

<b>B-III – Charakteristika studijního předmětu</b>					
Název studijního předmětu	Modelování procesů ve zdravotnických informačních systémech				
Typ předmětu	neprofilující volitelný				
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0; 30	doporučený ročník / semestr	/	Dvousemestrální předmět	ne
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Podoba výuky	kurz	
Další požadavky na studenta					
Vyučující	doc. MUDr. Jiří Kofránek, CSc.				
Stručná anotace předmětu					
<p>Kurz určen především pro bioinženýry, lékaře, biology i další zájemce v postgraduálním studiu Biomedicínská informatika, kteří se chtějí seznámit s konceptuálním modelováním procesů ve zdravotnických informačních systémech. Kurs zakončen zkouškou Předpoklady: Kurz bude probíhat v počítačové učebně Oddělení biokybernetiky Ústavu patologické fyziologie 1. LF UK, předpokládají se základní znalosti práce s výpočetní technikou, dále se předpokládají jisté předběžné základní matematické znalosti. Konceptuální modelování zdravotnických informačních systémů. Modelování procesů. Popis procesů pomocí hierarchických stavových automatů. Provozní („business“) objekty a modely. Procesy a jejich participantů. Rozšíření modelů provozních („business“) a správních procesů směrem dolů. Simulace provozních („business“) a správních procesů. Procesní diagramy. Přechod od provozních („business“) objektů ke konceptuálním objektům. Přechod od konceptuálních objektů k softwarovým objektům. Vícevrstevná architektura informačních systémů. Metamodelování. Návrhové vzory. Softwarové nástroje pro procesní a konceptuální modelování, nástroj CraftCASE a práce s ním. Aplikace procesního a konceptuálního modelování ve zdravotnických informačních systémech.</p>					

## Studijní literatura

### Povinná:

- AUGUST-WILHEWLM SHEER, HENRIK VON SCHEER, MARK VON ROSING. *The complete business process*. : Elsevier, 2014, 1 s. ISBN 0-12-799959-0.
- DORI, DOV.. *Model-Based Systems Engineering with OPM and SysML*. New York, NY: Springer New York : Imprint: Springer, 2016, 1 s. ISBN 1-4939-3295-0.
- DOV DORI. *Object-Process Methodology – A Holistic Systems Paradigm*. : Stringer, 2012, s. ISBN 978-3-642-62989.
- D. HAREL AND R. MARELLY. *Come , Let's Play: Scenario-Based Programming Using LSCs and the Play-Engine*. : Springer-Verlag, 2016, s. ISBN .
- **Peter Fritzon - "Principles of Object-Oriented Modeling and Simulation with Modelica 3.3: A Cyber-Physical Approach" (December 2014). The second edition features improvements and updates of the Modelica language including synchronous clocked constructs, examines basic concepts of cyber-physical, equation-based, object-oriented system modeling and simulation.**
- POLÁK, JIŘÍ MERUNKA, VOJTĚCH CARDA, ANTONÍN. *Umění systémového návrhu : objektivě orientovaná tvorba informačních systémů pomocí původní metody BORM*. Praha: Grada, 2003, 195 s. ISBN 80-247-0424-2.
- ŘEPA, VÁCLAV. *Podnikové procesy Procesní řízení a modelování, 2., aktualizované a rozšířené vydání*. : Grada, 2007, 1 s. ISBN 978-80-247-6722-2.

### Doplňující informace

Doplňující informace (nad rámec uváděných údajů)

Aktivní účast.