

## Standard studijního programu Učitelství chemie pro střední školy

### A. Specifika a obsah studijního programu:

Typ programu	navazující magisterský
Oblast/oblasti vzdělávání	Chemie/Učitelství, 60 % / 40 % <sup>1</sup>
Základní tematické okruhy	obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie, fyzikální chemie, analytická chemie, biochemie, toxikologie a ekotoxikologie, chemická informatika, pedagogika, pedagogická psychologie, obecná didaktika, oborová didaktika, teorie a praxe učitelství profese, speciální pedagogika, inkluzivní didaktika <sup>2</sup>
Kód programu	N1407 Chemie, 7504T075 Učitelství chemie pro SŠ, 7504T000 Společný základ učitelství oborů
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
Jazyk programu	český
Cíle programu	Cílem navazujícího magisterského studijního programu Učitelství chemie pro SŠ je příprava kvalitního středoškolského učitele disponujícího všemi potřebnými vědomostmi i dovednostmi ze všech základních chemických disciplín na úrovni současného vědeckého poznání. Absolventi rovněž 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 učitelství praxi. Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. jsou dostupné na www stránkách <a href="https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html">https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html</a> , Programy a obory.
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Jedná se program připravující středoškolské učitele přírodních předmětů, po kterých je trvalá poptávka na trhu práce.

<sup>1</sup> Programy zaměřené na přípravu učitelů středních škol bude ministerstvo posuzovat jako celek (NMgr ve spojení s bc), procentní podíl jednotlivých složek je uveden za celé pětileté studium (pouze absolvent NMgr. získává odbornou kvalifikaci učitele středních škol), v učitelství části je započítána (podle požadavků MŠMT) i didaktika oboru

<sup>2</sup> Témata jsou obsažena v posuzovaném celku bc+NMgr v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“

Návaznost na národní a mezinárodní standardy programu:	
--	--

## B. Mezinárodní rozměr studijního programu

Předměty v cizím jazyce	Předměty v cizím jazyce nejsou ve studijním programu zavedeny.
Literatura v cizím jazyce	K jednotlivým přednáškám je doporučována aktuální moderní literatura v anglickém jazyce dostupná ve fondu knihovny UP v Olomouci jak k prezenčnímu, tak k absenčnímu studiu v klasické i elektronické formě. Knihovní fond UP rovněž nabízí bohaté časopisecké zdroje z volně dostupných i placených databází.
Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci	V navazujícím magisterském studijním programu není vyžadována.
Mobility	V magisterském studijním programu není povinná, realizována je zpravidla v rámci programů Erasmus+, DAAD, apod.
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	V navazujícím magisterském studijním programu se studenti do mezinárodního výzkumu mohou zapojit v rámci řešení svých diplomových prací.

## C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Na širší základ ze všech klíčových chemických disciplín získaný v bakalářském stupni navazují v tomto oboru další specializované předměty, jejichž absolvováním získá student rozšiřující odborné znalosti chemických disciplín, které jsou potřebné pro pedagogické působení na středních, příp. základních školách. Absolvent také v navazujícím magisterském studiu prohloubil a upevnil znalosti z pedagogiky, pedagogické psychologie, obecné didaktiky, znalosti oborové didaktiky a teorie vyučování. Je schopen plánovat, realizovat, monitorovat a hodnotit výuku, volit vhodné metody výuky a jejího hodnocení, rozumí etickému rozměru práce s lidmi. Absolvent je vybaven jak základními teoretickými znalostmi, tak i praktickými dovednostmi ze všech chemických oborů včetně didaktiky chemie, a je tedy plně kvalifikovaným učitelem chemie (s dalším oborem v kombinaci) pro základní a střední školy.
Rámcové uplatnění absolventa	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 Absolvent však může, díky znalostem a dovednostem nabytým v rámci odborného bloku studijního plánu, nalézt uplatnění také jako odborný pracovník v oboru chemie ve státní i komerční sféře.

Relevantní profese	Jako učitel chemie na základní či střední, vyšší odborné škole či odborném učilišti. Jako odborný pracovník v chemicky zaměřených oborech (základní a aplikovaný výzkum, komerční provozní a vývojové laboratoře, laboratoře státních kontrolních institucí, přírodovědná muzea, apod.)
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	<p>Předmětová skladba odborného bloku studijního plánu navazuje na základy získané v rámci bakalářského studijního programu specializovanými předměty, jejichž absolvováním získá student širší odborné znalosti chemických disciplín, které jsou potřebné pro pedagogické působení na středních školách, odborných učilištích či školách základních. V bloku učitelské propedeutiky<sup>3</sup> 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.</p> <p>Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. jsou dostupné na www stránkách <a href="https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html">https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html</a>, Programy a obory.</p>
Pravidla pro návaznost studijních předmětů	Zápis pokročilých a specializovaných předmětů odborného bloku studijního plánu je zpravidla podmíněn absolvováním základních teoretických předmětů studijního plánu. 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“

