

# Chemický kroužek

9.10.2023 - Anna Průšová, Annelie Kadlecová | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

**Kroužek bude probíhat každou středu v období září 2023 - červen 2024 od 17:00 do 20:00 v laboratořích a prostorách VŠCHT Praha.**

**Podmínky přijetí:**

**Přihlašování** do Chemického kroužku VŠCHT Praha 2023/2024 bude probíhat přes PŘIHLAŠOVADLO od 27. 6. 2023. Přihlašte se do 10. 9. 2023 ZDE. První lekce bude začínat **20. 9. 2023** v 16:55 na VŠCHT Praha.

**Zájemci, prosím, sledujte své e-mailové schránky!**

**Pro přijaté členy do kroužku:**

Po přijetí prosím, vyplň druhou část přihlášky (2 strany). Tu doruč do 20. 9. 2023 naskenovanou na e-mail chemicky.krouzek@vscht.cz a originál doprav poštou nebo osobně na adresu Chemického kroužku. Při nástupu na kroužek odevzdej prosím souhlas s pořizováním fotografií.

Osobní údaje (v rozsahu, které jsou uvedeny v Přihlašovadle, druhé části přihlášky a Souhlasem s pořizováním a použitím fotografie osoby) poskytnuté VŠCHT Praha budou VŠCHT Praha zpracovány výhradně pro plnění propozic této soutěže, a to po dobu jejího trvání. Osobní údaje soutěžících jsou zpracovávány v souladu s Nařízením *Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)*. Pravidla VŠCHT Praha jsou publikována na <https://www.vscht.cz/uredni-deska/zpracovani-a-ochrana-osobnich-udaju>.

**První lekce** bude začínat 20. 9. 2023 od 16:55 h na VŠCHT Praha, kde bude probíhat BOZP a rozdělování do skupin. Lekce bude končit dříve, než ve 20:00 h.

Před druhou lekcí dostane každý přijatý účastník **HARMONOGRAM** rozdělení prací i s kontakty na organizátory.

**Omluvenky** na první lekci zasílejte na chemicky.krouzek@vscht.cz. Omluvenky na každou další lekci zasílejte SMS danému lektorovi, podepište se celým jménem a číslem skupiny. Za dvě neomluvené lekce je vyhazov z Chemického kroužku.

**Laboratorní úlohy**

Laboratorní úlohy jsou rozděleny na období Září - Prosinec a Únor - Červen daného Akademického roku. Jsou vybírány podle možností lektorů a kapacity příslušných laboratoří.

**Chemický kroužek VŠCHT Praha on-line**

pro učitele i členy kroužku

**Chemie na doma**

Jak jinak oslavit Světový den životního prostředí 5. 6. než experimenty! Stáhněte si pracovní návod

**Ne vždy vře voda při 100 °C a užijte si** další vodní experiment. Nafotťe vaší „aparaturu“ a napište nám výsledky Příkladu. Vše nám můžete zasílat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz). Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Den dětí je oblíbený u všech ratolestí. Stáhněte si pracovní návod **Chemie hrou na doma a užijte si** 1. 6. zábavnou experimentální formou. Svě výtvořy a odpovědi na otázky nám můžete poslat vyfotografované nebo natočené na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz). Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Každý rok se 24.5. slaví Evropský den parků A park by nebyl parkem bez jezírka, potůčku nebo protékající řeky - bez vody. Stáhněte si pracovní návod **Voda jako lepidlo a užijte si** vodu netradiční formou. Svě výsledky nám můžete poslat vyfotografované nebo natočené na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz). Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Mezinárodní den čaje se slaví 21.5. Stáhněte si pracovní návod **Čajový dýchánek s experimenty a užijte si** čaje netradiční formou. Svě produkty nám můžete poslat vyfotografované nebo natočené na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz). Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Světový den koktejlů se slaví 14.5. Pojdte si připravit své domácí virgin koktejly. Stáhněte si pracovní návod **Koktejly a užijte si** tekuté dobroty ve všech chutích! Svě nafocené experimenty nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Světový den monitoringu diabetiků se slaví 14.4. Pojdte cukr použít zábavně a hravě! Stáhněte si pracovní návod **Cukry a užijte si** cukr ve své paradě! Svě nafocené experimenty nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Mezinárodní den kosmonautiky se slaví 12. 4. a my vám přinášíme odpovědi na otázky, jak si vyrobit domácí raketu nebo raketový motor? Stáhněte si pracovní návod **Raketové motory a užijte si** výlet do vesmíru! Můžete si též pustit video Jak si vyrobit raketový motor, které vzniklo v rámci Noci vědců 2020. Svě natočené experimenty nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Jaké experimentování si můžete užít s mrkví - výtečnou potravinou? A kdy se slaví světový den mrkve? Stáhněte si pracovní návod **Mrkev v hlavní roli a užijte si** pokusy plné oranžové barvy. Svě vyfocené výtvořy a odpovědi na otázky nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Jak vzniká duha? A jak si ji můžeme zviditelnit doma? Stáhněte si pracovní návod **Domácí duha a užijte si** duhové barvy! Podělte se s námi o svůj výtvoř! Vyroberte domácí duhu. Svě vyfocené výtvořy nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Co je to chromatografie? A jak se dá využít nejen během Velikonoc? Stáhněte si pracovní návod **Velikonoce s chromatografií a užijte si** zajímavé obrázky! Podělte se s námi o svůj výtvoř! Vyroberte si velikonoční chromatografický obrázek, zašlete nám jeho fotografii na e-mail: [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz) a odměna vás nemine! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Co je to solarografie? A jak si vyrobit parádní fotografii bez fotoaparátu? Stáhněte si pracovní návod **Solarografie a užijte si** nádherné obrázky! Jakou *cameru obscuru* jste si vyrobili? Svě vyfocené výtvořy nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Jak si vyrobit koupelové bomby? A co při jejich vhození do vody vzniká? Stáhněte si pracovní návod **Koupelové bomby a užijte si** relaxační vanu! Jaké barvy a formičky jste zvolili? Svě vyfocené výtvořy nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Co je to povrchové napětí? A jak může vypadat takový výbuch barvy? Stáhněte si pracovní návod **Výbuch barvy a užijte si** domácí pečení! Jaké barvy jste zvolili? Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje ČZU v Praze a VŠCHT Praha.

