

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rALGa/12		Názov predmetu: Algebra I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 11					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné poznatky z teórie čísel a polynómov týkajúce sa deliteľnosti, osvojiť si základné pojmy z lineárnej algebry a vedieť ich aplikovať.					
Stručná osnova predmetu: Deliteľnosť v $\mathbb{Z}$, zvyškové triedy celých čísel. Pole. Sústavy lineárnych rovníc, Gaussova eliminačná metóda. Vektorový priestor, lineárna závislosť, báza. Determinanty, Cramerovo pravidlo. Polynómy jednej neurčitej.					
Odporúčaná literatúra: T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
15.38	0.0	7.69	15.38	46.15	15.38
Vyučujúci: prof. RNDr. Danica Studenovská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rALGb/12		Názov predmetu: Algebra II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety: ÚMV/rALGa/12					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Rozšíriť si vedomosti z algebry polynómov a z lineárnej algebry.					
Stručná osnova predmetu: Binomické a recipročné polynómy; symetrické polynómy a Vietove vzťahy; algebra matíc, hodnosť; lineárne zobrazenia - matica, zmena bázy, skladanie, regulárnosť					
Odporúčaná literatúra: T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
18.18	9.09	36.36	0.0	36.36	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rAIM/12		Názov predmetu: Aplikácia IKT do vyučovania matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/rDDMa/12	Názov predmetu: Didaktika matematiky I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: K, N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárna práca - 20% z hodnotenia Priebežné hodnotenie - 20% Skúška - 80%	
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť základné princípy a postupy vyučovania matematiky na stredných a základných školách.	
Stručná osnova predmetu: Predmet didaktiky matematiky, vývoj matematiky a vyučovania matematiky Ciele a úlohy vyučovania matematiky Plánovanie vo vyučovaní matematiky Logicko-didaktická analýza učiva Určovanie učebných cieľov Didaktické princípy, metódy a formy vo vyučovaní matematiky Hodnotenie učebných výsledkov, tvorba didaktických testov Matematické úlohy, tvorba systémov úloh Hodnotenie vo vyučovaní matematiky, didaktické testy Obsah a rozsah pojmu, triedenie a klasifikácia pojmov Výroky, operácie s výrokmi Definície, požiadavky na definície Indukcia a dedukcia, analógia Matematické vety Dôkazy matematických viet	
Odporúčaná literatúra: [1] M.Hejný a kol.: Teorie vyučovania matematiky, SPN Blava 1989, [2] L.Frantíková,K.Hončarivová,O.Kopanev: Didaktika matematiky, UPJŠ 1982 [3] R.Fischer,G.Malle: Človek a matematika, SPN Bratislava 1992 [4] Polya, G.: How to solve it, Princeton University Press, 1957. [5] Hejný, M., Kuřina, F.: Dítě, škola a matematika: Konstruktivistické přístupy k vyučování. Portál, Praha 2001.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
0.0	20.0	50.0	30.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rDDMb/12		Názov predmetu: Didaktika matematiky II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety: ÚMV/rDDMa/12					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárna práca - 20% z hodnotenia Priebežné hodnotenie - 20% Skúška - 80%					
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti o rôznych spôsoboch výučby konkrétnych tém školskej matematiky.					
Stručná osnova predmetu: Rozvíjanie pojmu číslo v školskej matematike Relácie, zobrazenia a funkcie v školskej matematike Geometria v školskej matematike Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika v školskej matematike					
Odporúčaná literatúra: [1] M.Hejný a kol.: Teorie vyučovania matematiky, SPN Blava 1989, [2] L.Frantíková,K.Hončarivová,O.Kopanev: Didaktika matematiky, UPJŠ 1982 [3] R.Fischer,G.Malle: Človek a matematika, SPN Bratislava 1992 [4] Polya, G.: How to solve it, Princeton University Press, 1957. [5] Hejný, M., Kuřina, F.: Dítě, škola a matematika: Konstruktivistické přístupy k vyučování. Portál, Praha 2001.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
11.11	11.11	22.22	33.33	11.11	11.11
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rDSM/12		Názov predmetu: Diskrétna matematika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška (písomnou formou)					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základmi diskkrétnej matematiky a jej aplikáciami v informatike.					
