

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Softwarové inženýrství a technologie - spole ný 1. ro ník

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Softwarové inženýrství a technologie - spole ný 1. ro ník

Obor studia, garantovaný katedrou: P ed za azením do oboru

Garant oboru studia:

Program studia: Softwarové inženýrství a technologie

Typ studia: Bakalá ské prezen ní

Poznámka k pr chodu:

Kódování rolí p edm t a skupin p edm t :

P - povinné p edm ty programu, PO - povinné p edm ty oboru, Z - povinné p edm ty, S - povinn volitelné p edm ty, PV - povinn volitelné p edm ty, F - volitelné p edm ty odborné, V - volitelné p edm ty, T - t lovýchovné p edm ty

Kódování zp sob zakon ení predm t (KZ/Z/ZK) a zkratka semestr (Z/L):

KZ - klasifikovaný zápo et, Z - zápo et, ZK - zkouška, L - letní semestr, Z - zimní semestr

ísto semestru: 1

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZZ	Základní školení BOZP Vladimír Kla, Radek Havlíek, Ivana Nová, Radek Havlíek, Vladimír Kla (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
B0B36ZAL	Základy algoritmizace Jiří Vokánek, Jiří Vokánek, Jiří Vokánek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C+8D	Z	P
B6B01ZDM	Základy diskrétní matematiky Jaroslav Tišer, Jaroslav Tišer, Jaroslav Tišer (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S+2D	Z	P
B6B39ZMT	Základy multimediální tvorby Roman Berka, František Rund, Roman Berka, Roman Berka (Gar.)	KZ	3	4P+4L+2D	Z	P
B6B38ZPS	Základy po íta ových systém Jiří Novák, Jiří Novák, Jiří Novák (Gar.)	Z,ZK	6	4P+2L+2D	Z	P
B6B36ZSO	Základy softwarových projekt Martin Dobiáš, Jitka Pinková, Pavel Náplava, Pavel Náplava, Pavel Náplava (Gar.)	KZ	5	2P+2C+5D	Z	P
B6B39ZWA	Základy webových aplikací Martin Klíma, Martin Mudra, Martin Klíma, Martin Klíma (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+3D	Z	P

ísto semestru: 2

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZB	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro bakalá e Vladimír Kla, Radek Havlíek, Ivana Nová, Radek Havlíek, Vladimír Kla (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P
B0B36DBS	Databázové systémy Martin Komárek, Martin Komárek, Martin Komárek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C+4D	L	P
B6B01LAG	Lineární algebra Jiří Velebil, Jiří Velebil, Jiří Velebil (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C+2D	L	P
B0B36PJW	Programování v JAVA Jiří Vokánek, Ladislav Serédi, Martin Mudroch, Jiří Vokánek, Jiří Vokánek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C+7D	L	P
B6B36SMP	Sb r a modelování požadavk Martin Komárek, Martin Komárek, Martin Komárek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C+3D	L	P
B6B36TS1	Testování softwaru Karel Frajták, Miroslav Bureš, Miroslav Bureš, Miroslav Bureš (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+2D	L	P

Seznam skupin p edm t tohoto pr chodu s úplným obsahem len jednotlivých skupin

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
B0B36DBS	Databázové systémy P edm t je koncipován jako základní databázový kurz, v n mž je d raz kladen sejměna na schopnost samostatného návrhu datového modelu, zvládnutí jazyka SQL a schopnosti zvolutit vhodný stupe izolovanosti transakci. Studenti se dále seznámí s nejb žn ji používanými technikami indexace, architekturou databázových systém a jejich správou. Své poznatky si ov íp i vypracování pr b žn odevzdávané samostatné úlohy.	Z,ZK	6
B0B36PJV	Programování v JAVA P edm t navazuje na základy algoritmizace a programování z prvního semestru a uvádí studenty do prost edk Java. P edm t je vybudován na znalosti objektové koncepce jazyka Java. Sou ásti seznámení s koncepcí jazyka Java jsou výjimky, zpracování událostí a budování grafického rozhraní. Budou p edstaveny základní knihovní metody, práce se soubory a použití generických typ . D ležitým tématem jsou modely vícevláknových aplikací a jejich implementaci. Praktická cvičení praktických dovedností a znalostí Java formou ešení díl ích úloh a semestrální práce, které budou odevzdávány pr b žn prost ednictvím systému pro správu zdrojových soubor . Bodové hodnocení úlohy se skládá z bod za správnost a efektivitu kódu, dále pak z bod zohled ující kvalitu zdrojových kód , jejich itelnost a znova použitelnost.	Z,ZK	6
B0B36ZAL	Základy algoritmizace P edm t klade d raz na návrh algoritmu , datovou abstrakci a jejich implementaci tak, aby studenti uvažovali o používání výpo etních prost edk algoritmicky a dovedli tak efektivn využít programových prost edk pro zpracování dat. V p edm tu je také kladen d raz na osvojení si programovacích návyk pro vytvá ení itelných a znova použitelných program . Zárove je snahou vybudovat u student nadhled nad implementací algoritmu tak, aby studenti byli schopni zvolutit vhodný programovací jazyk pro realizaci konkrétní úlohy a vyuhnuli se nevhodné preferenci konkrétního jazyka jen proto, že v n m za íali.	Z,ZK	6
B6B01LAG	Lineární algebra Náplní p edm tu je standardní úvod do lineární algebry. Jedná se sejměna o pojmy lineárního prostoru a lineárního zobrazení, o pojem matice (p edevším matice lineárního zobrazení), o definicí operací s maticemi a o pojem inversní matice. Dále budou probrána vlastní ísla lineárních zobrazení a skalární sou in. Teorie bude vybudována jak nad reálnými ísy, tak nad obecným t lesem . Teoretické pojmy budou aplikovány na problematiku ešení lineárních soustav, základní úvahy z geometrie a teorie kód .	Z,ZK	7
B6B01ZDM	Základy diskrétní matematiky Zá átek je v nován témat m, která nepot ebuji pokro ilé znalosti a složití matematické pojmy. Na tématech z kombinatoriky a teorie graf se vybuduje dostate ná zásoba ilustrativních p íklad , které usnadní p echod k více abstraktním pojmu m jako relace a mohutnost množin. S touto pr pravou pak bude možné p istoupit k formální výstavb výrokového a eventueln predikátového po tu.	Z,ZK	5
B6B36SMP	Sb r a modelování požadavk P edm t pokrývá problematiku požadavk na software od stru ného zachycení prvotního nápadu až po správu zm nových požadavk na již nasazené rozsáhlé projekty. Krom problematiky textové dokumentace požadavk se studenti p edevším nau í správn používat nejrozší en jí grafickou notaci UML.	Z,ZK	6
B6B36TS1	Testování softwaru Obsahem p edm tu je základní úvod do problematiky testování softwarových systém z pohledu testera a test analytika. První ást p edm tu se po úvodu do problematiky a základní terminologie zabývá metodami pro návrh a vykonávání testovacích scéná pro manuální testování a návrhem test na úrovni kódu. ásti týkající se jednotkových test na úrovni kódu bude v nována zvláštní pozornost. Navazující druhá ást p edm tu se poté v nuje automatizaci test , infrastrukturu pro testování v etn p ípravy testovacích dat a vytvo ení testovací strategie v etn základ plánování test . P edm t kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentá i k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje software.	Z,ZK	5
