

Standard studijního programu
Učitelství fyziky pro střední školy

A. Specifika a obsah studijního programu:

| | |
|---|--|
| Typ programu | navazující magisterský |
| Oblast/oblasti vzdělávání | Fyzika/Učitelství 60% / 40% |
| Základní tematické okruhy | Fyzika kondenzovaných látek, kvantová fyzika, environmentální fyzika, termodynamika a statistická fyzika, vybrané problémy současné fyziky, integrovaný kurz experimentální fyziky, počítače ve výuce fyziky, pedagogika, pedagogická psychologie, obecná didaktika, oborová didaktika, teorie a praxe učitelské profese, speciální pedagogika, inkluzivní didaktika. |
| Kód programu | N1701 Fyzika 7504T055 Učitelství fyziky pro střední školy |
| Rozlišení programu | sdružené studium |
| Profil studijního programu | akademický |
| Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí | Studenti v rámci studijního programu absolvují souvislou pedagogickou praxi (celkem 6 týdnů) spolu s reflexí praxe. |
| Forma studia | prezenční/ kombinovaná |
| | Kombinovaná forma studia se řídí pravidly na zajištění studijního programu v kombinované nebo distanční formě uvedenými ve čl. 21 „Směrnice rektora pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů“. |
| Jazyk programu | český |
| Cíle programu | Studenti v navazujícím magisterském studiu Učitelství fyziky získají další odborné vzdělání ve fyzice. V návaznosti na bakalářské studium fyziky absolvují přednášky a semináře speciálního zaměření. Absolventi získají dovednosti pro řešení problémů, dokáží realizovat a vyhodnotit experimenty, vidí souvislosti mezi moderními technologiemi a běžným životem. Absolventi umí využívat informační a komunikační technologie ve fyzice. Absolventi mají základní znalosti o současné úrovni fyzikálního bádání a mají přehled o směrech výzkumu v oblasti fyziky jako vědy. Absolventi prokazují znalosti a porozumění trendům vývoje pedagogického myšlení. Disponují dovednostmi z široce koncipovaného pedagogicko-psychologického základu. Chápu principy pedagogiky a psychologie a dokáží je aplikovat. Jsou schopni pracovat v týmu a prezentovat výsledky své práce. Jsou schopni využívat teoretických poznatků v učitelské praxi. (Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. na https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html , Programy a obory) |
| Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP | Příprava učitelů fyziky na PřF má mnoholetou tradici a je v souladu se strategickým záměrem UP na další období. Jedná se o program připravující středoškolské učitele |

| | |
|--|---|
| | přírodovědných předmětů, po kterých je trvalá poptávka na trhu práce. |
| Návaznost na národní a mezinárodní standardy programu: | Studijní program je kompatibilní s mezinárodními standardy vzdělávání v dané oblasti. |

B. Mezinárodní rozměr studijního programu

| | |
|--|--|
| Předměty v cizím jazyce | |
| Literatura v cizím jazyce | |
| Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci | |
| mobility | |
| Mezinárodní spolupráce na výzkumu | |

C. Absolvent

| | |
|------------------------------|--|
| Rámcový profil absolventa | <p>Absolvent prohloubil své znalosti v oblasti fyziky, dle vlastního zájmu se prostřednictvím volitelných předmětů mohl zaměřit na určitou vybranou oblast fyziky. Dokáže vyhledávat a zpracovávat informace, má přehled o současném stavu fyziky jako vědy.</p> <p>Absolvent prohloubil a upevnil v navazujícím magisterském studiu znalosti z pedagogiky, pedagogické psychologie, obecné didaktiky, znalosti oborové didaktiky a teorie vyučování. Umí plánovat, realizovat, monitorovat a hodnotit výuku, volit vhodné metody výuky a jejího hodnocení, rozumí etickému rozměru práce s lidmi.</p> |
| Rámcové uplatnění absolventa | Absolvent je kvalifikovaný učitel fyziky, který se uplatní jako učitel střední školy, základní školy, vyšší odborné školy, školy s třídami s žáky sociálně nebo zdravotně znevýhodněnými, domovy mládeže, školní družiny, dětské domovy, domy dětí a mládeže. |
| Relevantní profese | učitel střední školy, učitel vyšší odborné školy, učitel 2. stupně základní školy |
| Regulované povolání | 497 učitel střední školy, 493 učitel druhého stupně základní školy, 575 učitel vyšší odborné školy, 510 vychovatel, 571 asistent pedagoga, 577 pedagog volného času – odpovědný orgán podle § 29 odst. 1 zákona Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy |

D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

| | |
|-------------------------------------|--|
| Charakteristiky studijních předmětů | V bloku odborné přípravy jsou zařazeny předměty povinné a povinně volitelné zaměřené na prohloubení znalostí z fyziky (fyzika kondenzovaných látek, kvantová fyzika, termodynamika a statistická fyzika, integrovaný kurz fyziky), |
|-------------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>které doplní poznatky z fyziky získané během bakalářské etapy studia a umožní studentům získat potřebný ucelený pohled na fyziku jako vědu. V řadě povinně volitelných předmětů se studenti učí transformovat poznatky získané během teoretické průpravy v oboru fyzika pro potřeby školské praxe a pochopit význam fyziky v praktickém životě (fyzika-technika-příroda, environmentální fyzika).</p> <p>V bloku učitelské propedeutiky jsou zařazeny předměty (přednášky, semináře, cvičení) obsahující pedagogiku, psychologii, obecnou didaktiku, didaktiku oboru, cizí jazyk ve vztahu ke vzdělávání (povinné, povinně volitelné typu A, povinně volitelné, předměty profilujícího základu a základní teoretické předměty profilujícího základu). V rámci povinně volitelných a volitelných předmětů studenti získávají znalosti potřebné ve školské praxi věnované problematice právních předpisů pro učitele, kybernetické bezpečnosti, humanitárního práva, evropského vzdělávání, komunikativních dovedností, zdravotnické problematice škol v přírodě či tělovýchovných kurzů apod. (Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. na https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html, Programy a obory)</p> |
| Pravidla pro návaznost studijních předmětů | <p>Předměty odborné přípravy v magisterském studiu navazují úzce na předměty v bakalářské etapě studia a tvoří s nimi nedílný celek.</p> <p>Předměty učitelské propedeutiky tvoří ucelený a provázaný blok v celku bakalářského a navazujícího magisterského studia v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“.</p> |
| Pravidla pro vytváření studijních plánů | <p>Studijní program je dvouoborový a respektuje pravidla pro utváření studijních plánů na UP.</p> <p>Blok učitelské propedeutiky je přiřazen ke studijnímu plánu maior jako modul „Učitelství pro střední školy“, který je jednotný v rámci UP.</p> |
| Tvůrčí činnost | <p>Tvůrčí činností je míněno zpracování diplomové práce odborně zaměřené nebo zaměřené na didaktiku oboru, případně spolupráce na pedagogických výzkumech.</p> |