tamin C? V jaké kapalině je rozpustný a v jaké zase ne? Stáhněte si pracovní návod **Rozpustnost vitamínu C a užijte si** zábavné šumění! Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje ČZU v Praze a VŠCHT Praha.

Co znamená plastický? A jak si takovou zvláštní plastelínu vyrobit doma? Stáhněte si pracovní návod **Plastelína a užijte si** zábavné plastění! Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje ČZU v Praze a VŠCHT Praha.

Jak si doma připravit správné těsto? A jak upéct ty nejlepší muffiny? Stáhněte si pracovní návod **Těsto aneb Jak na muffiny a užijte si** domácí pečení! Jakou mouku jste zvolili? A kolik jí bylo? Jaké muffiny se vám podařilo upéct? Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám přeje VŠCHT Praha.

Jak funguje zubní pasta a proč je dobré čistit si zuby? Stáhněte si pracovní návod a **užijte si Chemikovu bezfluoridovou domácí zubní pastu!** Jaké aroma jste do své pasty přidali? Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám v koronténě přeje VŠCHT Praha.

Jaké to je upéct si domácí chléb? Stáhněte si recept alias pracovní návod a **užijte si Chemikův chléb!** Jaký typ chleba se vám podařilo upéct? Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám v koronténě přeje VŠCHT Praha.

Máte rádi čokoládu? A rádi pečete? Tak je tato informace právě pro vás! Přinášíme vám pracovní návod a přejeme vám, abyste **si užili Chemikovy brownies!** Jak se vám podařilo brownies upéct? A kdo všechno je ochutnal? Své vyfocené výtvary nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám v koronténě přeje VŠCHT Praha.

Chcete si doma zpříjemnit dlouhé chvíle u počítače hrou a zároveň se i něco naučit? Projděte stránky STEP - krok k popularizaci vědy a výzkumu a **užijte si 40 INFOGRAFIK!** Jaká infografika vás překvapila? Kterou jste si oblíbili? A u které jste si jen opakovali, co již znáte? Své odpovědi nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám v koronténě přeje VŠCHT Praha.

Jak jste na tom s chemickými prvky? Nebaví vás se je šprtát nazpaměť? Nezoufejte a učte se hrou! **Užijte si PRVKOVÉ PEXESO**, které si díky Mezinárodní chemické olympiádě můžete zahrát i online, případně si stáhnout a vytisknout základní verzi! Za jaký nejkratší čas se vám podařilo pexeso dohrát? Svou odpověď nám můžete poslat na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Hodně zdaru vám v koronténě přeje VŠCHT Praha.

Milujete mléčné výrobky? A konkrétně sýry? Chcete si takovou dobrotu udělat sami doma? **Užijte si SÝRY S CHEMIÍ.** Stáhněte si Návod na výrobu domácího tvarohového sýra. Své produkty a popis jejich chuti nám můžete poslat vyfotografované nebo natočené na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Dobrou chuť v koronténě přeje VŠCHT Praha.

Chcete si doma zpříjemnit koronténu? Máme pro vás tip! **Užijte si VATU S CHEMIÍ!** Stáhněte si Návod na výrobu ručně tažené cukrové vaty. Své výtvary a experimentování nám můžete poslat vyfotografované nebo natočené na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)! Obalené nervy v koronténě přeje VŠCHT Praha.

**Užijte si VELIKONOCE s CHEMIÍ!** Stáhněte si pracovní návod, vyplňte pracovní list a zašlete nám

své výtvoř vyfotografované nebo natočené na chemicky.krouzek@vscht.cz a získejte odměnu!  
Veselé Velikonoce přeje VŠCHT Praha.

