

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tematického bloku	
Název studijního předmětu	Technické a systémové prostředky
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	Zpracování projektu k ukončení předmětu, zaměřeného na předpokládané uplatnění vybraných technických a systémových prostředků při řešení tématu své dizertační práce
Přednášející	Doc. Ing. Cyril Klimeš, CSc.
Stručná anotace předmětu	Definice výkonnosti, RISC a CISC procesory, Pipeline, Linky pro zřetěžené zpracování instrukcí, Konflikty procesů, Skalární procesor DLX, Superskalární procesory, Vektorové procesory, Architektury pro příští generace procesorů, Základní typy paralelních počítačů, Multiprocessorové počítače, Paralelizace výpočetních postupů, Hodnocení výkonnosti, Amdahlův zákon, Paralelní výpočetní procesy (souběžné procesy), ATM, Bezpečnost technických prostředků, NAS servery, Nové trendy a technologie. Principy portálových technologií, spojení portálové technologie a třívrstvých webových aplikací, LDAP Servery a jiné autentizační mechanismy, typy autentizace a autentizačních mechanismů, zabezpečená autentizace, Problematika integrace IS, implementace nových webových aplikací do portálové struktury, integrace stávajících webových aplikací do portálové struktury, Http servery a jeho využití, Aplikační servery a jeho využití, open source aplikační servery, princip práce s aplikačními servery, komerční servery a jejich výhody. Třívrstvá architektura, objektové UML návrhy, metody analýzy webových aplikací. Práce s datovou vrstvou (typy přístupu k databázím, bezpečnost), práce s databázemi, JDBC. Implementace aplikační logiky serverových aplikací. J2EE x .NET, EJB. Implementace prezentační vrstvy (spojitost s Internetovými prohlížeči). Distribuování aplikací (web clipping, web services atd...), využití cizích zdrojů do portálového prostředí, fenomén Web services.
Odborná literatura	<p>Základní:</p> <p>HALL, M. <i>Java servlety a stránky JSP</i>. Praha: Neocortex, 2001.</p> <p>ZELENÝ, J. a J. NOŽIČKA. <i>Komponentní architektury COM+, CORBA, EJB</i>. Praha: BEN, 2002.</p> <p>Doporučená:</p> <p>FOWLER, M. <i>Patterns of Enterprise Application Architecture</i>. MA: Pearson Education, 2011.</p> <p>HOWES, T., M. SMITH a G. S. GORDON. <i>Understanding and Deploying LDAP Directory Services</i>. Addison-Wesley Professional, 2003.</p> <p>LOSHIN, P. (ed). <i>Big Book of Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) RFCs</i>. London: Academic Press, 2000.</p> <p>WILCOX, M. <i>Implementing LDAP</i>. Wrox Press, 1999.</p>