

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Softwarové inženýrství a technologie - specializace Business Informatics

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Softwarové inženýrství a technologie - specializace Business informatics

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

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 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 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 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 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 po íta ových systém Ji í Novák 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 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 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	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

íslo semestru: 3

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška Dana Saláková, Petra Juna Jennings, Michael Ynsua Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z,ZK	0	0C	Z,L	P
B6B01MAA	Matematická analýza Natalie Žukovec Natalie Žukovec Natalie Žukovec (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S+2D	Z	P
B6B36OMO	Objektový návrh a modelování David Kadle ek David Kadle ek David Kadle ek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C+4D	Z	P
B6B32PSI	Po íta ové síť Zbyn k Kocur, Tomáš Van k, Leoš Bohá Ján Ku erák Leoš Bohá (Gar.)	Z,ZK	5	2P + 2C + 3D	Z	P
B6B36PCC	Programování v C/C++ Radek Havlí ek, Ingrid Nagyová, Karel Richta Karel Richta Karel Richta (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+4D	Z	P
B6B16ISP	Procesní ízení Pavel Náplava, Jan Ko í Jan Ko í Pavel Náplava (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S+2D	Z	PS
2021_BSITPVS3	Povinn volitelné p edm ty - specializace Business Informatics B6B16FIP,B6B39PDA,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 2 Max. p edm. 4	Min/Max 10/21			PV

íslo semestru: 4

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B6B36DSA	Datové struktury a algoritmy Karel Richta Karel Richta Karel Richta (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C+3D	L	P
B6B16INS	Informa ní systémy Pavel Náplava, Jan Ko í Pavel Náplava Pavel Náplava (Gar.)	KZ	4	2P+2S+3D	L	P
B6B36NSS	Návrh softwarových systém Jí í Šebek Jí í Šebek Jí í Šebek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+2D	L	P
B6B01PRA	Statistika a pravd podobnost Kate ina Helísová, Jakub Stan k, Miroslav Korbela Kate ina Helísová Kate ina Helísová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S+1D	L	P
B6B16ZDA	Základy datových analýz Pavel Náplava, Kate ina Greif Martin Dobiáš Martin Dobiáš (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S+4D	L	PS
2021_BSITPVS3	Povinn volitelné p edm ty - specializace Business Informatics B6B16FIP,B6B39PDA,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 2 Max. p edm. 4	Min/Max 10/21			PV

íslo semestru: 5

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0M32KSB	Kryptografie a sí ová bezpe nost Tomáš Van k Petr Hampl Tomáš Van k (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L+4D	Z	P
B6B36PM2	ízení softwarových projekt Karel Frajták, Miroslav Bureš Miroslav Bureš Miroslav Bureš (Gar.)	KZ	4	2P+2C+2D	Z	P
B6BPROJ6	Semestrální projekt Jí í Šebek, Jaroslav Sloup, Petr Pošík Jaroslav Sloup Jaroslav Sloup (Gar.)	Z	6	2s	L,Z	P
B6B16MPR	Metody pro plánování a rozhodování Martin Dobiáš, Jaroslav Knápek Jaroslav Knápek Jaroslav Knápek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S+2D	Z	PS
B0B36TPA	Tvorba podnikových aplikací Pavel Náplava, David Kadle ek David Kadle ek David Kadle ek (Gar.)	KZ	5	2P+2C	Z	PS
2021_BSITVOL	Volitelné odborné p edm ty	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			V

íslo semestru: 6

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BBAP20	Bakalá ská práce - Bachelor thesis Roman Mejla Roman Mejla (Gar.)	Z	20	12S	L,Z	P

2021_BSITVOL	Volitelné odborné předměty	Min. předm. 0	Min/Max 0/999			v
--------------	----------------------------	---------------	---------------	--	--	---