## Video výzva

Pro členy Chemického kroužku VŠCHT Praha máme Video výzvu (soutěž), která se bude započítávat do celkového hodnocení Chemického kroužku! To vyústí na Letní závěrečné hře Záhada Stínadel v červnu 2021!

Natoč aspoň jedno video s Tvým oblíbeným domácím pokusem a zašli nám jej přes Úschovnu na chemicky.krouzek@vscht.cz nejpozději do 30. 11. 2020. Nejlepších 10 videí bude navíc na Vánoční hře, která se bude (doufejme, že prezenčně) konat 16. 12. 2020, odměněno hodnotnou cenou!

Hodnotíme:

Délka videa může být maximálně 3 minuty. Pozor! Pokud budeš používat hudbu, vyber si volně dostupnou. Můžeš využít například tyto portály:

<https://freemusicarchive.org/>

<https://www.jamendo.com/>

[https://freemusicarchive.org/curator/Creative\\_Commons/](https://freemusicarchive.org/curator/Creative_Commons/)

Zasláním videa a popisu, na e-mail chemicky.krouzek@vscht.cz uděluje člen Chemického kroužku VŠCHT Praha (soutěžící) bezúplatnou výhradní licenci zaslanou soutěžní práci užít, a to ke všem způsobům užití a v neomezeném časovém i teritoriálním rozsahu ve smyslu § 46 a násl. zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů, a toto právo udělit i třetí osobě nebo na třetí osobu převést. Na VŠCHT Praha současně soutěžící okamžikem předání práce bez nároku na jakoukoli odměnu převádí vlastnické právo k věci, prostřednictvím které je práce vyjádřena.

## Sledujte Hodiny moderní chemie distanční formou

### Řekli o nás:

**Tomáš Moravec, 2019** (nyní na BSc. Chemistry a VŠCHT Praha)

Na chemický kroužek jsem chodil 2 roky. Byl to právě čas strávený po boku skvělých chemiků v prostorách VŠCHT, který mi následně pomohl dostat se na University College London na obor chemie. Díky tomu, že jsem vždy měl možnost si pokus vyzkoušet na vlastní pěst, udělal jsem si jasno o tom co mě v chemii baví a kam se chci orientovat. Velmi se mi také zamlouvala možnost ptát se na otázky a dostávat opravdu komplexní odpovědi, které však vždy byly strozumitelné i pro středoškoláka.

**Jonáš Priškin, 2018** (nyní studentem na VŠCHT Praha a lektorem CHK)

Chtěl bych moc poděkovat za ty poslední dva roky, co jsem chodil na kroužek. Nejen, že jsem se dostal do množství ohromně odborných laborek a naučil se úplně nové metody a problematiky, ale také jsem načichl k vašemu VŠCHTáckému prostředí, které je super. Tím patří dík všem lektorům, protože všichni instruktoři co jsme měli, ať to byli doktorandi nebo vážení profesori, se vždycky vyžívali v té práci, co s námi dělali, ale taky s námi diskutovali témata z úplně jiného spektra (studium, jaké obory jsou pro nás dobré, jak se strašně blbě drží krok s požadavky na doktorandy, ...). Když jsem před těmi dvěma lety říkal na první hodině, že o VŠCHT uvažuju, ještě jsem nevěděl, kam bych šel. Teď už mám možná jasno!

**David Kalenda, 2018**

Chtěl bych dát zpětnou vazbu na celý tento koncept, protože jsem si díky Chemickému kroužku

zamiloval ještě víc chemii (nevěděl jsem, že to jde :D), opravdu hodně informací mi přinesl a taky jsem si mohl vyzkoušet věci, co mě vždy zajímali a ve škole prostě k ničemu takovému nejsou možnosti... předčil moje očekávání, než jsem měl v srpnu, když jsem se přihlašoval a ta komunita všech lidí, co nás po celou dobu měli, byla neuvěřitelně vstřícná, přátelská a ochotná, opravdu to lidi hned baví víc, když vidí někoho, jak fascinovaně mluví o nějakém jevu a ví o tom spoustu informací, což na škole často chybí, že profesori nemají tušení, o čem je řeč, navíc jsem díky kroužku poznal spoustu stejně švihlých vrstevníků zamilovaných do chemie jako já.

Taky bych chtěl poděkovat za úžasnou organizaci celého kroužku a určitě popřát hodně štěstí se vším. Ještě jednou za vše moc děkuji, byl to skvěle strávený rok

## **Pracovní návody**

> návody na práce Chemického kroužku j

Návody či hesla lze získat po domluvě na [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)

## **Kontakt**

Bližší informace o Chemickém kroužku VŠCHT Praha je možné získat na e-mailu [chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz).

**Ing. Anna Průšová**

**Bc. Annelie Kadlecová**

Chemický kroužek

VŠCHT Praha

Technická 5

166 28 Praha 6

IČO: 60461373

DIČ: CZ60461373

[chemicky.krouzek@vscht.cz](mailto:chemicky.krouzek@vscht.cz)

<https://www.vscht.cz/18621>