

Študijný odbor	UČITEĽSTVO AKADEMICKÝCH PREDMETOV
Študijný program	Učiteľstvo fyziky v kombinácii predmetov – magisterský stupeň
Kód študijného programu	fyz
Garant študijného programu	prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD.
Študijný poradca	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
Charakteristika študijného programu	<p>Študijný program sa zameriava na získanie teoretických a praktických poznatkov založených na súčasnom stave vedy, techniky a na rozvíjanie schopnosti ich tvorivého uplatňovania pri výkone povolania alebo pri pokračovaní vo vysokoškolskom štúdiu podľa doktorandského študijného programu.</p> <p>Štruktúra študijného programu reflektuje potrebu osvojenia si kľúčových kompetencií učiteľa potrebných pre výkon učiteľského povolania. Teoretická príprava je orientovaná na predmetovo-didaktickú prípravu študenta, praktická príprava slúži na získania zručností na realizáciu školských pokusov, implementáciu digitálnych technológií do vyučovacieho procesu, na začlenenie aktivačných metód do vyučovania. Štruktúra ŠP ako aj obsahový a výkonový štandard uvedený v informačných listoch jednotlivých predmetov reflektuje na mieru obsahu a rozsahu učiva stanoveného v Štátnom vzdelávacom programe na úrovni ISCED 2 a ISCED 3A v rámci učebného predmetu fyzika. Základ štúdia tvoria prednášky, semináre a cvičenia.</p>
Profil absolventa	<p>Absolvent:</p> <ul style="list-style-type: none"> – je spôsobilý byť učiteľom fyziky na úrovni nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania, – ovláda všeobecnú fyziku a základy modernej fyziky, metódy fyzikálneho poznávania, obsah a didaktiku fyziky, – dokáže plánovať, projektovať a realizovať vyučovanie fyziky a hodnotiť výsledky vyučovacieho procesu, – je schopný participovať na vývoji metodických materiálov pre výučbu (učebné pomôcky, zbierky príkladov, laboratórne úlohy, testy a pod.), – má poznatky z metód výskumu a vývoja v didaktike fyziky pre pokračovanie v 3. stupni vysokoškolského štúdia v študijnom odbore Teória vyučovania fyziky.
Forma a odporúčaná dĺžka štúdia	denné štúdium, 4 semestre
Ukončenie štúdia	Štátna skúška – obhajoba diplomovej práce.

Povinné predmety

KFY FPV/2d-fyz-101	Didaktika fyziky 1	1/Z	1-2-0	3	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-102	Pedagogická prax priebežná/náčuvová	1/Z	0-0-2	2	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-103	Didaktika fyziky 2	1/L	1-2-2	4	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-104	Pedagogická prax priebežná/výstupová 1	1/L	0-0-2	2	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-105	Didaktika fyziky 3	2/Z	1-2-2	3	H	doc. PaedDr. M. Spodniaková Pfefferová, PhD. doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-106	Aktívne poznávanie vo fyzike	2/Z	0-2-0	3	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-107	Pedagogická prax priebežná/výstupová 2	2/Z	0-0-2	2	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-108	Pedagogická prax súvislá	2/L	30/sem.	2	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-109	Štátna skúška. Teória a prax fyzikálneho vzdelávania	2/L		2	H	Skúšobná komisia štátnej skúšky
KFY FPV/2d-fyz-110	Štátna skúška. Diplomová práca s obhajobou	2/L		16		Vedúci diplomovej práce Skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety

KFY FPV/2d-fyz-201	Vybrané kapitoly z mechaniky a molekulovej fyziky	1/Z	0-2-0	3	H	Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-202	Vybrané kapitoly z elektriny a magnetizmu	1/Z	0-2-0	3	H	Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-203	Vybrané kapitoly z optiky.	1/Z	0-2-0	3	H	prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-204	Rozširujúci kurz kvantovej mechaniky	1/Z	1-1-0	3	H	prof. Mgr. Boris Tomášik, PhD. Ing. E. E. Kolomeitsev, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-205	Fyzika atmosféry a vesmíru 1	1/L	1-1-0	4	H	prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-206	Didaktika riešenia fyzikálnych úloh	1/L	0-2-0	3	H	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-207	Integrovaná prírodoveda v experimentoch	1/L	0-2-0	3	H	Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-208	Fyzika atmosféry a vesmíru 2	2/Z	1-1-0	4	H	prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD. Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-209	Vybrané kapitoly z fyziky tuhých látok	2/Z	1-1-0	3	H	prof. Mgr. Boris Tomášik, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-210	Digitálne technológie vo vyučovaní fyziky	2/Z	0-0-2	3	H	doc. PaedDr. M. Spodniaková Pfefferová, PhD.

Študent je povinný získať za PV predmety aprobačného predmetu minimálne 12 kreditov za celé štúdium.

Výberové predmety

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied (zoznam ponúkaných predmetov je uvedený na konci bloku študijných programov akreditovaných v rámci komplexnej akreditácie) alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie magisterského štúdia, t.j. 120 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.