

Študijný odbor	UČITEĽSTVO A PEDAGOGICKÉ VEDY
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	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. 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 získanie 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.
Profil absolventa	Absolvent: – 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

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Rozsah * P-S-C/L	Kredity	Vyučujúci
KFY FPV/2d-fyz-101	Didaktika fyziky 1	1/Z	1-2-0	3	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-102	Pedagogická prax priebežná/nácvuová	1/Z	0-0-2	2	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-103	Didaktika fyziky 2	1/L	1-2-2	4	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-104	Pedagogická prax priebežná/výstupová 1	1/L	0-0-2	2	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-105	Didaktika fyziky 3	2/Z	1-2-2	3	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	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-107	Pedagogická prax priebežná/výstupová 2	2/Z	0-0-2	2	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-108	Pedagogická prax súvislá	2/L	30/sem.	2	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.

KFY FPV/2d-fyz-109	Štátna skúška. Teória a prax fyzikálneho vzdelávania	2/L		2	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

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Rozsah * P-S-C/L	Kredity	Vyučujúci
KFY FPV/2d-fyz-201	Vybrané kapitoly z mechaniky a molekulovej fyziky	1/Z	0-2-0	3	Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-202	Vybrané kapitoly z elektriny a magnetizmu	1/Z	0-2-0	3	Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-203	Vybrané kapitoly z optiky.	1/Z	0-2-0	3	prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-204	Rozširujúci kurz kvantovej mechaniky	1/Z	1-1-0	3	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	prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-206	Didaktika riešenia fyzikálnych úloh	1/L	0-2-0	3	doc. RNDr. Janka Raganová, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-207	Integrovaná prírodoveda v experimentoch	1/L	0-2-0	3	Mgr. Martin Hruška, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-208	Fyzika atmosféry a vesmíru 2	2/Z	1-1-0	4	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	prof. Mgr. Boris Tomášik, PhD.
KFY FPV/2d-fyz-210	Digitálne technológie vo vyučovaní fyziky	2/Z	0-0-2	3	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.