
14. Je schopný adekvátne pripraviť podmienky na realizovanie, realizovať a hodnotiť určenú vyučovaciu hodinu.
15. Je schopný dokumentovať výsledky, odborne popísať reflexiu a sebareflexiu vo vzťahu k naplánovanej, pripravenej, zrealizovanej a vyhodnotenej vyučovacej hodiny.

Kompetencie:

1. Zaujíma stanovisko k pozorovaným javom na základe predchádzajúcich teoretických vedomostí.
2. Uskutočňuje sebareflexiu a prijíma spätnú väzbu o vlastnom výstupe od žiakov, rovesníkov a cvičného učiteľa.
3. Prezentuje zodpovedne vlastné osobnostné charakteristiky, komunikačný štýl, hodnoty a profesijné zručnosti.
4. Poskytuje spätnú väzbu a hodnotí učebné výsledky žiakov v súlade so zásadami hodnotenia na príslušnom stupni vzdelávania.
5. Podporuje interakcie medzi žiakmi.
6. Akceptuje prejavy individuality žiaka v kontexte formálnej sociálnej skupiny v rámci školskej triedy, osobitosti učenia sa žiakov, špecifické výchovno-vzdelávacie potreby a aplikuje prvky diferenciacie vo vyučovaní.
7. Realizuje výučbu v triedach, pričom aplikuje vyučovacie metódy, stratégie, prostriedky a pomôcky a informačno-komunikačné technológie optimalizované odborovo-didaktickou teóriou svojej špecializácie.
8. Rozumie vzťahom medzi princípmi vyučovania a dôsledkami – efektívnosťou učenia sa.
9. Reflektuje vlastné pedagogické zručnosti.
10. Študent bude schopný realizovať cieľový rozvoj sebapoznania súvisiaci s pedagogickou profesiou
11. Študent bude schopný samostatne plánovať činnosti, ktoré rozširujú vedomosti v súvislosti s pedagogickou profesiou.

12. Študent bude schopný vytvoriť atmosféru dôveryhodnosti, nápomocného, povzbudzujúceho, pozorného, akceptujúceho správania, otvorenosti spoznávať a riadiť štýl práce ostatných.

13. Optimalizuje atmosféru v učiacej sa skupine (školskej triede) a vytvára podnetné a neohrožujúce prostredie pre vyučovanie a učenie sa žiakov, aplikáciou techník dodržiavania pravidiel a bezpečných pracovných podmienok a metód motivácie a aktivizácie žiakov.

Stručná osnova predmetu:

Pozorovanie a hodnotenie interiéru a exteriéru cvičnej ZŠ a SŠ.

Poznávanie a práca s pedagogickou dokumentáciou triedy a školy.

Pozorovanie vytvárania podmienok, realizácie a hodnotenia vyučovacích hodín na 2. stupni ZŠ a na SŠ.

Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín spoločne s cvičným učiteľom.

Dokumentovanie priebehu a výsledkov jednotlivých pozorovaných vyučovacích hodín.

Didaktické postupy pri vyhotovení písomných príprav (so všetkými jeho súčasťami), prekonzultovanie s cvičným učiteľom.

Príprava podmienok na realizáciu vyučovacej hodiny.

Realizovanie naplánovanej a pripravenej vyučovacej hodiny s aplikáciou inovatívnych stratégií, s využitím adekvátnych učebných zdrojov ZŠ a SŠ.

Hodnotenia vyučovacej hodiny naplánovanými a vybranými metódami a prostriedkami hodnotenia z vlastného pohľadu, z pohľadu žiakov (a s prvkami sebahodnotenia).

Odborný rozbor s cvičným učiteľom: dokumentovanie, hodnotenie prípravy a jej využitia a ostatných súčastí vyučovacej hodiny.

Príprava portfólia z hospitačnej činnosti so všetkými jeho súčasťami na základe vopred stanovených kritérií vedúcim pedagogickej praxe s uplatnením samostatnosti a alternatívosti vychádzajúc zo súčasných trendov didaktiky.

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced2_spu_uprava.pdf

Štátny vzdelávací program pre gymnázia v Slovenskej republike

ISCED 3A – Vyššie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced3_spu_uprava.pdf

Zákon č. 245/2008 Z. z. – Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : MŠ SR, 2008 (respektíve aktuálny školský zákon).

Aktuálny vnútorný predpis UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS

Gadušová, Z. a kol.: Mentor Training : Ostrava : Ostravská univerzita, 2021. - online, 268 s. - ISBN 978-80-7599-294-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk a slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

