

Course description

Course abbreviation:	KI/0148	Page:	1 / 2
Course name:	Programming in Python		
Academic Year:	2012/2013	Printed:	27.04.2024 01:58

Department/Unit /	KI / 0148			Academic Year	2012/2013
Title	Programming in Python			Type of completion	Pre-Exam Credit
Accredited/Credits	Yes, 2 Cred.			Type of completion	Combined
Number of hours	Seminář 2 [HOD/TYD]				
Occ/max	Status A	Status B	Status C	Course credit prior to	NO
Summer semester	0 / -	0 / -	12 / -	Counted into average	NO
Winter semester	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) students	not determined
Timetable	Yes			Repeated registration	NO
Language of instruction	Czech, English			Semester taught	Winter, Summer
Optional course	Yes			Internship duration	0
Evaluation scale	S N				
No. of hours of on-premise					
Auto acc. of credit	No				
Periodicity	K				
Substituted course	None				
Preclusive courses	N/A				
Prerequisite courses	N/A				
Informally recommended courses	N/A				
Courses depending on this Course	N/A				

Course objectives:

Kurs je zaměřen na využití moderního jazyka Python pro vytváření vědeckotechnických programů. Pozornost tak není zaměřena jen na jádro jazyka a jeho objektový a funkcionální model, ale i na prostředky pro práci s úložišti dat, paralelismus resp. podporu rychlé maticové aritmetiky. Kurs je určen pro studenty, kteří by rádi hlouběji poznali nejen další programovací jazyk, ale i zajímavé programové konstrukce a prostředky.

Requirements on student

Kurs nemá žádné explicitní vstupní podmínky. Předpokládá se však alespoň základní znalost jednoduchých programových konstrukcí (výrazy, cykly, pole) a to v libovolném jazyce (PHP, Pascal, C, Java).

Kurs je zakončen zápočtem, který lze získat
vypracováním seminárního programu (nebo)
aktivitou během seminářů

Content

- 1) Proč se učit Python?
- 2) Instalace a základní využití překladače Pythonu a integrovaných vývojářských prostředí
- 3) Základní programové konstrukce
- 4) Representace dat
- 5) Objektově orientované programování v Pythonu
- 6) Funkcionální programování v Pythonu
- 7) Datová úložiště a komunikace
- 8) Paralelismus
- 9) Vektorové a maticové operace (NumPy)
- 10) Vizualizace dat

Prerequisites - other information about course preconditions

Teaching in English is meant only for erasmus and foreign students. In the case of a small number of students is teaching in a form of individual consultations.

Competences acquired

Fields of study

Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** Mgr. Jiří Fišer, Ph.D. (100%)
- **Seminar lecturer:** Mgr. Jiří Fišer, Ph.D. (100%)

Literature

- **Recommended:** Mark Pilgrim. *Ponořme se do Pythonu 3. překlad Petr Přikryl. CZ.NIC 2010.*
- **Recommended:** Jiří Fišer. *Python pro vědce a inženýry. (zatím nevydáno, aktuální verze bude pro účastníky k dispozici v elektronické podobě).*

Teaching methods

Assessment methods

Course is included in study programmes: