

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Softwarové inženýrství a technologie - společný 1. ročník

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Softwarové inženýrství a technologie - společný 1. ročník

Obor studia, garantovaný katedrou: Předzazením do oboru

Garant oboru studia:

Program studia: Softwarové inženýrství a technologie

Typ studia: Bakalářské prezenční

Poznámka k pr chodu:

Kódování rolí p edmt a skupin p edmt :

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

Kódování zp sob zakon ení predmt (KZ/Z/ZK) a zkratk semestr (Z/L):

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

íslo semestru: 1

Kód	Název p edmt u / Název skupiny p edmt t (u skupiny p edmt seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZZ	Základní školení BOZP Vladimír K la, Radek Havlí ek, Ivana Nová Radek Havlí ek Vladimír K la (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
B0B36ZAL	Základy algoritmizace Ji í Vok ínek Ji í Vok ínek (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 počíta ových systém Ji í Novák Ji í 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

íslo semestru: 2

Kód	Název p edmt u / Název skupiny p edmt t (u skupiny p edmt seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře Vladimír K la, Radek Havlí ek, Ivana Nová Radek Havlí ek Vladimír K la (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P
B0B36DBS	Databázové systémy Martin ímná Martin ímná Martin ímná (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C+4D	L	P
B6B01LAG	Lineární algebra Ji í Velebil, Mat j Dostál, Josef Dvo ák Ji í Velebil Ji í Velebil (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C+2D	L	P
B0B36PJV	Programování v JAVA Ji í Vok ínek, Ladislav Serédi, Martin Mudroch Ji í Vok ínek Ji í Vok ínek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C+7D	L	P
B6B36SMP	Sběr 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 edmt tohoto pr chodu s úplným obsahem len jednotlivých skupin