A	B	C	D	E	FX
80.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024
Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/PPX5/22	Názov predmetu: Pedagogická prax 5 – výstupová
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 20s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie má charakter portfólia, t.j. na základe prác vytvorených počas pedagogickej praxe. Podmienky a kritériá absolvovania predmetu stanovuje a upravuje Smernica Dekana PF UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS. Študent je povinný postupovať podľa príslušnej časti tohto dokumentu, vzťahujúcej sa na výstupovú pedagogickú prax (PPX5). Povinné zložky portfólia: <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnený protokol o absolvovaní pedagogickej praxe • Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín a vyplnené pozorovacie hárky • Príprava, realizácia a následné hodnotenie a rozbor realizovanej vyučovacej hodiny • Dokumentácia pedagogickej praxe vrátane príloh. Výsledné hodnotenie predmetu: A 100-90%, B 89-80%, C 79-70%, D 69-60%, E 59-50%. Hodnotenie FX sa udeľuje v prípade, ak študent dosiahne menej ako 50% celkového počtu bodov. Celková záťaž študenta: 2 kredity = 50 hodín (20 hodín pedagogickej praxe: 5 hodín hospitácie, 5 hodín rozboru pozorovaných hodín, 5 hodín vyučovania, 5 hodín rozboru odučených vyučovacích hodín; 30 hodín prípravy: príprava na pedagogickú prax – konzultácia s cvičným učiteľom, príprava na náčuvy, príprava na vyučovacie hodiny, príprava portfólia a dokumentácie)	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Študent predmetu je spôsobilý pozorovať, analyzovať aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný profesionálne hodnotiť pozorované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný dokumentovať sledované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent sa vie orientovať v školských dokumentoch. • Študent pozná a orientuje sa v štruktúre personálneho a materiálneho zabezpečenia fungovania školy. • Študent pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole. • Rozumie environmentu, kultúre, organizácii činností ZŠ a SŠ. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže identifikovať rozmanité prejavy štrukturálnych prvkov osobnosti, psychických procesov žiaka v procese vyučovania a v sociálnych interakciách. 	

- Pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole.
 - Identifikuje ciele vyučovania formulované učiteľom, použité procesy k ich dosiahnutiu a mieru ich splnenia.
 - Vie určiť vyučovacie metódy uplatňované v priebehu vyučovacej hodiny.
 - Popíše používané didaktické pomôcky, komunikačné technológie a prostriedky vo vyučovacom procese a možnosti uplatnenia počítača, interaktívnej tabule, internetu, špecifických výučbových programov a softvérov, dynamických systémov a interaktívnych učebných materiálov a portálov vo vyučovaní predmetov svojej špecializácie.
 - Popíše procesy hodnotenia žiakov vo vyučovacom procese.
 - Identifikuje vyučovací a komunikačný štýl a profesijné zručnosti učiteľov.
 - Vie spracovať, vyhodnotiť a reflektovať výsledky pozorovania v súvislosti s pedagogickou teóriou.
 - Študent vie rozpoznať úroveň vlastných kompetencií.
 - Študent vie identifikovať bežné odborné problémy, skúmať a formulovať teoretické a praktické východiská potrebné na ich riešenie a riešiť ich (s využitím praktických postupov v praxi).
 - Študent vie rozpoznať žiakov talentovaných, žiakov s ťažkosťami alebo so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, znevýhodnených, viacnásobne znevýhodnených žiakov a žiakov vyžadujúcich špeciálne zaobchádzanie, poskytovať im adekvátne poradenstvo týkajúce sa ich vstupu na trh práce.
 - Absolvent predmetu je spôsobilý didakticky správne vypracovať písomnú prípravu (so všetkými jej súčasťami) za účelom vedenia vyučovacej hodiny s prvkami tvorivosti, samostatnosti, individualizácie a alternatívnosti.
 - Je schopný odborne prekonzultovať vlastnú písomnú prípravu s cvičným učiteľom.
 - Je schopný adekvátne pripraviť podmienky na realizovanie, realizovať a hodnotiť určenú vyučovaciu hodinu.
 - Je schopný dokumentovať výsledky, odborne popísať reflexiu a sebareflexiu vo vzťahu k naplánovanej, pripravenej, zrealizovanej a vyhodnotenej vyučovacej hodiny.
- Kompetencie:
- Zaujíma stanovisko k pozorovaným javom na základe predchádzajúcich teoretických vedomostí.
 - Uskutočňuje sebareflexiu a prijíma spätnú väzbu o vlastnom výstupe od žiakov, rovesníkov a cvičného učiteľa.
 - Prezentuje zodpovedne vlastné osobnostné charakteristiky, komunikačný štýl, hodnoty a profesijné zručnosti.
 - Poskytuje spätnú väzbu a hodnotí učebné výsledky žiakov v súlade so zásadami hodnotenia na príslušnom stupni vzdelávania.
 - Podporuje interakcie medzi žiakmi.
 - Akceptuje prejavy individuality žiaka v kontexte formálnej sociálnej skupiny v rámci školskej triedy, osobitosti učenia sa žiakov, špecifické výchovno-vzdelávacie potreby a aplikuje prvky diferenciacie vo vyučovaní.
 - Realizuje výučbu v triedach, pričom aplikuje vyučovacie metódy, stratégie, prostriedky a pomôcky a informačno-komunikačné technológie optimalizované odborovo-didaktickou teóriou svojej špecializácie.
 - Rozumie vzťahom medzi princípmi vyučovania a dôsledkami – efektívnosťou učenia sa.
 - Reflektuje vlastné pedagogické zručnosti.
 - Študent bude schopný realizovať ciele rozvoja sebapoznania súvisiaci s pedagogickou profesiou
 - Študent bude schopný samostatne plánovať činnosti, ktoré rozširujú vedomosti v súvislosti s pedagogickou profesiou.

- Študent bude schopný vytvoriť atmosféru dôveryhodnosti, nápomocného, povzbudzujúceho, pozorného, akceptujúceho správania, otvorenosti spoznávať a riadiť štýl práce ostatných.
- Optimalizuje atmosféru v učiacej sa skupine (školskej triede) a vytvára podnetné a neohrožujúce prostredie pre vyučovanie a učenie sa žiakov, aplikáciou techník dodržiavania pravidiel a bezpečných pracovných podmienok a metód motivácie a aktivizácie žiakov.

Stručná osnova predmetu:

Pozorovanie a hodnotenie interiéru a exteriéru cvičnej ZŠ a SŠ.

Poznávanie a práca s pedagogickou dokumentáciou triedy a školy.

Pozorovanie vytvárania podmienok, realizácie a hodnotenia vyučovacích hodín na 2. stupni ZŠ a na SŠ.

Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín spoločne s cvičným učiteľom.

Dokumentovanie priebehu a výsledkov jednotlivých pozorovaných vyučovacích hodín.

Didaktické postupy pri vyhotovení písomných príprav (so všetkými jeho súčasťami), prekonzultovanie s cvičným učiteľom.

Príprava podmienok na realizáciu vyučovacej hodiny.

Realizovanie naplánovanej a pripravenej vyučovacej hodiny s aplikáciou inovatívnych stratégií, s využitím adekvátnych učebných zdrojov ZŠ a SŠ.

Hodnotenia vyučovacej hodiny naplánovanými a vybranými metódami a prostriedkami hodnotenia z vlastného pohľadu, z pohľadu žiakov (a s prvkami sebahodnotenia).

Odborný rozbor s cvičným učiteľom: dokumentovanie, hodnotenie prípravy a jej využitia a ostatných súčastí vyučovacej hodiny.

Príprava portfólia z hospitačnej činnosti so všetkými jeho súčasťami na základe vopred stanovených kritérií vedúcim pedagogickej praxe s uplatnením samostatnosti a alternatívnosti vychádzajúc zo súčasných trendov didaktiky.

Odporúčaná literatúra:

Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced2_spu_uprava.pdf

Štátny vzdelávací program pre gymnázia v Slovenskej republike ISCED 3A – Vyššie sekundárne vzdelávanie.

https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced3_spu_uprava.pdf

Zákon č. 245/2008 Z. z. – Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : MŠ SR, 2008 (respektíve aktuálny školský zákon).

Aktuálny vnútorný predpis UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS

Gadušová, Z. a kol.: Mentor Training : Ostrava : Ostravská univerzita, 2021. - online, 268 s. - ISBN 978-80-7599-294-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/PPX6/22	Názov predmetu: Pedagogická prax 6 – výstupová
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 40s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie má charakter portfólia, t.j. na základe prác vytvorených počas pedagogickej praxe. Podmienky a kritériá absolvovania predmetu stanovuje a upravuje Smernica Dekana PF UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS. Študent je povinný postupovať podľa príslušnej časti tohto dokumentu, vzťahujúcej sa na výstupovú súvislú pedagogickú prax (PPX6). Povinné zložky portfólia: <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnený protokol o absolvovaní pedagogickej praxe • Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín a vyplnené pozorovacie hárky • Príprava, realizácia a následné hodnotenie a rozbor realizovanej vyučovacej hodiny • Dokumentácia pedagogickej praxe vrátane príloh. Výsledné hodnotenie predmetu: A 100-90%, B 89-80%, C 79-70%, D 69-60%, E 59-50%. Hodnotenie FX sa udeľuje v prípade, ak študent dosiahne menej ako 50% celkového počtu bodov. Celková záťaž študenta: 4 kredity = 100 hodín (40 hodín pedagogickej praxe: 10 hodín hospitácie, 10 hodín rozboru pozorovaných hodín, 10 hodín vyučovania, 10 hodín rozboru odučených vyučovacích hodín; 60 hodín prípravy: príprava na pedagogickú prax – konzultácia s cvičným učiteľom, príprava na náčuvy, príprava na vyučovacie hodiny, príprava portfólia a dokumentácie)	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Študent predmetu je spôsobilý pozorovať, analyzovať aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný profesionálne hodnotiť pozorované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný dokumentovať sledované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent sa vie orientovať v školských dokumentoch. • Študent pozná a orientuje sa v štruktúre personálneho a materiálneho zabezpečenia fungovania školy. • Študent pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole. • Rozumie environmentu, kultúre, organizácii činností ZŠ a SŠ. Zručnosti:	

- Dokáže identifikovať rozmanité prejavy štrukturálnych prvkov osobnosti, psychických procesov žiaka v procese vyučovania a v sociálnych interakciách.
 - Pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole.
 - Identifikuje ciele vyučovania formulované učiteľom, použité procesy k ich dosiahnutiu a mieru ich splnenia.
 - Vie určiť vyučovacie metódy uplatňované v priebehu vyučovacej hodiny.
 - Popíše používané didaktické pomôcky, komunikačné technológie a prostriedky vo vyučovacom procese a možnosti uplatnenia počítača, interaktívnej tabule, internetu, špecifických výučbových programov a softvérov, dynamických systémov a interaktívnych učebných materiálov a portálov vo vyučovaní predmetov svojej špecializácie.
 - Popíše procesy hodnotenia žiakov vo vyučovacom procese.
 - Identifikuje vyučovací a komunikačný štýl a profesijné zručnosti učiteľov.
 - Vie spracovať, vyhodnotiť a reflektovať výsledky pozorovania v súvislosti s pedagogickou teóriou.
 - Študent vie rozpoznať úroveň vlastných kompetencií.
 - Študent vie identifikovať bežné odborné problémy, skúmať a formulovať teoretické a praktické východiská potrebné na ich riešenie a riešiť ich (s využitím praktických postupov v praxi).
 - Študent vie rozpoznať žiakov talentovaných, žiakov s ťažkosťami alebo so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, znevýhodnených, viacnásobne znevýhodnených žiakov a žiakov vyžadujúcich špeciálne zaobchádzanie, poskytovať im adekvátne poradenstvo týkajúce sa ich vstupu na trh práce.
 - Absolvent predmetu je spôsobilý didakticky správne vypracovať písomnú prípravu (so všetkými jej súčasťami) za účelom vedenia vyučovacej hodiny s prvkami tvorivosti, samostatnosti, individualizácie a alternatívnosti.
 - Je schopný odborne prekonzultovať vlastnú písomnú prípravu s cvičným učiteľom.
 - Je schopný adekvátne pripraviť podmienky na realizovanie, realizovať a hodnotiť určenú vyučovaciu hodinu.
 - Je schopný dokumentovať výsledky, odborne popísať reflexiu a sebareflexiu vo vzťahu k naplánovanej, pripravenej, zrealizovanej a vyhodnotenej vyučovacej hodiny.
- Kompetencie:
- Zaujíma stanovisko k pozorovaným javom na základe predchádzajúcich teoretických vedomostí.
 - Uskutočňuje sebareflexiu a prijíma spätnú väzbu o vlastnom výstupe od žiakov, rovesníkov a cvičného učiteľa.
 - Prezentuje zodpovedne vlastné osobnostné charakteristiky, komunikačný štýl, hodnoty a profesijné zručnosti.
 - Poskytuje spätnú väzbu a hodnotí učebné výsledky žiakov v súlade so zásadami hodnotenia na príslušnom stupni vzdelávania.
 - Podporuje interakcie medzi žiakmi.
 - Akceptuje prejavy individuality žiaka v kontexte formálnej sociálnej skupiny v rámci školskej triedy, osobitosti učenia sa žiakov, špecifické výchovno-vzdelávacie potreby a aplikuje prvky diferenciacie vo vyučovaní.
 - Realizuje výučbu v triedach, pričom aplikuje vyučovacie metódy, stratégie, prostriedky a pomôcky a informačno-komunikačné technológie optimalizované odborovo-didaktickou teóriou svojej špecializácie.
 - Rozumie vzťahom medzi princípmi vyučovania a dôsledkami – efektivitou učenia sa.
 - Reflektuje vlastné pedagogické zručnosti.
 - Študent bude schopný realizovať ciele rozvoj sebapoznania súvisiaci s pedagogickou profesiou

- Študent bude schopný samostatne plánovať činnosti, ktoré rozširujú vedomosti v súvislosti s pedagogickou profesiou.
- Študent bude schopný vytvoriť atmosféru dôveryhodnosti, nápomocného, povzbudzujúceho, pozorného, akceptujúceho správania, otvorenosti spoznávať a riadiť štýl práce ostatných.
- Optimalizuje atmosféru v učiacej sa skupine (školskej triede) a vytvára podnetné a neohrozujujúce prostredie pre vyučovanie a učenie sa žiakov, aplikáciou techník dodržiavania pravidiel a bezpečných pracovných podmienok a metód motivácie a aktivizácie žiakov.

Stručná osnova predmetu:

Pozorovanie a hodnotenie interiéru a exteriéru cvičnej ZŠ a SŠ.

Poznávanie a práca s pedagogickou dokumentáciou triedy a školy.

Pozorovanie vytvárania podmienok, realizácie a hodnotenia vyučovacích hodín na 2. stupni ZŠ a na SŠ.

Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín spoločne s cvičným učiteľom.

Dokumentovanie priebehu a výsledkov jednotlivých pozorovaných vyučovacích hodín.

Didaktické postupy pri vyhotovení písomných príprav (so všetkými jeho súčasťami), prekonzultovanie s cvičným učiteľom.

Príprava podmienok na realizáciu vyučovacej hodiny.

Realizovanie naplánovanej a pripravenej vyučovacej hodiny s aplikáciou inovatívnych stratégií, s využitím adekvátnych učebných zdrojov ZŠ a SŠ.

Hodnotenia vyučovacej hodiny naplánovanými a vybranými metódami a prostriedkami hodnotenia z vlastného pohľadu, z pohľadu žiakov (a s prvkami sebahodnotenia).

Odborný rozbor s cvičným učiteľom: dokumentovanie, hodnotenie prípravy a jej využitia a ostatných súčastí vyučovacej hodiny.

Príprava portfólia z hospitačnej činnosti so všetkými jeho súčasťami na základe vopred stanovených kritérií vedúcim pedagogickej praxe s uplatnením samostatnosti a alternatívosti vychádzajúc zo súčasných trendov didaktiky.

Odporúčaná literatúra:

Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced2_spu_uprava.pdf

Štátny vzdelávací program pre gymnázia v Slovenskej republike ISCED 3A – Vyššie sekundárne vzdelávanie.

https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced3_spu_uprava.pdf

Zákon č. 245/2008 Z. z. – Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : MŠ SR, 2008 (respektíve aktuálny školský zákon).

