

Organizace výuky

C2184 Úvod do programování v Pythonu
podzim 2021

Adam Midlik

Vyučující

Přednášející: Adam Midlik

Tomáš Raček

Pomocníci: Jana Porubská

Boris Jurič

Ondřej Schindler

Kontakt

Dotazy směřujte primárně do diskusního fóra předmětu:

<https://is.muni.cz/auth/discussion/predmetove/sci/podzim2021/C2184/>

Osobní dotazy, konzultace atd. emailem:

midlik@mail.muni.cz

Osnova předmětu

1. Úvod
2. Syntax, matematické operace
3. Řetězce, vstup a výstup
4. Podmínky a cykly
5. Kolekce
6. Funkce
7. Chyby a testování
8. Procvičování
9. Průběžný test
10. Práce se soubory, moduly
11. Práce se soubory CSV, JSON
12. Vědecký Python
13. Jak programovat hezky a efektivně
14. Závěrečný test (předtermín)

Semináře

Počítačová učebna C04/118

Můžete pracovat

- Na vlastním notebooku
- Na počítačích v učebně = klastr WOLF
 - **Je potřebné vytvoření účtu:** Odkaz najdete na stránce <https://wolf.ncbr.muni.cz> v sekci "Správa účtů". Podle nastavení jazyka v horní části stránky probíhá komunikace buď v českém nebo anglickém jazyce. Od určitého okamžiku pak v jazyce, který si student zvolí při registraci do virtuální organizace NCBR@MUNI. Registrace má dvě části. U nových studentů registrace do VO NCBR a pak do skupiny students 2021/2022. U staronových studentů pak registrace do students 2021/2022 a prodloužení registrace ve VO NCBR.
 - Po skončení semináře se **ODHLAŠUJTE!** (jinak vám hrozí strhnutí bodů při hodnocení)

To samé platí pro skládání testů v učebně C04/118

Seminární skupina ONLINE

- Nenavštěvuje semináře
 - (Můžete přijít po předchozí domluvě)
- Samostudium na základě:
 - Prezentací (ve formě Jupyter notebooku nebo PDF)
 - Cvičení (stejných jako na semináři)
 - Videozáznamů loňských přednášek
 - (i prezenční skupiny mají přístup ke stejným materiálům)
- Domácí úkoly a testy platí stejně jako pro prezenční skupiny!

Hodnocení

- Domácí úkoly (max. 50 bodů)
 - Vnitrosemestrální test (max. 50 bodů)
 - Závěrečný test (max. 100 bodů)
-
- 200 bodů

Pro úspěšné ukončení je potřeba získat **aspoň 30 bodů za domácí úkoly**
a zároveň **aspoň 120 bodů celkem.**

Domácí úkoly

- Cca 5 úkolů na týden
- Hodnotí se 0/1 bod za úkol
- Odevzdávají se do odevzdávací skříně v ISu
- Deadline pro odevzdání – vždy do příští neděle od semináře
 - např. seminář Út 14.9. ⇒ odevzdat do Ne 26.9. 23:59
- Opisování úkolů nebo zveřejňování řešení úkolů bude potrestáno ztrátou všech bodů za povinné úkoly pro všechny zúčastněné!

Testy

Průběžný test: v týdnu 8.–12.11.

Závěrečný test: ve zkouškovém období (předtermín před Vánocemi)

Termíny testů budou vypsány v ISu

Formát testů:

- V učebně C04/118 (včetně skupiny ONLINE)
 - V odůvodněných případech distančně
- Cca 5 úloh
- Odevzdávání řešení do odevzdáárny v ISu

Opravné termíny

- Ve zkouškovém (stejně termíny jako závěrečný test)
- Nahrazují body za oba testy (tj. 150 bodů), body z domácích úkolů nelze dohnat

Konzultace

- Osobně na C04 nebo online přes MSTeams
- Domluva termínu emailem

Diskusní fórum

- Můžete se zde ptát, vysvětlovat, diskutovat, napovídat...
- Nezveřejňujte úplná řešení úkolů – takové příspěvky budou smazány!
- Za pomoc spolužákům můžete získat až 10 bodů za semestr

Doporučené nástroje

Python 3.9

- Pokud máte 3.6, 3.7, 3.8, měl by stačit

Vývojové prostředí **Visual Studio Code 1.60 (VSCode)**

- Můžete využívat i jiná vývojová prostředí, pokud podporují Jupyter notebooks
- Pozor:  Visual Studio Code $\neq$  Visual Studio
- Extensions do VSCode:
 -  Python
 -  Pylance
 -  Jupyter

Zkuste si nainstalovat ještě před prvním seminářem, návod viz interaktivní osnova

Studijní materiály

Interaktivní osnova:

<https://is.muni.cz/auth/el/sci/podzim2021/C2184/index.qwarp>

Literatura a další zdroje

Česky

- [Učíme se programovat v jazyce Python 3](#)
- [Ponořme se do Pythonu 3](#)

Anglicky

- [Přehled nejlepších výukových materiálů v angličtině](#)
- [Knihy dostupné zadarmo](#)
- [**Oficiální dokumentace**](#)

Literatura a další zdroje

Kurzy

- [Online kurz na Codecademy](#)
- [Online kurz na DataCamp](#)
- [Online kurz na Rosalind](#) (bioinformatika)
- [Kurzy na Microsoft Virtual Academy](#)
- [Python3 v prohlížeči](#)
- [Online hra CheckIO](#) (možnost super procvičování)

Literatura a další zdroje

Když něco nefunguje

- Google ([how to write hello world in python](#))
- Stack Overflow ([how to write hello world in python](#))
- [Diskusní fórum v ISu](#)

The only way to learn how to code
is to spend time coding.