

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: YMIS005 Názov: Teória a prax vyučovania matematiky I

Zabezpečuje: Katedra matematiky a informatiky

Druh vzdelávacej činnosti: Prednáška, Seminár, Odborná prax

Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách):

Týždenný: 2/2/1

Za obdobie štúdia: ZS 46,46,23

Počet kreditov: 6

Odporúčaný
semester: ZS

Stupeň štúdia: 2.

Metóda vzdelávacej činnosti: Prezenčná

Odporúčaný
semester

Študijný program

2.rok ZS

Rozširujúce štúdium v študijnom programe učiteľstvo matematiky v kombinácii (RSM)

4.rok ZS

učiteľstvo pre základné školy pre vzdelávaciu oblasť matematika a informatika (XYVOMaI)

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 seminárnu prácu podľa pokynov vyučujúceho v rozsahu 5-10 normostrán, za ktorú môže získať maximálne 20 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0%	0%	0%	0%	0%	0%
Vyučujúci: doc. PaedDr. Milan Pokorný, PhD., prednášajúci, skúšajúci, cvičiaci					
Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026					
Schválil: doc. RNDr. Dušan Holý, CSc., univer. prof.					