Seznam skupin předmětů tohoto přechodu s úplným obsahem člen jednotlivých skupin

Kód	Název skupiny předmětů a kódy člen této skupiny předmětů (specifikace viz zde nebo níže seznam předmětů)	Zakonezení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2021_BSITPVS3	Povinné volitelné předměty - specializace Business Informatics	Min. předm. 2 Max. předm. 4	Min/Max 10/21			PV
B6B16FIP	Finance a podnikání	B6B39PDA	Principy tvorby mobilních aplikací ...	B0B39KAJ	Vývoj klientských aplikací v Jav ...	
B6B16ZPD	Základy podnikání					
2021_BSITVOL	Volitelné odborné předměty	Min. předm. 0	Min/Max 0/999			v

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Zakonezení	Kredity
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška Závěrečná zkouška v modulu Angličtiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známku A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERR, jež potěbuje pro výjezd na zahraniční stáž.	Z,ZK	0
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 nejběžněji používanými technikami indexace, architekturou databázových systémů a jejich správou. Svě poznatky si ověřují v praxi vypracováním a prezentací odevzdávaných samostatných úloh.	Z,ZK	6
B0B36PJV	Programování v JAVA Předmět navazuje na základy algoritmicizace a programování z prvního semestru a uvádí studenty 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 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
B0B36TPA	Tvorba podnikových aplikací Předmět se zaměřuje na návrh, tvorbu a implementaci "Low-Code" a "No-Code" aplikací. Cílem je umožnit uchopit problém jako informační systém, který je součástí řešení problému, umožnit připravit a nasadit již existující řešení místo vývoje "from scratch". Například v podobě ERP nebo x(C)RM systému. Zvláštní pozornost je věnována procesní automatizaci pomocí již existujících procesních nástrojů. Studenti se seznámí s vybranými nástroji, naučí se tato řešení nastavovat a případně pomocí jednoduchých programových úprav připravit řešení pro uživatele. Během výuky jsou také představeny rozšířující zásady popisující chování a fungování informačních systémů (jako doplněk k UML) a kvalitou, která se používá v rámci IT implementačních projektů.	KZ	5
B0B36ZAL	Základy algoritmicizace Předmět klade důraz na návrh algoritmu, datovou abstrakci a jejich implementaci tak, aby studenti uvažovali o používání výpočetních prostředků algoritmicizace 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
B0B39KAJ	Vývoj klientských aplikací v Javascriptu Předmět se věnuje primárně technologiím pro tvorbu client-side aplikací v prostředí internetu. Absolventům nabídne postupy, s jejichž pomocí lze vytvářet bohatá uživatelská rozhraní pro nejrozšířenější aplikace a koncová zařízení. Odborníci z praxe absolventy seznámí s konkrétními problémy, s nimiž se potýkali, a se zásadami, jak se s nimi vyrovnat.	Z,ZK	5
B0M32KSB	Kryptografie a síťová bezpečnost Předmět představuje vyerpávající zdroj informací pro získání základního pohledu v oblasti informační a komunikační bezpečnosti. Studenti se seznámí s používanými symetrickými a asymetrickými šifrovacími algoritmy, hashovacími funkcemi a generátory (pseudo)náhodných posloupností. V druhé části semestru je pozornost zaměřena na kryptografické protokoly. Studenti tak poznají princip a využítí nejrozšířenějších kryptografických protokolů, se kterými mohou přijít do styku v běžném životě, pochopí zásady zabezpečení používané v moderních datových a telekomunikačních sítích. Po ústní a písemné cvičení demonstrují základní techniky kryptoanalýzy různých druhů šifer. V cyklu laboratorních úloh budou mít studenti možnost si prakticky vyzkoušet vlastnosti, výhody a nevýhody různých technologií pro zabezpečení datové a hlasové komunikace.	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 (předešším matice lineárního zobrazení), o definice operací s maticemi a o pojem inverzní matice. Dále budou probírána vlastní čísla lineárních zobrazení a skalární součin. Teorie bude vybudována jak nad reálnými čísly, tak nad obecným tělesem. Teoretické pojmy budou aplikovány na problematiku řešení lineárních soustav, základní úvahy z geometrie a teorie kódů.	Z,ZK	7
B6B01MAA	Matematická analýza Předmět je úvodem do diferenciálního a integrálního počtu funkcí jedné proměnné. Pokrývá základní vlastnosti funkcí, limitu funkcí, derivaci a její aplikace (příběh funkce, Taylorův polynom), určitý/neurčitý integrál s aplikacemi, posloupnosti a řady.	Z,ZK	5

