

## Informace o 2. semestru doplňujícího pedagogického studia chemie na PřF UK

Garant DPS chemie: RNDr. Eva Stratilová Urválková, Ph.D.

Tel.: 221 951 344, e-mail: [urvalkov@natur.cuni.cz](mailto:urvalkov@natur.cuni.cz)

**Druhý semestr studia DPS chemie bude zahájen v pátek 3. března 2023 ve 13.00 hodin.**

Výuka bude probíhat ve 12 soustředěních v období **březen 2023 – červen 2023, v pátek od 13:00 do 19:00 hodin nebo v sobotu od 8:30 do 14:30 hodin, pokud není uvedeno jinak, v těchto termínech:**

**3. 3., 17. 3., 31. 3., 14. 4., 21. 4., 19. 5., 26. 5., 9. 6., 10. 6. 2023.**

Výuka se bude konat na **Katedře učitelství a didaktiky chemie PřF UK, Praha 2, Hlavova 8, učebna CH 6 nebo laboratoř č. 6 (UCHLAB), obojí v suterénu.** V případě online výuky nebo hybridní výuky bude využita **aplikace Classroom nebo MS-Teams**, na níž vám bude zaslán odkaz vždy den před vlastní výukou. Na možnosti změny formy výuky se studenti s vyučujícími dohodnou vždy předem.

**Do druhého semestru studia jsou zařazeny tyto předměty:**

Název předmětu	Počet hodin výuky	Způsob ukončení	Přednášející
Didaktika chemie I	30	Z, Zk	RNDr. Eva Stratilová Urválková, Ph.D. RNDr. Pavel Teplý, Ph.D. Prof. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc.
Mikrovyučování I	15	Z	RNDr. Pavel Teplý, Ph.D. RNDr. Eva Stratilová Urválková, Ph.D.
Experimenty ve výuce chemie I (obecná a anorganická chemie)	16	Z	RNDr. Luděk Míka, Ph.D.
Propedeutická praxe	10	Z	RNDr. Eva Stratilová Urválková, Ph.D. RNDr. Ina Rajsiglová, Ph.D.
Repetitorium chemie I – obecná, fyzikální a anorganická chemie	16	Zk	Doc. RNDr. Petr Šmejkal, Ph.D. Doc. RNDr. David Havlíček, CSc.
CELKEM 87 hodin výuky (90 % přímá výuka + + 10 % samostudium)	87 hodin výuky (78+9)		

### Časový a tematický plán doplňujícího pedagogického studia chemie na PřF UK ve 2. semestru studijního cyklu 2022 - 2024

**Pátek 3. 3. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

DPS chemie – organizační záležitosti studia ve 2. semestru (*dr. Stratilová Urválková*)

**Didaktika chemie I** – výuka anorganické chemie na ZŠ a SŠ (*dr. Teplý*):

ŠVP, tematické plány a další školní dokumenty; vyučovací hodina a laboratorní cvičení v chemii; vhodné výukové zdroje; didaktické prostředky a ICT; pravidla výukové prezentace; hypermédia ve výuce chemie.

Výuka anorganické chemie na ZŠ a SŠ (chemické názvosloví; vyčíslování rovnic; chemické výpočty a další témata učiva anorganické chemie a způsoby jejich výuky).

**Pátek 17. 3. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

**Repetitorium chemie 1:** obecná a fyzikální chemie, anorganická chemie

Anorganická chemie (*doc. Havlíček*) – periodická soustava prvků a periodický zákon v anorganické chemii, jejich projevy a důsledky;

*s* a *p* prvky: základní fakta a zákonitosti v jednotlivých skupinách prvků, *d* prvky: základní fakta a zákonitosti v jednotlivých řadách prvků

Obecná a fyzikální chemie (*doc. Šmejkal*) – složení, struktura a vlastnosti chemických prvků a sloučenin, vizualizace složení a struktury částic v počítačových programech; chemický děj a chemická rovnováha a jejich zákonitosti, vizualizace a animace chemických dějů.

**Pátek 31. 3. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

**Didaktika chemie I** (*dr. Stratilová Urválková*)

Historický vývoj a současné trendy výuky chemie u nás a v zahraničí; výuka chemie na ZŠ a SŠ v průběhu let 1990-2005-2022; současná kurikulární reforma ve výuce chemie a moderní přístupy její realizace; RVP a ŠVP a jejich charakteristika cíle a výběr učiva obecné chemie; tematický plán učiva obecné chemie na ZŠ a SŠ; vyučovací pomůcky vhodné pro výuku obecné chemie (učebnice, pracovní sešity, sbírky pokusů a úloh, chemické tabulky, webové portály, videoukázky a simulace, modely a další).

**Pátek 14. 4. 2023 9:00-12:00**

**Propedeutická praxe 1/3**

Náslechová praxe na střední škole (G Botičská, Praha 2) společně se studenty DPSBi.

Podrobnosti budou studentům sděleny v průběhu semestru.

**Pátek 14. 4. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

**Didaktika chemie I** (*dr. Stratilová Urválková*)

Didaktika obecné chemie – způsoby osvojování učiva, aktivizující metody a formy výuky, učební úlohy ve výuce chemie, metody hodnocení a klasifikace, didaktické testy a jejich statistické vyhodnocení.

Výuka obecné chemie na ZŠ a SŠ (stavba a vlastnosti látek, průběh chemických reakcí a zákonitosti chemické rovnováhy – vybrané příklady učiva a způsoby jejich výuky).

**Pátek 21. 4. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

**Didaktika chemie I** (*dr. Teplý*)

Didaktika anorganické chemie – výuka anorganické chemie na ZŠ a SŠ (role chemického pokusu a experimentu ve výuce chemie; vybrané příklady tematických celků učiva anorganické chemie – obsah a metody výuky; volnočasové aktivity ve výuce chemie; distanční vzdělávání; žáci se speciálními vzdělávacími potřebami a nadaní žáci ve výuce chemie).

**Pátek 19. 5. 2023 9:00-12:00**

**Propedeutická praxe 2/3**

Náslechová praxe na základní škole (ZŠ Chýně) společně se studenty DPSBi.

Podrobnosti budou studentům sděleny v průběhu semestru.

**Pátek 19. 5. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

**Mikrovyučování I** (*dr. Teplý, dr. Stratilová Urválková*)

Ukázky příprav vyučovacích hodin obecné a anorganické chemie, vrstevnické hodnocení, ukázka didaktického testu.

**Pátek 26. 5. 2023 14:30-17:00 (4 hod)**

**Didaktika chemie I** (*prof. Čtrnáctová*)

Kurikulární reformy v proměnách času.  
Učebnice chemie včera a dnes.

**Pátek 9. 6. 2023 9:00-12:00**

**Propedeutická praxe 3/3**

Náslechová praxe na základní škole (ZŠ Jakutská, první stupeň) společně se studenty DPSBi. Podrobnosti budou studentům sděleny v průběhu semestru.

**Pátek 9. 6. 2023 13:00-19:00 (8 hod)**

**Experimenty ve výuce chemie I** (*dr. Míka*) – bezpečnost práce v chemické laboratoři; zajištění chemikálií a pomůcek; školní chemické pokusy pro výuku obecné chemie.

**Sobota 10. 6. 2023 8:30-14:30 (8 hod)**

**Experimenty ve výuce chemie I** (*dr. Míka*) – cíle a funkce pokusu ve výuce chemie (pokusy demonstrační, frontální, laboratorní); školní chemické pokusy pro výuku anorganické chemie.

**Červen – září 2023**

Zkouškové období – vykonání předepsaných zkoušek a zápočtů 2. semestru DPS chemie.