B6B36ZSO	Základy softwarových projekt V p edm tu jsou studenti seznámeni s obecnými základy projektového íení, které lze využít nejen v oblasti IT projekt , ale obecn p i ešení jakéhokoliv problému, který lze za projekt považovat. Krom témat, spojených s projekty a jejich íením, získá student také praktické zkušenosti a znalosti z oblasti týmové spolupráce (nap . plánování, organizace týmu), právních a ekonomických aspekt projektu. Získané znalosti jsou dále využívány, rozvíjeny a rozší ovány v následných kurzech.	KZ	5
B6B38ZPS	Základy po íta ových systém Úvodní téma seznámi studenty se základními pojmy výpo etní techniky a po íta ových sítí, p ednáška p edstaví p edm t jako celek a m la by zvýšit zájem o jeho nápl . Následující p ednášky jsou zam eny na úvodní seznámení student s íslicovou technikou, vnit ní strukturou a funkcí procesoru a jeho instruk ní sadou. Budou p edstaveny b žné i speciellní architektury a specializované instruk ní sady, zp soby zvyšování výkonu procesoru a jejich meze. Z t chto znalostí pak bude vycházet výklad architektury po íta , seznámení s pam tmi a jejich kategorizací z hlediska funk ních princip i aplika ního využití. Studenti se seznámí s typickými periferiemi po íta a s funk ními principy jejich rozhraní. Následující p ednášky jsou zam eny na seznámení se s problematikou opera ních systém , multitaskingu, meziprocesové komunikace a synchronizace, správy prost edk a virtualizace. Navazující p ednáška se bude v novat problematice po íta ových sítí - nejprve obecn (OSI model) a poté konkrétn ji úvodem do protokol TCP/IP. Podrobn ji bude popsán diskový subsystém v etn rozd lení disku, souborových systém a p ístupových práv. Záv r bude v nován základ m elektroniky a optoelektroniky, budou p edstaveny typické problémy motivující studenty k dalšímu prohlubování znalostí v této oblasti formou samostudia.	Z,ZK	6
B6B39ZMT	Základy multimediální tvorby P edm t seznámi studenty se základními principy po izování a zpracování multimediálního obsahu se zam ením na zpracování obrazu, videa a zvuku a dále na zásady grafického návrhu a jeho implementaci ve webovém prost edí. P edm t je organizován v rámci blokové výuky, kdy v rámci ty dn studenti postupn absolvují jednotlivé ásti kurzu rozd leného na 2 p ednášky a 2 dílny v každém dnu, ve kterých prob hne praktická ást. Studenti si zde budou osvojovat praktické zásady p i akvizici a zpracování multimediálního obsahu p i emž budou využívat n kolik r zných typ nástroj na úrovni aplikací a na úrovni jednoduchého kódu. Veškeré nabýté znalosti studenti uplatní v rámci posledního dne v novaném vlastnímu návrhu a jeho uplatn ní v rámci webového projektu. Po absolvoání p edm tu studenti zrealizují vlastní samostatný projekt a po jeho odevzdání budou hodnoceni.	KZ	3
B6B39ZWA	Základy webových aplikací P edm t je zam en na základní dovednosti tvorby a údržby webových prezentací. Skládá se z ásti návrhu struktury webové prezentace (HTML), grafického návrhu (CSS) a dynamiky na stran klienta (Javascript). Následuje serverová ást aplikace v jazyce PHP 7, kde se absolventi nau í zpracovávat formulá e a vytvo it jednoduchou webovou aplikaci. P edm t je zakon en zápo tem a zkouškou.	Z,ZK	5
BEZB	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro bakalá e Školení seznámuje studenty všech program s riziky a p ínami úraz elektrickým proudem, s bezpe nostními p edpisy pro obsluhu a práci na elektrických za íeních, s ochranami p ed úrazem elektrickým proudem, s první pomocí p i úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpe nostními technickými opat eními v elektrotechnice. Studenti získají pot ebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro innost na VUT FEL.	Z	0
BEZZ	Základní školení BOZP Školení je sou ásti systému povinné p e fakulty o bezpe nost a ochranu zdraví p i práci na VUT v Praze. Studenti všech program bakalá ského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné sm rnice d kana.	Z	0

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese <http://bilaknihha.cvut.cz/cs/f3.html>

Generováno: dne 17.05.2024 v 06:21 hod.