

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMI/KSKJ	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Skriptovací jazyky		
Akademický rok:	2020/2021	Tisknuto:	23.07.2021 03:31

Pracoviště / Zkratka	KMI / KSKJ			Akademický rok	2020/2021
Název	Skriptovací jazyky			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Konzultace 8 [HOD/SEM]			Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Vyučovací jazyk				Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Hodnotící stupnice	1 1,5 2 2,5 3 4				
Počet hodin kontaktní výuky					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita					
Nahrazovaný předmět	KMI/SKJ				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem je naučit základy programování s využitím skriptovacího jazyku Python s důrazem na základní datové a programátorské struktury a tvorbu vlastní aplikace v rámci samostatného projektu.

Požadavky na studenta

Požadavky k zápočtu:

Programování dílčích úloh, vytvoření projektové aplikace. Celková úspěšnost alespoň 65%.

Požadavky ke zkoušce:

Při zkoušce studenti prokáží znalost programování ve skriptovacích jazycích.

Obsah

Přednášky:

- 1 - úvod, základní terminologie
- 2 - programovací jazyky, program
- 3 - základní datové typy, konstanty a proměnné, operátory, výrazy
- 4 - rozšířené datové typy
- 5 - objekty, metody objektů
- 6 - podmíněné větvení
- 7 - funkce, parametry, nepojmenované funkce
- 8 - cykly, iterace
- 9 - práce se soubory
- 10 - knihovny a moduly
- 11 - regulární výrazy
- 12 - chyby a výjimky
- 13 - vlastní obsluha výjimek

Cvičení:

- 1 - úvod, základní terminologie
- 2 - programovací jazyky, program
- 3 - základní datové typy, konstanty a proměnné, operátory, výrazy
- 4 - rozšířené datové typy
- 5 - objekty, metody objektů
- 6 - podmíněné větvení
- 7 - funkce, parametry, nepojmenované funkce
- 8 - cykly, iterace
- 9 - práce se soubory
- 10 - knihovny a moduly
- 11 - regulární výrazy
- 12 - chyby a výjimky
- 13 - vlastní obsluha výjimek

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Předmět nemá žádnou prerekvizitu.

Získané způsobilosti

Studenti rozumí základům programování a umí využívat základní programovací techniky. Studenti jsou schopni analyzovat problém, sestavit vhodný algoritmus a vytvořit program ve skriptovacím jazyce.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Ludvík Friebel, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Ludvík Friebel, Ph.D. (100%), Mgr. Radim Remeš (100%)
- **Cvičící:** Ing. Ludvík Friebel, Ph.D. (100%), Mgr. Radim Remeš (100%)

Literatura

- **Základní:** Remeš, Radim. *Programujeme v jazyku Python*. České Budějovice, 2008. ISBN 978-80-7394-128-4.
- **Základní:** Hamrs, D., McDonald, K. *Začínáme programovat v jazyce Python*. Praha: Computer Press, 2008. ISBN 80-7226-799-X.
- **Doporučená:** Rossum, G., Drake, F., L. *An Introduction to Python - The Python Tutorial*. 2006.
- **Doporučená:** Pilgrim, M. *Dive Into Python for Experienced Programmers*. Berkeley: Apress, 2004. ISBN 978-1590593561.
- **Doporučená:** Lutz, M., Ascher, D. *Naučte se Python. Pohotová příručka*. Grada. Praha, 2003. ISBN 80-247-0367-X.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Příprava na zkoušku	14
Příprava na zápočet	14
Účast na výuce	16
Domácí příprava na výuku	28
Semestrální práce	40
Celkem:	112

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)

Demonstrace

Projekce (statická, dynamická)

Hodnotící metody

Analýza výkonů studenta

Test

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Systémové inženýrství a informatika	Bakalářský	Kombinovaná	Ekonomická informatika	1	2	2020	doporučené výběrové předměty (min. 12 kreditů)	C	2	ZS
Systémové inženýrství a informatika	Bakalářský	Kombinovaná	Ekonomická informatika	1	4	2020	Blok C: doporučené výběrové předměty (min. 10 kreditů)	C		LS