Stručná osnova predmetu: Matematická indukcia a Dirichletov princíp. Pravidlá súčtu a súčinu. Permutácie, variácie, kombinácie. Výbery s opakovaním. Princíp inklúzie a exklúzie. Rekurentné relácie. Úvod do teórie grafov. Prehľadávacie algoritmy v grafoch. Stromy a kostry. Eulerovské a hamiltonovské grafy. Planárne grafy. Farbenia grafov.					
Odporúčaná literatúra: S. Jendroľ, P. Mihók: Diskrétna matematika I., UPJŠ Košice 1992 J. Nešetřil, J. Matoušek: Kapitoly z diskretní matematiky E. R. Scheinerman: Mathematics - a discrete introduction, Brooks/Cole Publ. Comp. Pacific Grove 2000. R.P. Grimaldi: Discrete and Computational Mathematics, Addison-Wesley Publ. Co.-Rending 1994					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	8.33	33.33	50.0	8.33
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rGEOa/12		Názov predmetu: Geometria I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška					
Výsledky vzdelávania: Prehliť a rozšíriť vedomosti o základných vlastnostiach geometrických útvarov a o ich vzájomných vzťahoch. Rozvíjať priestorovú predstavivosť.					
Stručná osnova predmetu: Afinné priestory, podpriestory a ich vzájomná poloha. Konvexné množiny, konvexné mnohosteny. Euklidovský priestor, vzdialenosť a odchýlka podpriestorov euklidovského priestoru. Miera veľkosti uhla a konvexného mnohostena.					
Odporúčaná literatúra: M. Sekanina a kol.: Geometrie 1, SPN Praha 1986 M. Hejný a kol. : Geometria 1, SPN Bratislava 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	27.27	27.27	45.45	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jaroslav Ivančo, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rGEOb/12		Názov predmetu: Geometria II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety: ÚMV/rGEOa/12					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná a ústna skúška, záverečné hodnotenie: $\geq 90\%$ A, $\geq 80\%$ B, $\geq 70\%$ C, $\geq 60\%$ D, $\geq 50\%$ E, $< 50\%$ FX					
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s vlastnosťami afinných, zhodných a podobných zobrazení.					
Stručná osnova predmetu: 1. Afinné zobrazenia (asociované zobrazenie, analytické vyjadrenie, afinity, samodružné útvary, základné afinity) 2. Zhodné zobrazenia (analytické vyjadrenie, zhodnosti, klasifikácia v rovine, skladanie osových súmerností) 3. Podobné zobrazenia (analytické vyjadrenie, podobnosti, rovnol'ahlosť, skladanie rovnol'ahlostí)					
Odporúčaná literatúra: 1. M. Sekanina a kol., Geometrie 2, SPN, 1988. 2. O. Šedivý a kol., Geometria 2, SPN, 1987. 3. H.S.M. Coxeter, Introduction to geometry, Wiley, 1989. 4. J.T. Smith, Methods of geometry, Wiley, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
9.09	0.0	0.0	36.36	45.45	9.09
Vyučujúci: RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rLTM/12		Názov predmetu: Logika a teória množín			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Spoznať základné vlastnosti matematického pojmu nekonečna. Analýza pojmu dôkaz v matematike.					
Stručná osnova predmetu: Výrokový počet. Množina ako matematická formalizácia nekonečna. Množina reálnych čísiel a jej vlastnosti. Matematická indukcia. Relácie a zobrazenia. Pojem mohutnosti množiny. Konečné a spočítateľné množiny. Mohutnosť kontinua. Pojem dôkazu. Metódy dôkazu.					
Odporúčaná literatúra: L. Bukovský: Množiny a všeličo okolo nich, ES UPJŠ, Košice, 2005. L. Bukovský, Úvod do matematickej logiky, elektronický učebný text.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
0.0	18.18	9.09	9.09	63.64	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jaroslav Ivančo, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rMANa/12		Názov predmetu: Matematická analýza I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 11					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečný test, z ktorého je potrebné získať aspoň 50% z celkového počtu bodov.					