B6B01PRA	Statistika a pravd podobnost	Z,ZK	5
<p>Studenti se seznámí se základními pravd podobnostními modely a statistickými metodami používanými v praxi k analýze dat týkajících se výsledk náhodných událostí. P edm t pokrývá základní partie pravd podobnosti a matematické statistiky. Úvodní ást je zam ena na klasickou pravd podobnost v etn podmín né pravd podobnosti. Další ást se v nuje teorii náhodných veli in a jejich rozd lení, p íklad m nejd ležit jších typ diskrétních a spojitých rozd lení, íselným charakteristikám náhodných veli in, jejich nezávislosti, sou t m a transformacím. Pravd podobnostních znalostí je pak využito p i popisu statistických metod pro odhady parametr rozd lení a testování hypotéz.</p>			
B6B01ZDM	Základy diskrétní matematiky	Z,ZK	5
<p>Za átek je v nován témát m, která nepot ebuji pokro ílé znalosti a složité matematické pojmy. Na tématech z kombinatoriky a teorie graf se vybuduje dostate ná zásoba ilustrativních p íklad , které usnadní p echod k více abstraktním poj m jako relace a mohutnost množin. S touto pr pravou pak bude možné p istoupit k formální výstavb výrokového a eventueln predikátového po tu.</p>			
B6B16FIP	Finance a podnikání	Z,ZK	5
<p>Náplní p edm tu je úvod do princip ú etnictví a aplikace ú etních zásad. Výklad poj m jako jsou náklady, výnosy, zisk a cash flow. P edm t seznamuje studenty s odepisováním a oce ováním hmotného a nehmotného majetku. P edm t je zam en na finan ní výkazy firmy, jejich interpretaci a analýzu. Seznamuje studenty se zp soby dlouhodobého a krátkodobého financování firmy a s jejich d sledky na ekonomiku projekt í celé firmy. Studenti se podrobn seznámí s kritérii ekonomické efektivnosti projekt (NPV, IRR, návratnost). Sou ástí p edm tu jsou i modely pro stanovení hodnoty firmy jako celku.</p>			
B6B16INS	Informa ní systémy	KZ	4
<p>Cílem p edm tu je seznámit studenty s problematikou informa ních systém a jejich implementace. V rámci p edm tu jsou seznámeni s "b žnými" typy systém a vhodností jejich použití pro odpovídající uživatele. Studenti mimo jiné získají pov domí o oblastech nasazení a využití CRM, ERP, MRP a dalších typech systém . Nezbytnou sou ástí p edm tu je seznámení s klí ovými myšlenkami výb ru informa niho systému, hodnocení p ínosnosti systému pro konkrétního zákazníka, zp sobu nasazení a implementace formou projektu. D raz je kladen na provedení úvodní analýzy fungování zákazníka, pochopení jeho pot eb a namapování na existující typy informa ních systém , pop ípad rozhodnutí o vytvo ení systému nového. Bez tohoto pochopení je v tšina implementací neúsp šná. V záv ru semestru jsou studenti seznámeni s problematikou bezpe nosti, provozu, podpory a údržby informa ních systém , dopady legislativy a zákon na implementaci a specifiky implementace ve státní správ .</p>			
B6B16ISP	Procesní ízení	Z,ZK	5
<p>Cílem p edm tu je seznámit studenty s problematikou procesního ízení. V rámci p edm tu jsou studenti seznámeni se všemi aspekty, které procesní ízení obnáší. Od definice procesu, rozd lení proces , m ení jejich výkonnosti, roli lidského faktoru až po zp soby a možnosti implementace procesního ízení za ú elem automatizace nebo zm ny fungování spole nosti. Zvláštní d raz je kladen na evidenci a ízení rizik. V rámci praktické ásti si studenti postupn projdou a procví í fázi sb ru a analýzy informací o zákazníkovi, fázi popisu chování zákazníka v notaci BPMN a fázi implementace vybraných proces ve vybraném nástroji. Práce je založena na týmové spolupráci a aktivní komunikaci s virtuálním zákazníkem.</p>			
B6B16MPR	Metody pro plánování a rozhodování	Z,ZK	5
