

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: YMIM005		Názov: Teória a prax vyučovania matematiky 1	
Zabezpečuje: Katedra matematiky a informatiky			
Druh vzdelávacej činnosti: Prednáška, Seminár, Odborná prax		Počet kreditov: 5	Odporúčaný semester: ZS
Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách): Týždenný: 2/1/1 Za obdobie štúdia: ZS 46,23,23			Stupeň štúdia: 2.
Metóda vzdelávacej činnosti: Prezenčná			
Odporúčaný semester	Študijný program		
1.rok ZS	Matematika_Mgr (YM_Mgr) učiteľstvo matematiky a anglického jazyka a literatúry (YM-Aj-D2) učiteľstvo matematiky a biológie (YM-B-D2) učiteľstvo matematiky a etickej výchovy (YM-Ev-D2) učiteľstvo matematiky a histórie (YM-His D2) učiteľstvo matematiky a chémie (YM-CH-D2) učiteľstvo matematiky a informatiky (YM-I-D2) učiteľstvo matematiky a náboženskej výchovy (YM-Nv-D2) učiteľstvo matematiky a výchovy k občianstvu (YM-VO-D2) učiteľstvo matematiky a výtvarného umenia (YM-Vu-D2) učiteľstvo nemeckého jazyka a literatúry a matematiky (YNj-M-D2)		
Podmieňujúce predmety:			
Podmienky na absolvovanie predmetu:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Ukončenie skúškou			
Priebežné hodnotenie: Študent vypracuje portfólio z absolvovanej pedagogickej praxe, ktoré obsahuje prípravy na vyučovacie hodiny, sebahodnotenie odučených hodín, sebahodnotenie pedagogickej praxe a analýzu hodín, na ktorých mal náčuvy. Minimálny rozsah dokumentu je 30 strán. Za túto časť môže študent získať maximálne 20 bodov, pričom toto hodnotenie zohľadňuje aj hodnotenie učiteľa, pod vedením ktorého študent prax realizoval. Ďalej študent spracuje prácu podľa témy a odprezentuje na hodine podľa pokynov vyučujúceho za maximálne 10 bodov a vypracuje dve problémové úlohy počas semestra, za ktorú môže získať maximálne 10 bodov. Záverečné hodnotenie: Písomný test z obsahu učiva predmetu, za ktorý môže študent získať maximálne 40 bodov. Ústna skúška z obsahu učiva predmetu, za ktorú môže študent získať maximálne 20 bodov. Ukončené: Predmet je ukončený na základe súčtu bodov z priebežného a záverečného hodnotenia. Z portfólia musí študent získať minimálne 10 bodov a zo záverečného hodnotenia minimálne 30 bodov (súčet za písomný test aj ústnu skúšku), inak je jeho hodnotenie v predmete FX. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 bodov, na hodnotenie C najmenej 71 bodov, na hodnotenie D najmenej 61 bodov a na hodnotenie E najmenej 51 bodov. Podmienkou absolvovania predmetu je aj realizácia nekontaktnej časti výučby predmetu. Táto časť je realizovaná najmä pravidelným štúdiom učiva prebraného na ostatnej prednáške, pravidelnou prípravou na nasledujúci seminár, prípravou a vypracovaním seminárnej práce, prípravou a vypracovaním portfólia z pedagogickej praxe, pravidelnou prípravou na pedagogickú prax, štúdiom odporúčanej študijnej literatúry, štúdiom videonahrávok v Teams, prípravou na záverečný test.			
Výsledky vzdelávania: VV1 Študent ovláda obsah vyučovania matematiky na nižšom a vyššom sekundárnom vzdelávaní VV2 Študent pozná ciele a úlohy matematického vzdelávania v nižšom a vyššom sekundárnom vzdelávaní VV3 Študent má prehľad o adekvátnych vyučovacích metódach, formách a prostriedkoch vo vyučovaní matematiky VV4 Študent dokáže vypracovať prípravu na hodinu matematiky a podľa nej vyučovaciu hodinu odučiť VV5 Študent dokáže aplikovať nadobudnuté vedomosti z oblasti matematiky a teórie vyučovania matematiky do pedagogickej praxe			
Stručná osnova predmetu: Didaktika matematiky a jej postavenie v systéme vied. Kurikulárne dokumenty. Didaktické princípy vo vyučovaní matematiky. Vhodné vyučovacie metódy. Heuristika, argumentácia a tvorba hypotéz vo vyučovaní matematiky. Komunikácia v matematike. Motivácia vo vyučovaní matematiky. Osobnosť učiteľa matematiky: profesijná príprava, celoživotné vzdelávanie, zvyšovanie kvalifikácie. Didaktická analýza tematických celkov oblastí Číslo, premenná a početové výkony s číslami a Postupnosti, vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy (ISCED 2, ISCED 3A). Prezentácia a analýza modelových hodín.			
Odporúčaná literatúra: BLAŽKOVÁ, R.: Didaktika matematiky I. Brno, 2013. FROBISHER, A. – FROBISHER, L. – BERO, P.: Didaktika matematiky I. Raabe, 2015. FROBISHER, A. – FROBISHER, L. – BERO, P.: Didaktika matematiky II. Raabe, 2015. HEJNÝ, M. a kol.: Teória vyučovania matematiky 2. Bratislava: SPN, 1989 HEJNÝ, M. – KUŘINA, F.: Dítě, škola a matematika. Portál, 2009. HEJNÝ, M. – NOVOTNÁ, J. – STEHLÍKOVÁ, N.: Dvacet pět kapitol z didaktiky matematiky. Univerzita Karlova, Praha 2004. KOPKA, J.: Hrozny problémů ve školské matematice. Ústí nad Labem: Acta UP, 1999. POLÁK, J.: Didaktika matematiky. Nakladatelství Fraus, 2014. POLÁK, J.: Didaktika matematiky II. část. Nakladatelství Fraus, 2017.			

Učebnice matematiky pre 2. stupeň ZŠ. (Sady od rôznych autorov)					
Učebnice matematiky pre gymnáziá. (Sady od rôznych autorov)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov:					
Celkový počet hodnotených študentov: 119					
A	B	C	D	E	FX
45%	20%	20%	5%	7%	3%
Vyučujúci:					
doc. PaedDr. Milan Pokorný, PhD., prednášajúci, skúšajúci, cvičiaci					
Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026					
Schválil: doc. RNDr. Dušan Holý, CSc., univer. prof.					