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
B0B36DBS	Databázové systémy Předmět je koncipován jako základní databázový kurz, v němž je důraz kladen zejména na schopnost samostatného návrhu datového modelu, zvládnutí jazyka SQL a schopnosti zvolit vhodný stupeň izolovanosti transakcí. Studenti se dále seznámí s nejběžnějšími používanými technikami indexace, architekturou databázových systémů a jejich správou. Své poznatky si ovládnou i při vypracování přeběžně odevzdávané samostatné úlohy.	Z,ZK	6
B0B36PJV	Programování v JAVA Předmět navazuje na základy algoritmizace a programování z prvního semestru a uvádí studenti do prostředí Java. Předmět je vybudován na znalosti objektové koncepce jazyka Java. Součástí seznámení s koncepcí jazyka Java jsou výjimky, zpracování událostí a budování grafického rozhraní. Budou představeny základní knihovní metody, práce se soubory a použití generických typů. Důležitým tématem jsou modely vícevláknových aplikací a jejich implementaci. Praktická cvičení praktických dovedností a znalostí Java formou řešení dílčích úloh a semestrální práce, které budou odevzdávány přeběžně prostřednictvím systému pro správu zdrojových souborů. Bodové hodnocení úlohy se skládá z bodů za správnost a efektivitu kódu, dále pak z bodů zohledňujících kvalitu zdrojových kódů, jejich čitelnost a znovu použitelnost.	Z,ZK	6
B0B36ZAL	Základy algoritmizace Předmět klade důraz na návrh algoritmu, datovou abstrakci a jejich implementaci tak, aby studenti uvažovali o používání výpočetních prostředků algoritmicky a dovedli tak efektivně využít programových prostředků pro zpracování dat. V předmětu je také kladen důraz na osvojení si programovacích návyků pro vytváření čitelných a znovu použitelných programů. Zároveň je snahou vybudovat u studentů nadhled nad implementací algoritmu tak, aby studenti byli schopni zvolit vhodný programovací jazyk pro realizaci konkrétní úlohy a vyhnuli se nevhodné preferenci konkrétního jazyka jen proto, že v něm žijí.	Z,ZK	6
B6B01LAG	Lineární algebra Náplň předmětu je standardní úvod do lineární algebry. Jedná se zejména o pojmy lineárního prostoru a lineárního zobrazení, o pojem matice (především matice lineárního zobrazení), o definice operací s maticemi a o pojem inverzní matice. Dále budou probírána vlastní úhla lineárních zobrazení a skalární součiny. Teorie bude vybudována jak nad reálnými úhly, tak nad obecným tělesem. Teoretické pojmy budou aplikovány na problematiku řešení lineárních soustav, základní úvahy z geometrie a teorie kódů.	Z,ZK	7
B6B01ZDM	Základy diskrétní matematiky Základní je v tématech, která nepotřebují pokročilé znalosti a složité matematické pojmy. Na tématech z kombinatoriky a teorie grafů se vybuduje dostatečná zásoba ilustrativních příkladů, které usnadní pochopení více abstraktním pojmům jako relace a mohutnost množin. S touto pravou pak bude možné přistoupit k formální výstavbě výrokového a eventuelně predikátového počtu.	Z,ZK	5
B6B36SMP	Sbírka modelování požadavků Předmět pokrývá problematiku požadavků na software od prvního zachycení prvotního nápadu až po správu změn nových požadavků na již nasazené rozsáhlé projekty. Kromě problematiky textové dokumentace požadavků se studenti především naučí správně používat nejrozšířenější grafickou notaci UML.	Z,ZK	6
B6B36TS1	Testování softwaru Obsahem předmětu je základní úvod do problematiky testování softwarových systémů z pohledu testera a test analytika. První část předmětu se po úvodu do problematiky a základní terminologii zabývá metodami pro návrh a vykonávání testovacích scénářů pro manuální testování a návrhem testů na úrovni kódu. Části týkající se jednotkových testů na úrovni kódu bude v nově zvláštní pozornost. Navazující druhá část předmětu se poté věnuje automatizaci testů, infrastrukturu pro testování v prostředí správy testovacích dat a vytvoření testovací strategie v prostředí plánování testů. Předmět kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentáři k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje softwaru.	Z,ZK	5
B6B36ZSO	Základy softwarových projektů V předmětu jsou studenti seznámeni s obecnými základy projektového řízení, které lze využít nejen v oblasti IT projektů, ale obecně při řešení jakéhokoliv problému, který lze za projekt považovat. Kromě témat, spojených s projekty a jejich řízením, získá student také praktické zkušenosti a znalosti z oblasti týmové spolupráce (např. plánování, organizace týmu), právních a ekonomických aspektů projektu. Získané znalosti jsou dále využívány, rozvíjeny a rozšiřovány v následných kurzech.	KZ	5
B6B38ZPS	Základy počítačových systémů Úvodní téma seznámí studenty se základními pojmy výpočetní techniky a počítačových sítí, přednáška přestaví předmět jako celek a mála by zvýšit zájem o jeho náplň. Následující přednášky jsou zaměřeny na úvodní seznámení studentů s úrovní technologií, vnitřní strukturou a funkcí procesoru a jeho instrukční sady. Budou představeny běžné i speciální architektury a specializované instrukční sady, způsoby zvyšování výkonu procesoru a jejich meze. Z těchto znalostí pak bude vycházet výklad architektury počítače, seznámení s pamětmi a jejich kategorizací z hlediska funkčních principů a aplikačního využití. Studenti se seznámí s typickými perifériemi počítače a s funkčními principy jejich rozhraní. Následující přednášky jsou zaměřeny na seznámení se s problematikou operačních systémů, multitaskingem, meziprocetsovou komunikací a synchronizací, správou prostředků a virtualizací. Navazující přednáška se bude věnovat problematice počítačových sítí - nejprve obecně (OSI model) a poté konkrétně ji úvodem do protokolů TCP/IP. Podrobněji bude popsán diskový subsystém v prostředí rozdělení disku, souborových systémů a protokolů. Zároveň bude v nově základem elektroniky a optoelektroniky, budou představeny typické problémy motivující studenty k dalšímu prohlubování znalostí v této oblasti formou samostudia.	Z,ZK	6
B6B39ZMT	Základy multimediální tvorby Předmět seznámí studenty se základními principy pořizování a zpracování multimediálního obsahu se zaměřením na zpracování obrazu, videa a zvuku a dále na zásady grafického návrhu a jeho implementaci ve webovém prostředí. Předmět je organizován v rámci blokové výuky, kdy v rámci týdnů studenti postupně absolvují jednotlivé části kurzu rozděleného na 2 přednášky a 2 dílny v každém dnu, ve kterých probíhá praktická část. Studenti si zde budou osvořovat praktické zásady při akvizici a zpracování multimediálního obsahu při němž budou využívat několik různých typů nástrojů na úrovni jednoduchého kódu. Veškeré nabyté znalosti studenti uplatní v rámci posledního dne v nově vlastním návrhu a jeho uplatnění v rámci webového projektu. Po absolvování předmětu studenti zrealizují vlastní samostatný projekt a po jeho odevzdání budou hodnoceni.	KZ	3
B6B39ZWA	Základy webových aplikací Předmět je zaměřen na základní dovednosti tvorby a údržby webových prezentací. Skládá se z částí návrhu struktury webové prezentace (HTML), grafického návrhu (CSS) a dynamiky na straně klienta (JavaScript). Následuje serverová část aplikace v jazyce PHP 7, kde se absolventi naučí zpracovávat formuláře a vytvořit jednoduchou webovou aplikaci. Předmět je zakončen zápočtem a zkouškou.	Z,ZK	5
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a příčinami úrazů elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochrannými předpisy úrazem elektrickým proudem, s první pomocí při úrazech elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro odbornost na VUT FEL.	Z	0
BEZZ	Základní školení BOZP Školení je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na VUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice dle zákona.	Z	0

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

Generováno: dne 17.07.2024 v 15:08 hod.