<p>Klasifikace rozhodovacích situací, rozhodování jako proces, okolí rozhodovací úlohy, racionalita v rozhodování. Analýza SWOT a PEST. Rozhodování za rizika a neur itosti, identifikace rizikových faktor okolí rozhodovací úlohy, jistotní ekvivalent, postoj rozhodovatel k riziku, metody pro rozhodování za rizika a neur itosti. Vícekritériální rozhodování - klasifikace úloh, tvorba hodnotících kritérií a zp soby zahrnutí preferencí rozhodovatel , metody zjiš ování vah. Vektorová lineární optimalizace a vazba na ešení úloh LP, komplexní hodnocení alternativ. Typické chyby p i identifikaci, formalizaci a ešení rozhodovacích úloh v manažerské praxi.</p>			
B6B16ZDA	Základy datových analýz	Z,ZK	5
<p>P edm t je zam ený na úvod do datových analýz a vizualizace dat (informací). V první ásti jsou definovány klí ové pojmy a postupy, spojené s datovou analýzou. Na p íkladech je demonstrováno, jakým zp sobem se datová analýza provádí, jak mohou vypadat výstupy a interpretace analýz. V etn možné manipulace a nevhodného použití. Následn je diskutována existence r zných typ dat, jejich dostupnost a zp sob získávání. V další ásti jsou prezentovány a prakticky ov eny t i kategorie nástroj a s nimi spojených výstup . První dv jsou zam eny na jednoduché neprogramovací (typicky MS Excel) a programovací nástroje (typicky Python a odpovídající knihovny). Pomocí t chto nástroj a vybraných statistických metod jsou provedeny jednodušší analýzy, v etn interpretace výstup Pro srovnání jsou prezentovány i vybrané pokro ílejší metody datových analýz, jako nap íklad shlukování dat. Poslední ást výuky je v nována t etí kategorii nástroj a také zp sobu analýzy, založené na vizualizaci. P estože vizualizaci umož ůjí i p edchozí dv kategorie nástroj , je cílem této ásti si nejen vyzkoušet, ale také uv domit, jakým zp sobem m že být vizualizace pro datovou analýzu p ínosná a d ležitá. Pro ú ely vizualizace a praktickou ást výuky je využít komplexní nástroj Power BI.</p>			
B6B16ZPD	Základy podnikání	Z,ZK	5
<p>Náplní p edm tu je standardní úvod do ekonomiky podniku a podnikání, kde jsou studenti seznámeni se základními principy podnikatelské ínnosti. Jedná se zejména o vybrané právní formy podnikání, da ový systém, rozvaha, výsledovka, metody kalkulace náklad , analýzy bodu zvratu, principy úrokového po tu, zdroje krátkodobého a dlouhodobého financování firmy, kritéria ekonomické efektivnosti apod. P edm t se dále zam uje na prohloubení sí ových znalostí, z ákladní metody analýzy trhu, zákazník , konkurence, komunikace a distribuce pro pot eby podnikatelského plánu.</p>			
B6B32PSI	Po íta ové síť	Z,ZK	5
<p>P edm t je v nován architektu e a technologiím po íta ových sítí, a metodám dovolujícím propojení odlišných sítí do jednotné síť - Internetu. Cílem je seznámit studenty s velice rychle se m nící problematikou po íta ových sítí a s principy funkce, návrhu, lad ní a využití po íta ových sítí k p enosu informací. Studenti si také osvojí základní metody a principy programování p enosu dat a parametrizaci r zných sí ových za ízení na praktických úlohách. Praktická cvi ení jsou zam ena na programování jednoduchých sí ových aplikací a konfiguraci sí ových prvk . Cvi ení jsou áste n seminární, zam ená na prohloubení sí ových znalostí, z ástí praktická (laboratorní cvi ení), zam ená na programování sí ových aplikací, konfiguraci sítí a jejich prvk .</p>			
B6B36DSA	Datové struktury a algoritmy	Z,ZK	6
<p>P edm t slouží pro seznámení se složitostí algoritm a metodami jejího odhadu. Probírají se zde základy matematické indukce, rekurzivních algoritm , typické p íklady datových struktur, algoritmy ázení a vyhledávání. Jako dopln k pak NP-úplnost a související problémy.</p>			