<sup>3</sup> Celek jako bc+NMgr v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“

Pravidla pro vytváření studijních plánů	Blok učitelské propedeutiky je přiřazen ke studijnímu plánu maior jako modul „Učitelství pro SŠ“ <sup>4</sup> , který je jednotný v rámci UP v Olomouci. Odborný blok rovněž respektuje standardy přijaté na UP.
Tvůrčí činnost	Tvůrčí činností je míněno zpracování diplomové práce odborně zaměřené nebo zaměřené na didaktiku oboru, případně spolupráce na pedagogických výzkumech.

### E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	doc. Mgr. Pavel Štarha, Ph.D. / prof. RNDr. Josef Molnár, CSc. Garanti splňují požadavky uvedené ve čl. 16 „Směrnice rektora pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů“ <sup>5</sup> .
Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu	Garanty základních teoretických předmětů odborného základu programu jsou převážně profesori a docenti, habilitovaní v oborech Anorganická chemie, Organická chemie a Didaktika chemie. 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. jsou dostupné na www stránkách <a href="https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html">https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html</a> , Programy a obory.
Odborníci podílející se na výuce	Zkušení pedagogové, kteří dosahují významných vědeckých výsledků v základním i aplikovaném výzkumu. Na vedení pedagogických praxí se podílejí kvalifikovaní pedagogové vyučující převážně z fakultních školách UP v Olomouci.
Personální zajištění programu	Předměty odborné části studijního plánu garantuje 5 profesorů, 9 docentů, 3 pedagogové s vědeckou hodností Ph.D., z toho předměty teoretického základu garantují 1 profesor a 3 docenti. Předměty profilujícího základu učitelské propedeutiky garantují či vyučují 2 profesori, 2 docenti, 2 pedagogové s vědeckou hodností Ph.D. Další předměty učitelské propedeutiky, praxe a předměty s praxí související garantují/ vyučují 1 profesor, 3 docent, 15 pedagogů s vědeckou hodností Ph.D. a pedagogové fakultních škol vedoucí praxe. <sup>6</sup>

<sup>4</sup> Celek jako bc+NMgr v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“

<sup>5</sup> Zatím nevydána, prochází schvalovacím procesem (stav ke dni 12. 10. 2017)

<sup>6</sup> Uvedeno za celek bc.+NMgr

## F. Metody výuky a hodnocení výsledků studia

Poměr přímé výuky a samostudia	Převládá přímá výuka s účastí studentů na přednáškách, seminářích a cvičení. 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 <sup>i</sup> odst. 1 Směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů na UP <sup>7</sup> )

## G. Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost akademických pracovníků	Akademičtí pracovníci zapojení do výuky odborných předmětů mají kvalifikaci profesorů, docentů, odborných asistentů, vědeckých pracovníků nebo lektorů. Jejich tvůrčí činnost se zaměřuje na anorganickou, koordinační, bioanorganickou, organickou, fyzikální, analytickou nebo materiálovou chemii, biochemii a didaktiku chemie. 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 je zaměřeno odborně nebo na didaktiku chemie. Dále mohou být zapojeni do projektů vnitrouniverzitní studentské grantové soutěže (IGA) či dalších výzkumných grantových projektů garantujícího pracoviště. V rámci pedagogických praxí i diplomových prací se studenti mohou podílet na pedagogických výzkumech.
Podíl akademických pracovníků – řešitelů, spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti	Prakticky každý akademický pracovník je zapojený jako řešitel, spoluřešitel či člen řešitelského kolektivu do alespoň jednoho výzkumného projektu.

## 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. Garantující pracoviště disponuje několika moderně vybavenými výukovými laboratořemi ( <a href="http://agch.upol.cz">http://agch.upol.cz</a> ).

<sup>7</sup> Zatím nevydána, prochází schvalovacím procesem (stav ke dni 12. 10. 2017)

Další zabezpečení programu	Kromě výukových laboratoří mohou studenti v širší míře využívat špičkově vybavených vědeckých laboratoří garantujícího pracoviště ( <a href="http://agch.upol.cz">http://agch.upol.cz</a> ). Kabinet pedagogické přípravy PřF UP ( <a href="http://cpp.upol.cz">cpp.upol.cz</a> ) se podílí na zajišťování pedagogických praxí (náslechové, asistentké, 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	

<sup>i</sup> Na směrnici se stále pracuje, mění se i čísla článků (někde jsou jiná oproti prvnímu zaslanému souboru)