Aktuálny vnútorný predpis UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS

Gadušová, Z. a kol.: Mentor Training : Ostrava : Ostravská univerzita, 2021. - online, 268 s. - ISBN 978-80-7599-294-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024					
Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/DMS/22	Názov predmetu: Seminár z dejín matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Od študentov sa požaduje okrem aktívnej účasti na seminároch aj vypracovanie a prednesenie prezentácie(-í) o danej oblasti dejiny matematiky a/alebo významnej(-ých) osobnosti(-í). (50 bodov). K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné absolvovať na konci semestra a ústnu skúšku - preukázanie vedomostí (50 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 31% záťaže - priama výučba 29% záťaže - vypracovanie prezentácie 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na skúšku	
Výsledky vzdelávania: Stručný náčrt dejín matematiky od predhistórie po súčasnosť. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná základné matematické vzťahy a zákonitosti v oblastiach analýzy, algebry, teórie čísel, geometrie, diskretnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Pozná základné súvislosti medzi jednotlivými oblasťami matematiky.• Dokáže odhaliť chyby v argumentáciách. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže aplikovať svoje poznatky z teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Je schopný porovnateľne analyzovať rôzne matematické modely. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Je otvorený pochopeniu problémov špecifických pre iné disciplíny, odbornej spolupráci s odborníkmi pracujúcimi v týchto disciplínach a matematickému preformulovaniu problémov špecifických pre danú disciplínu.	

- Zodpovedne vyhodnocuje matematické výsledky, ich použiteľnosť a hranice ich použiteľnosti.
- Uvedomuje si hodnotu matematických vedeckých tvrdení, ich použiteľnosť a obmedzenia.

Stručná osnova predmetu:

Matematika v predhistorických spoločnostiach
 Matematika v starovekom Egypte
 Matematika v starovekom Mezopotámii
 Matematika v starovekom Grécku a helenistickom svete
 Matematika v starovekej Číne a Indii
 Matematika stredovekých islamských krajín
 Matematika v stredovekej Európe (6.-16. storočie)
 Európska matematika 17.-ho storočia
 Matematika 18.-ho storočia
 Matematika 19.-ho storočia
 Matematika 20.-ho storočia (axiomatizácia, neúplnosť, ...)
 Matematika 20.-ho storočia (fraktály, teória hier, ...)

Odporúčaná literatúra:

- Sain, M.: Matematikorténeti ABC : Typotex Kiadó, 1993. - 328 s. - ISBN 963 7546 41 3.
- A. P. Juskevics: A középkori matematika története, - 1. vyd. - Budapest : Gondolat, 1982. - 474 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

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

Vyučujúci: Dr. habil. Kálmán Csaba Liptai, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/SPS/22	Názov predmetu: Seminár z pravdepodobnosti a základov štatistiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 35 bodov, v rámci seminárov bude možné za priebežné riešenie úloh celkovo získať 30 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. V prípade nesplnenia tejto podmienky, v skúškovom období bude písomná skúška, na ktorej možno získať max. 70 bodov, body získané priebežným riešením príkladov sa započítavajú do celkového hodnotenia. Rozdelenie záťaže študenta: 50% záťaže - priama výučba 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 35% záťaže - príprava na písomné preverky	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa základný prehľad teórie pravdepodobnosti a metód deskriptívnej štatistiky. Študent rozumie základným pojmom a pozná jednotlivé vzťahy pre výpočet pravdepodobnosti udalosti. Pomocou náhodných premenných dokáže opísať náhodnú udalosť a vypočítať jej číselné charakteristiky. Študent ovláda základné metódy popisnej štatistiky, pomocou ktorých vie spracovať a analyzovať výsledky náhodných pokusov. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov. Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov. Je schopný vyvodit' kvalitatívne závery z kvantitatívnych údajov. Dokáže navrhnúť experimenty na zber údajov a analyzovať výsledné výsledky pomocou matematických a IT nástrojov.	

<p>Kompetencie: Má nezávislé, kritické a analytické myslenie. Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky. Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplínach matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.</p>					
<p>Stručná osnova predmetu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pole náhodných udalostí. Operácie s náhodnými udalosťami a ich vlastnosti. • Základné pojmy pravdepodobnosti. Klasická a axiomatická definícia pravdepodobnosti. • Podmienená a úplná pravdepodobnosť. Bayesove vety. • Nezávislosť náhodných udalostí, Bernoulliho schéma. • Náhodná premenná, distribučná funkcia, funkcia hustoty a jej vlastnosti. • Číselné charakteristiky náhodnej premennej. • Základné typy diskrétného rozdelenia. Výpočet pravdepodobnosti a určenie číselných charakteristík. • Základné typy spojitej náhodnej premennej. Určenie funkcie hustoty, číselných charakteristík a výpočet pravdepodobnosti udalosti. • Zákony veľkých čísel, centrálna limitná veta. • Úvod do popisnej štatistiky. Štatistické metódy spracovania náhodného pokusu. • Frekvenčná analýza štatistického súboru. Grafické zobrazenie údajov. • Charakteristiky polohy a variability súboru. • Vyšetrenie závislosti medzi štatistickými znakmi. 					
<p>Odporúčaná literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 utánnyomás. - Budapest : Typotex kiadó, 2010. - 292 s. - ISBN 978 963 279 164 7. • Nagy-György J., Osztényiné Krauczi É., Székely L.: Valószínűségszámítás és statisztika példatár. - 3. vyd. - Szeged : Szegedi Egyetemi Kiadó POLYGON, 2010. - 111 s. ISSN 1417-0590. 					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: maďarský jazyk, slovenský jazyk</p>					
<p>Poznámky:</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0</p>					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<p>Vyučujúci: prof. László Szalay, DSc.</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.</p>					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/SV1/22	Názov predmetu: Seminár z teórie vyučovania matematiky 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra sa študent aktívne zapojí do vyučovacieho procesu, do riešenia matematických úloh na seminároch, a vyrieši úlohy vyučujúcim určenej zbierky, série úloh stredoškolskej matematiky. Rozdelenie záťaže študenta: 37% záťaže - priama výučba 33% záťaže - vypracovanie domácich úloh 30% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je didaktická analýza tematických okruhov učiva matematiky regionálneho školstva. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná základné matematické vzťahy a zákonitosti v oblastiach analýzy, algebry, teórie čísel, geometrie, diskretnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Pozná základné súvislosti medzi jednotlivými oblasťami matematiky.• Uvedomuje si špecifické črty matematického myslenia. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže aplikovať svoje poznatky z teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Je schopný porovnateľne analyzovať rôzne matematické modely.• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže vhodne a odborne prezentovať svoje názory na riešenie problémov rôznym druhom poslucháčstva.• Preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení matematických problémov.• Pracuje efektívne ako jednotlivec, člen alebo vedúci malého tímu.	
Stručná osnova predmetu: Zavedenie mnohostných pojmov Počítanie a pojem čísla, desiatková sústava čísel	