E. Personální zajištění programu

| | |
|----------------------------|---|
| Garant studijního programu | <p>doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D. / prof. RNDr. Josef Molnár, CSc.</p> <p>Garanti splňují požadavky uvedené ve čl. 16 „Směrnice rektora pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů“.</p> |
|----------------------------|---|

| | |
|--|--|
| Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu | Garanti základních teoretických předmětů profilujícího základu programu v oblasti fyziky jsou převážně profesori a docenti, habilitovaní v garantovaném oboru. Garanti základních teoretických předmětů profilujícího základu programu v oblasti učitelské propedeutiky jsou převážně profesori a docenti, habilitovaní v garantovaném oboru (Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. na https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html , Programy a obory). |
| Odborníci podílející se na výuce | Kvalifikovaní pedagogové podílející se na vedení pedagogických praxí z fakultních škol UP. |
| Personální zajištění programu | Předměty v teoretickém základu oboru fyzika prof. 2, doc. 1, ostatní s Ph.D. 3 předměty profilujícího základu učitelské propedeutiky prof. 2, doc. 2, ostatní s Ph.D. 2, další předměty učitelské propedeutiky plus praxe a předměty související s praxí – prof. 1, doc. 3, ostatní s Ph.D. 15 , pedagogové fakultních škol vedoucí praxe |

F. Metody výuky a hodnocení výsledků studia

| | |
|--|---|
| Poměr přímé výuky a samostudia | Převládá přímá výuka s účastí studentů na přednáškách, seminářích a cvičeních. Samostudium zahrnuje domácí přípravu na semináře a cvičení a dále studium doporučené literatury. |
| Celkový počet kreditů | 120 |
| Hodnota 1 kreditu v hodinách odpovídající práci studenta | 27 hodin práce studenta za 1 kredit (dle čl. 17 odst. 1 Směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů na UP) |

G. Tvůrčí činnost

| | |
|--|---|
| Tvůrčí činnost akademických pracovníků | Akademičtí pracovníci podílející se na výuce bloku odborné přípravy ve fyzice zaměřují svoji tvůrčí činnost na výzkum v oblasti fyziky, která je obsahem jimi přednášených předmětů. Akademičtí pracovníci podílející se na výuce bloku učitelské propedeutiky zaměřují svoji tvůrčí činnost na výzkum v oblasti, která je obsažena v předmětech jimi vyučovaných (pedagogika, psychologie, obecná didaktika, didaktika oboru apod.) |
| Tvůrčí činnost studentů | Studenti se tvůrčí činnosti věnují v rámci své diplomové práce, jejíž téma si volí buď odborně zaměřené, nebo zaměřené na didaktiku oboru. Zapojují se do projektů IGA studentské grantové soutěže či dalších výzkumných projektů garantujícího pracoviště, rovněž spolupracují (v rámci pedagogických praxí i diplomových prací) na pedagogických výzkumech. |

| | |
|---|---|
| Podíl akademických pracovníků – řešitelů, spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti | Akademičtí pracovníci podílející se na výuce odborné propedeutiky ve fyzice jsou řešiteli nebo spoluřešiteli výzkumných projektů v oblasti aplikované fyziky a nanotechnologií. Akademičtí pracovníci podílející se na výuce bloku učitelské propedeutiky jsou zapojeni jako řešitelé či spoluřešitelé do výzkumných projektů, provádí pedagogický výzkum... |
|---|---|

H. Finanční, materiální a další zabezpečení programu

| | |
|---------------------------------|---|
| Finanční zabezpečení programu | Studijní program je majoritně financován z dotačního zdroje MŠMT 11. |
| | Studijní program je financován z příspěvku MŠMT. |
| Materiální zabezpečení programu | Studijní program je materiálně zabezpečený v souladu s čl. 19 směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů. |
| Další zabezpečení programu | Pracoviště disponuje špičkově vybavenými laboratořemi, spolupracuje s výzkumnými centry. Kabinet pedagogické přípravy PřF UP (http://cpp.upol.cz/) se podílí na zajišťování pedagogických praxí (náslechové, asistentské, souvislé) studentů na fakultních školách UP. |

I. Studium v cizím jazyce

| | |
|---|--|
| Dostupnost vnitřních předpisů a norem v anglickém jazyce | |
| Dostupnost informací týkajících se studia v anglickém jazyce | |
| Zajištění praxe v anglickém popř. v jiném cizím jazyce | |
| Kvalifikační práce a posudky v anglickém popř. v jiném cizím jazyce | |
| Zajištění komunikace týkající se studia v anglickém jazyce | |