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje základné poznatky o množinách, reálnych číslach, postupnostiach a reálnych funkciách. Zároveň si študenti osvoja matematickú kultúru, notáciu, spôsob myslenia a vyjadrovania. Taktiež si kladie za cieľ vybaviť študenta nutnou výpočtovou zručnosťou.					
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod - jazyk matematiky, základy formálnej logiky. 2. Reálne čísla a množiny - usporiadanie, ohraničenosť, infimum, supremum. 3. Číselné postupnosti - ohraničenosť, monotónnosť, konvergencia, vybrané postupnosti. 4. Funkcia jednej reálnej premennej – základné pojmy, limita funkcie a operácie s limitami. 5. Spojité funkcie a ich vlastnosti na množine (intervale). Elementárne funkcie.					
Odporúčaná literatúra: 1. Mihalíková, B. - Ohriska, J.: Matematická analýza I (elektronický učebný text), UPJŠ Košice, 2012. 2. Kulcsár, Š. - Kulcsárová, O.: Zbierka úloh z matematickej analýzy I., UPJŠ, 2002. 3. Kulcsár, Š. - Kulcsárová, O.: Zbierka úloh z matematickej analýzy II., UPJŠ, 2003. 4. Hutník, O. - Kulcsár, Š. - Kulcsárová, O. - Mojsej, I.: Zbierka úloh z matematickej analýzy III., UPJŠ, 2011. 5. Demidovič, B. P.: Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy, Fragment, Praha, 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	8.33	33.33	50.0	8.33

Vyučujúci: doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rMANb/12		Názov predmetu: Matematická analýza II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 11					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety: ÚMV/rMANa/12					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečný test, z ktorého je potrebné získať aspoň 50% z celkového počtu bodov.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné poznatky z diferenciálneho a integrálneho počtu funkcie jednej premennej.					
Stručná osnova predmetu: 1. Derivácia, diferencovateľnosť a vlastnosti diferencovateľných funkcií. 2. Vyšetrovanie priebehu funkcie. 3. L'Hospitalove pravidlá, Taylorov polynóm. 4. Primitívna funkcia, neurčitý integrál. 5. Niektoré metódy výpočtu neurčitého integrálu. 6. Riemannov určitý integrál, jeho vlastnosti a výpočet.					
Odporúčaná literatúra: 1. Mihalíková, B. - Ohriska, J.: Matematická analýza I (elektronický učebný text), UPJŠ Košice, 2012. 2. Mihalíková, B. - Ohriska, J.: Matematická analýza II, UPJŠ Košice, 2007. 3. Demidovič, B. P.: Sbíрка úloh a cvičení z matematické analýzy, Fragment, Praha, 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
0.0	18.18	0.0	9.09	72.73	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Božena Mihalíková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rMDM/12		Názov predmetu: Matematika a didaktika matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rMRUa/12		Názov predmetu: Metódy riešenia matematických úloh I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie a záverečný test					
Výsledky vzdelávania: Prehliť a systematizovať znalosti a zručnosti študentov z využívania vhodných metód riešenia úloh na základnej a strednej škole a charakterizovať špecifické problémy vyučovania matematiky na základnej a strednej škole.					
Stručná osnova predmetu: Základné poznatky zo školskej matematiky, rôzne metódy riešenia úloh, úlohy z matematických súťaží k tematickým celkom Rovnice a nerovnice a ich sústavy, Elementárne funkcie, Finančná matematika.					
Odporúčaná literatúra: [1] Hejný, M. a kol., Teória vyučovania matematiky 2. SPN, Bratislava 1989. [2] Kopka, J., Hrozny problémů ve školské matematice, Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem 1999. [3] Učebnice a zbierky úloh z matematiky ZŠ a SŠ.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
27.27	27.27	27.27	0.0	18.18	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/rMRUb/12	Názov predmetu: Metódy riešenia matematických úloh II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: K, N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si základné princípy a metodológiu analýzy úloh elementárnej matematiky, získať poznatky o formovaní predstáv študentov o riešení úloh, o diskusii získaného riešenia, ako aj o úlohách, ktoré sú neriešiteľné. Porozumieť metodológii vyučovacieho procesu, ktorý je zameraný na riešenie úloh.	