Rozšírenie číselného oboru a množinu čísel
Zavedenie racionálnych čísel a zlomkov
Teória čísel v učive ZŠ
Algoritmy efektívneho počítania
Zavedenie záporných čísel
Zavedenie rovníc a nerovnic, sústavy rovníc
Algebra, interpretácia algebraických identít
Zavedenie iracionálnych čísel
Kombinatorika
Pravdepodobnostné pokusy
Komplexné čísla

Odporúčaná literatúra:

Pólya Gy.: A gondolkodás iskolája : Hogyan oldjunk meg feladatokat? Budapest: Akkord, 2000. - 226 s. - ISBN 963 7803 75 0.

Pólya Gy.: A problémamegoldás iskolája, Budapest : Tankönyvkiadó, 1979. - 228 s. - ISBN 963 17 3844 2.

Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3.

Časopisy: A matematika tanítása, Polygon

Učebnice a zbierky úloh z matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: Dr. habil. RNDr. Peter Csiba, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/STC/22	Názov predmetu: Seminár z teórie čísel
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (40 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (60 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 37% záťaže - priama výučba 23% záťaže - vypracovanie domácich úloh 20% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 30% záťaže - príprava na písomné previerky	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. • Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov. • Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov. • Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky). • Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none"> • Má nezávislé, kritické a analytické myslenie. • Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky. 	

- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- Deliteľnosť, pravidlá deliteľnosti, Euklidovský algoritmus, Eulerova funkcia.
- Kongruencie, Euler-Fermatova veta.
- Rád prvku pre daný modul, primitívny koreň.
- Kvadratické kongruencie s prvočíselným modulom.
- Legendrov symbol, kvadratická reciprocita.
- Prvočísla, základné výsledky.
- Fermatove prvočísla, Eulerova veta, Pepinov test.
- Mersennove prvočísla, Lucasov-Lehmerov test, GIMPS, dokonalé čísla.
- Rýchly algoritmus umocňovania pre daný modul.
- Testy prvočíselnosti. Fermatov test, Miller-Rabinov test.
- Klasické šifrovanie a šifrovanie s verejným kľúčom .
- Algoritmus RSA, dešifrovanie.
- Problém batohu.
- Algoritmy na prvočíselný rozklad. Polardov rho a Eulerov algoritmus.

Odporúčaná literatúra:

- Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986
- László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Liliium Aurum, 1999
- Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. ISBN 9631907848
- Bege A.: Bevezetés a számelméletbe - 1. vyd. - Cluj-Napoca : Scientia, 2002. - 198 s. - ISBN 973-85750-7-9.
- Apostol. T. M.: Introduction to Analytic Number Theory - 1. vyd. - New York : Springer Science+Business Media, 1976. - 338 s. - ISBN 0-387-90163-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
55.56	44.44	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. László Szalay, DSc.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/TEA/22	Názov predmetu: Teoretická aritmetika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (30 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (50 bodov) a ústnu skúšku - preukázanie vedomostí (20 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 39% záťaže - priama výučba 21% záťaže - vypracovanie domácich úloh 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na skúšku	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda pojem reálne číslo, Cantorov rozvoj reálnych čísel, vie určiť g -adický rozvoj racionálnych čísel. Študenti poznajú pojmy iracionálne a transcendentné čísla. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. • Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov. • Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov. • Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky). • Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none"> • Má nezávislé, kritické a analytické myslenie. 	

- Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.
- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- Konečné a nekonečné, spočítateľné a nespočítateľné množiny.
- Usporiadané okruhy a polia.
- Vlastnosti poľa racionálnych čísel.
- Konštrukcia poľa reálnych čísel.
- Charakterizácia usporiadeného poľa reálnych čísel.
- Mocnina s racionálnym a iracionálnym exponentom,
- Definícia a existencia logaritmu.
- Cantorov rozvoj reálnych čísel,
- Kritéria racionality a iracionality čísel.
- Algebraické a transcendentné čísla,
- Číslo e a jeho transcendentnosť.

Odporúčaná literatúra:

- Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986
- Apostol. T. M.: Introduction to Analytic Number Theory - 1. vyd. - New York : Springer Science+Business Media, 1976. - 338 s. - ISBN 0-387-90163-9.
- Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. ISBN 9631907848

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/TPS/22	Názov predmetu: Teória pravdepodobnosti a základy štatistiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (30 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (50 bodov) a ústnu skúšku - preukázanie vedomostí (20 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 39% záťaže - priama výučba 21% záťaže - vypracovanie domácich úloh 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na skúšku	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa základný prehľad teórie pravdepodobnosti a metód deskriptívnej štatistiky. Študent rozumie základným pojmom a pozná jednotlivé vzťahy pre výpočet pravdepodobnosti udalosti. Pomocou náhodných premenných dokáže opísať náhodnú udalosť a vypočítať jej číselné charakteristiky. Študent ovláda základné metódy popisnej štatistiky, pomocou ktorých vie spracovať a analyzovať výsledky náhodných pokusov. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov. Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov. Je schopný vyvodiť kvalitatívne závery z kvantitatívnych údajov. Dokáže navrhnúť experimenty na zber údajov a analyzovať výsledné výsledky pomocou matematických a IT nástrojov. Kompetencie:	

Má nezávislé, kritické a analytické myslenie.

Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.

Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplínach matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- Pole náhodných udalostí. Operácie s náhodnými udalosťami a ich vlastnosti.
- Základné pojmy pravdepodobnosti. Klasická a axiomatická definícia pravdepodobnosti.
- Podmienená a úplná pravdepodobnosť. Bayesove vety.
- Nezávislosť náhodných udalostí, Bernoulliho schéma.
- Náhodná premenná, distribučná funkcia, funkcia hustoty a jej vlastnosti.
- Číselné charakteristiky náhodnej premennej.
- Základné typy diskretného rozdelenia. Výpočet pravdepodobnosti a určenie číselných charakteristík.
- Základné typy spojitých náhodných premennej. Určenie funkcie hustoty, číselných charakteristík a výpočet pravdepodobnosti udalosti.
- Zákony veľkých čísel, centrálna limitná veta.
- Úvod do popisnej štatistiky. Štatistické metódy spracovania náhodného pokusu.
- Frekvenčná analýza štatistického súboru. Grafické zobrazenie údajov.
- Charakteristiky polohy a variability súboru.
- Vyšetrenie závislosti medzi štatistickými znakmi.

Odporúčaná literatúra:

- 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 utánnnyomás. - Budapest : Typotex kiadó, 2010. - 292 s. - ISBN 978 963 279 164 7.
- Nagy-György J., Osztényiné Krauczi É., Székely L.: Valószínűségszámítás és statisztika példatár. - 3. vyd. - Szeged : Szegedi Egyetemi Kiadó POLYGON, 2010. - 111 s. ISSN 1417-0590.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
42.86	28.57	0.0	14.29	14.29	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/TV1/22	Názov predmetu: Teória vyučovania matematiky a riešenie úloh 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra sa študent aktívne zapojí do vyučovacieho procesu, do riešenia matematických úloh na seminároch, a vyrieši úlohy vyučujúcim určenej zbierky úloh stredoškolskej matematiky. Pripraví vzorovú hodinu a na seminároch "odučí" tú hodinu z určenej oblasti učiva ZŠ. Hodnotenie predmetu určuje okrem vyššie uvedených aj absolvovanie písomnej aj ústnej časti skúšky. Rozdelenie záťaže študenta: 31% záťaže - priama výučba 36% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na skúšku	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Má nezávislé, kritické a analytické myslenie.• Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.	

- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

Ciele, princípy a metódy vyučovania matematiky,
 Pojmovotvorný a poznávací proces v matematike, jeho etapy a deformácie,
 Paralela fylogénzy a ontogenézy matematického myslenia,
 Motivácia vo vyučovaní matematiky,
 Jazyk matematiky, jeho historický vývoj a didaktický význam,
 Symbolika matematiky, Koncepcie matematického vzdelávania,
 Legislatívny rámec a obsah učiva matematiky na ZŠ a SŠ,
 Metódy riešenia matematických úloh,
 Osobnosť učiteľa matematiky,
 Učebné pomôcky a didaktická technika vo vyučovaní matematiky,
 Niektoré súčasné trendy v teórii vyučovania matematiky,
 Internet, počítače a multimédia vo vyučovaní matematiky,
 Diagnostizácia a klasifikácia na hodinách matematiky

Odporúčaná literatúra:

Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3.
 Pólya Gy.: A gondolkodás iskolája : Hogyan oldjunk meg feladatokat? Budapest: Akkord, 2000. - 226 s. - ISBN 963 7803 75 0.
 Pólya Gy.: A problémamegoldás iskolája, Budapest : Tankönyvkiadó, 1979. - 228 s. - ISBN 963 17 3844 2.
 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
 Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

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

Vyučujúci: Dr. habil. RNDr. Peter Csiba, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/TV2/22	Názov predmetu: Teória vyučovania matematiky a riešenie úloh 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra sa študent aktívne zapojí do vyučovacieho procesu, do riešenia matematických úloh na seminároch, a vyrieši úlohy vyučujúcim určenej zbierky úloh stredoškolskej matematiky. Pripraví vzorovú hodinu a na seminároch "odučí" tú hodinu z určenej oblasti učiva SŠ. Hodnotenie predmetu určuje okrem vyššie uvedených aj absolvovanie písomnej aj ústnej časti skúšky. Rozdelenie záťaže študenta: 39% záťaže - priama výučba 21% záťaže - vypracovanie domácich úloh 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na skúšku	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. • Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov. • Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov. • Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky). • Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none"> • Má nezávislé, kritické a analytické myslenie. • Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky. 	

- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

Matematické pojmy, tvorba pojmov, pojmové systémy a hierarchie. Metódy a typy úloh na vyučovanie nových pojmov.

Systemizovaný pohľad na učivo vo vyučovaní matematiky, charakteristika špirálového kurikula.

Matematické myslenie a argumentácia

Rozvíjanie matematických stratégií

Analógia

Zovšeobecnenie - špecializácia

Indukcia - dedukcia

Variovanie úlohy

Analýza - syntéza

Heuristika

Problémovo orientované vyučovanie matematiky

Organizácia triedy a manažment

Štruktúra hodiny matematiky

Odporúčaná literatúra:

Hejný a kol.: Teória vyučovania matematiky 2, SPN, Bratislava, 1990. 560 s. ISBN 80-08-01344-3.

Pólya Gy.: A gondolkodás iskolája : Hogyan oldjunk meg feladatokat? Budapest: Akkord, 2000. - 226 s. - ISBN 963 7803 75 0.

Pólya Gy.: A problémamegoldás iskolája, Budapest : Tankönyvkiadó, 1979. - 228 s. - ISBN 963 17 3844 2. 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

Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ a stredné školy

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
0.0	66.67	33.33	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. RNDr. Peter Csiba, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/TEC/22	Názov predmetu: Teória čísel
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (30 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (50 bodov) a ústnu skúšku - preukázanie vedomostí (20 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Rozdelenie záťaže študenta: 31% záťaže - priama výučba 29% záťaže - vypracovanie domácich úloh 15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na skúšku	
Výsledky vzdelávania: Kurz si kladie za cieľ oboznámiť študentov so základnými aritmetickými funkciami, ukázať vzťahy medzi nimi. Po ukončení predmetu študent pozná a ovláda najdôležitejšie vety o rozdelení aritmetických funkcií. Ďalej pozná vlastnosti prvočísel. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Má nezávislé, kritické a analytické myslenie.	

- Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.
- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- Multiplikatívne aritmetické funkcie a ich základné vlastnosti.
- Asymptotické správanie niektorých aritmetických funkcií.
- Vlastnosti postupností $\varphi(n)/n$, $\delta(n)/n$, a $\pi(n)/n$.
- Priemerná hodnota a rozdelenie aritmetickej funkcie.
- Prvočísla: základné vlastnosti, kanonický rozklad prirodzených čísel.
- Rozloženie prvočísel. Medzery medzi susednými prvočíslami.
- Početnosť prvočísel. Definícia funkcie $\pi(x)$.
- Dolný odhad na hodnotu $\pi(x)$.
- Prvočíselná veta.
- Prevrátený rad prvočísel.
- Asymptotická hustota množiny prvočísel

Odporúčaná literatúra:

- Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 2, Bratislava, Alfa 1986
- László, B. - Tóth, J.: Bevezetés a számelméletbe, Liliium Aurum, 1999
- Freud, R. a kol.: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. ISBN 9631907848
- Bege A.: Bevezetés a számelméletbe - 1. vyd. - Cluj-Napoca : Scientia, 2002. - 198 s. - ISBN 973-85750-7-9.
- Apostol. T. M.: Introduction to Analytic Number Theory - 1. vyd. - New York : Springer Science+Business Media, 1976. - 338 s. - ISBN 0-387-90163-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 10

A	B	C	D	E	FX
50.0	30.0	10.0	0.0	10.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KMAT/UMS/22	Názov predmetu: Úlohy v matematických súťažiach
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebná aktívna účasť na seminároch, odovzdať vypracované úlohy a úspešne absolvovať na konci semestra záverečný písomný test. Rozdelenie záťaže študenta: 50% záťaže - priama výučba 15% záťaže - vypracovanie domácich úloh 10% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 25% záťaže - príprava na písomné previerky	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o formách a typoch matematických súťaží, o spôsobe ich organizácie. Zároveň získa skúsenosti v riešení úloh rôznych matematických súťaží národnej i medzinárodnej úrovne. Oboznámi sa s prácou pedagóga pripravujúceho žiakov na matematické súťaže. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické a pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže vidieť a skúmať nové súvislosti v oblasti teórie čísel, analýzy, algebry, geometrie, konečnej matematiky a pravdepodobnosti (štatistiky).• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať a prispôbovať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Má nezávislé, kritické a analytické myslenie.• Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.	

- Pomocou základných vedomostí získaných v roznych disciplinách matematiky je schopný samostatne formulovať a analyzovať matematické otázky.

Stručná osnova predmetu:

- História matematických súťaží na základných a stredných školách.
- Organizácia matematických súťaží na základných a stredných školách.
- Matematické súťaže v SR a MR,
- Matematická olympiáda.
- Postupy a metódy pri riešení súťažných úloh z matematiky.
- Riešenie úloh rôznych úrovní náročností
- Diskusia o riešeniach.
- Stratégie riešenia úloh.
- Neštandardné aplikačné úlohy a problémy.
- Úlohy zamerané na tematické celky .

Odporúčaná literatúra:

- Engel, A.: Problem-Solving Strategies, Springer-Verlag, New York, 2000. 406s. ISBN 0-387-98219-1.
- Časopisy: KoMaL, Abacus, MatLap, A matematika tanítása, Polygon, Matematické obzory
- Hódi E.: Matematikai mozaik, Typotex, Budapest, 1999. 323s. ISBN 963 9132 36 5.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci: Dr. habil. Kálmán Csaba Liptai, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.05.2024

Schválil: prof. RNDr. János Tóth, PhD.