E – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	**Programovací jazyk Python**				
Typ předmětu	volitelný			**dopor. ročník / semestr**	3/ZS
Rozsah studijního předmětu	2+2	**hod. za týden**	4	**kreditů**	5
Jiný způsob vyjádření rozsahu					
Způsob zakončení	zkouška			**Forma výuky**	přednášky, cvičení
Další požadavky na studenta					
Vyučující	**Ing. Jiří Hnídek**				

Stručná anotace předmětu

Stručná anotace předmětu
V rámci tohoto předmětu se studenti seznámí s objektově orientovaným programovacím jazykem Python a naučí se v něm vytvářet programy.

Témata přednášek
Základní charakteristika jazyka Python, dostupné implementace a nástroje. Jednoduché datové typy. Základní řídicí konstrukce – podmínky, cykly. Standardní knihovna. Strukturované datové typy. Podprogramy. Vytváření a využití modulů. Objektově orientované programování, třídy a metody. Používání výjimek. Knihovny a nástroje pro návrh a vývoj grafických aplikací. Platformy pro vývoj rozsáhlých aplikací.

Náplň cvičení
Cvičení bude zaměřeno především na praktické programování – řešení konkrétních úloh v jazyce Python, směřující k využívání znalostí získaných během přednášek.

Studijní literatura a studijní pomůcky

Harms D., McDonald K.: Začínáme programovat v jazyce Python, Computer Press, 2003
Lutz M., Ascher D.: Naučte se Python, Grada, 2003
Martelli A., Ravenscroft A., Ascger D.: Python Cookbook, O'Reilly, 2005
Lutz M.: Programming Python, O'Reilly, 2006