Stručná osnova predmetu: Analýza zadania úlohy elementárnej matematiky, rozpoznávanie podstatných informácií obsiahnutých v tomto zadaní, ktoré sa následne využijú v procese riešenia úlohy, hľadanie zákonitostí, kreslenie ilustračných obrázkov, ktoré umožňujú uchopenie úlohy, formulovanie ekvivalentných problémov, modifikácia problému, výber efektívneho označenia, využitie symetrie, rozdelenie problému na niekoľko špeciálnych prípadov, spätný postup pri riešení úlohy, nepriamy postup, skúmanie extrémnych prípadov, zovšeobecňovanie úlohy.	
Odporúčaná literatúra: J. Doboš: Rovnice a nerovnice, Bolchazy-Carducci publ., Wauconda, USA, 2003. T. Hecht, Z. Sklenáriková: Metódy riešenia matematických úloh, SPN, Bratislava, 1992. L. C. Larson: Problem Solving Through Problems, Springer, 1983. P. Vrábel: Heuristika a metodológia matematiky, Nitra, 2005. A. Engel: Problem-Solving Strategies, Springer, 1998. W. W. Esty: The Language of Mathematics, Montana State University, 2007. T. Sundstrom: Mathematical Reasoning, Pearson Education, 2007. P. Zeitz: The Art and Craft of Problem Solving, John Wiley, 2007.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
30.0	10.0	20.0	20.0	20.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ingrid Semanišínová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rMRUc/12		Názov predmetu: Metódy riešenia matematických úloh III			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rOZP/12		Názov predmetu: Obhajoba záverečnej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/rPDP/12	Názov predmetu: Pedagogická prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 20s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: K, N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc., RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rPST/12		Názov predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 11					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety: ÚMV/rMANb/12					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomky a testy počas semestra. Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a výsledku písomnej a ústnej časti skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť axiomatiku teórie pravdepodobnosti, prechod od náhodných javov k náhodným veličinám a vektorom. Vedieť rozpoznať a aplikovať špeciálne typy rozdelení. Poznať základné štatistické metódy a vedieť ich použiť pri riešení praktických problémov.					
Stručná osnova predmetu: Pravdepodobnostný priestor. Vlastnosti pravdepodobnosti. Náhodné veličiny a vektory, ich rozdelenie a charakteristiky. Distribučná a charakteristická funkcia. Špeciálne typy rozdelení. Popisná Štatistika. Náhodný výber, výberové charakteristiky. Bodové a intervalové odhady, vlastnosti odhadov. Testovanie štatistických hypotéz. Parametrické a neparametrické testy.					
Odporúčaná literatúra: 1. Skřivánková V.: Pravdepodobnosť v príkladoch, PF UPJŠ, Košice, 2006 2. Skřivánková V., Hančová M.: Štatistika v príkladoch, PF UPJŠ, Košice, 2005 3. Riečan a kol.: Pravdepodobnosť a matematická štatistika, Alfa, Bratislava, 1984					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
0.0	10.0	50.0	30.0	0.0	10.0
Vyučujúci: RNDr. Daniel Klein, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rSMO/13		Názov predmetu: Seminár k matematickej olympiáde			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Samostatné riešenie úloh na cvičení. Vypracovanie domácich заданий. Na základe priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s úlohami a s metódami riešenia úloh z matematických súťaží, so štruktúrou matematických súťaží pre žiakov základných škôl a teoreticky ich pripraviť na vedenie záujmového matematického krúžku z matematiky.					
Stručná osnova predmetu: Úlohy z matematických súťaží pre základné školy - slovné úlohy, úlohy na deliteľnosť čísel, úlohy na početové operácie, konštrukčné úlohy, dôkazové úlohy z geometrie, kombinatorické úlohy, úlohy o magických útvaroch. Matematické hry.					
Odporúčaná literatúra: Brožúry z edície Škola mladých matematikov. Séria brožúr: XY. ročník matematickej olympiády.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 81					
A	B	C	D	E	FX
75.31	7.41	9.88	4.94	2.47	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Soták, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.04.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rSDM/12		Názov predmetu: Seminár z didaktiky matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rTCS/12		Názov predmetu: Teória čísel			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe písomnej a ústnej časti skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť poznatky z elementárnej teórie čísel.					
Stručná osnova predmetu: Základná veta aritmetiky, kanonický rozklad, prvočísla a zložené čísla, Eulerova veta, Wilsonova veta.					
Odporúčaná literatúra: M. Harminc: Elementárna teória čísel (1.časť), PF UPJŠ Košice 2012 M. Kolibiar a kol.: Algebra a príbuzné disciplíny. Alfa, Bratislava 1991 Š. Znam: Teória čísel, Alfa Bratislava, 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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. Matúš Harminc, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rVKG/12		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z geometrie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná a ústna skúška, záverečné hodnotenie: $\geq 90\%$ A, $\geq 80\%$ B, $\geq 70\%$ C, $\geq 60\%$ D, $\geq 50\%$ E, $< 50\%$ FX					
Výsledky vzdelávania: Nový pohľad na klasické geometrické poznatky.					
Stručná osnova predmetu: 1. Body a priamky súvisiace s trojuholníkom (Menelaova veta, Cevova veta, dôležité body trojuholníka, vpísaná a pripísané kružnice, pedálny trojuholník, Eulerova priamka, Feuerbachova kružnica) 2. Vlastnosti kružníc (mocnosť bodu ku kružnici, chordála, Eulerova veta, Simsonove priamky, Ptolemaiova veta, Morleyova veta) 3. Kolineárnosť a spoločný priesečník (štvoruholníky, Varignonov rovnobežník, tetivové štvoruholníky, Brahmaguptova veta, Napoleonove trojuholníky)					
Odporúčaná literatúra: 1. H.S.M. Coxeter, S.L. Greitzer, Geometry revisited, MAA, 1967. 2. R.A. Johnson, Advanced Euclidean geometry, Dover Publ., 2007. 3. A.V. Akopyan, A.A. Zaslavsky, Geometry of conics, AMS, 2007. 4. D.A. Brannan, M.F. Esplen, J.J. Gray, Geometry, Cambridge Univ. Press, 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
0.0	40.0	30.0	10.0	20.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/rVMA/12		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z matematickej analýzy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: K, N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečný test, z ktorého je potrebné získať aspoň 40% z celkového počtu bodov.					
Výsledky vzdelávania: Rozšíriť, doplniť vedomosti získané v základnom kurze matematickej analýzy o poznatky z oblasti číselných radov a teórie obyčajných diferenciálnych rovníc.					
Stručná osnova predmetu: 1. Číselné rady - súčet, kritériá konvergenzie, absolútna a relatívna konvergenca, operácie s radmi. 2. Obyčajné diferenciálne rovnice - základné pojmy, rovnice 1. rádu (separovateľné, homogénne, lineárne, Bernoulliho), lineárne homogénne a nehomogénne rovnice 2. rádu (aj s konštantnými koeficientmi).					
Odporúčaná literatúra: 1. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika II, SVTL, Bratislava, 1959. 2. Z. Došlá, R. Plch, P. Sojka: Nekonečné rady s programem Maple, vysokoškolský učebný text, Masarykova univerzita v Brne, Brno, 2002. 3. D. Brannan: A First Course in Mathematical Analysis, Cambridge University Press, Cambridge, 2006. 4. J. C. Robinson: An introduction to ordinary differential equations, Cambridge University Press, Cambridge, 2004. 5. J. Eliaš, J. Horváth, J. Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 3, 4, Alfa, Bratislava, 1971. 6. http://www.math.sk/skripta2/skripta2.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 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: RNDr. Ivan Mojsej, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/rZPM/12	Názov predmetu: Záverečná práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: K, N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.	