B6B36NSS	Návrh softwarových systém	Z,ZK	5
<p>Modelovací jazyk a diagramy UML - pro návrh struktury system. P id lení zodp vdností navrhovaným t ídám. Návrh realizace USE-CASE pomocí návrhových vzor pro strukturu. Modelování chování a vzory chování. Návrh logické architektury - styly a vzory. Návrh perzistentní vrstvy systému. Jazyk OCL a návrh byznys vrstvy. Rozhraní system. Bezpe nost systému a aspektov orientované programování.</p>			
B6B36OMO	Objektový návrh a modelování	Z,ZK	6
<p>V dnešní dob se ukazuje, že neexistuje jediný správný p ístup pro modelování a implementaci softwarové aplikace. Namísto toho je vhodné problém dekomponovat a na jednotlivé moduly, vrstvy, podproblémy aplikovat pro n vhodné p ístupy. Tento p edm t ukazuje jak využít objektového a funkcionálního programování, princip z mikroservisních a reaktivních architektur pro návrh moderních aplikací, které nejen fungují, ale spl ůjí i nefunk ní požadavky na modularitu, flexibilitu, rozší itelnost, škálovatelnost, performance a vysokou dostupnost.</p>			
B6B36PCC	Programování v C/C++	Z,ZK	5
<p>1. Základní rysy jazyka C/C++. 2. Datové typy, deklarace, operátory a výrazy. 3. P íkazy, standardní vstup a výstup. 4. Funkce, makra, preprocesor. 5. Pole, ukazatele, reference. 6. Ukazatele, dynamická alokace pam ti, vícerozm rná pole. 7. et zce v C a v C++. 8. Struktury v C/C++, t ídy a objekty. 8. D ínost, dynamicky vázané metody. 9. Výjimky. 10. Úvod do šablon. 11. Standardní knihovna šablon. 12. Vlákna, synchronizace. 13. Abstraktní t ídy, RTTI. 14. Procesy..</p>			
B6B36PM2	ízení softwarových projekt	KZ	4
<p>1. Metodiky vývoje 1: Životní cyklus SW díla, tradi ní ízení, vodopádový model 2. Metodiky vývoje 2: Unified process, úvod do agilních technik 3. Tvorba projektového plánu 1: Techniky odhadování pracnosti 4. Tvorba projektového plánu 2: Sestavení detailního plánu pro tradi ní model ízení 5. Metodiky vývoje 3: Agilní zp sob vývoje, Extreme Programming, Test Driven Development, SCRUM 6. Metodiky vývoje 4: Acceptance Test Driven Development, Behaviour Driven Development a související. 7. Continuous Integration a Continuous Delivery z pohledu projektového manažera 8. Strategie a plánování zajišt ní kvality 1 9. Strategie a plánování zajišt ní kvality 2 10. Statické testování, revize dokumentace 11. ízení projektových a produktových rizik, proces reportování a opravy chyb z pohledu projektového manažera 12. Komuniká ní dovednosti v kontextu projektu, certifikace projektových manažer 13. Zvaná p ednáška – host z praxe 14. Rezerva</p>			

B6B36SMP	Sbírka modelování požadavků	Z,ZK	6
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.			
B6B36TS1	Testování softwaru	Z,ZK	5
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. Druhá část týkající se jednotkových testů na úrovni kódu bude v nově zvláštní pozornost. Navazující druhá část předmětu se poté věnuje automatizaci testů, infrastrukturu pro testování včetně příprav testovacích dat a vytvoření testovací strategie včetně základního plánování testů. Předmět kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentáři k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje softwaru.			
B6B36ZSO	Základy softwarových projektů	KZ	5
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.			
B6B38ZPS	Základy počítačových systémů	Z,ZK	6
Úvodní téma seznámí studenty se základními pojmy výpočetní techniky a počítačových sítí, přednáška představí předmět jako celek a měla by zvýšit zájem o jeho náplň. Následující přednášky jsou zaměřeny na úvodní seznámení studentů s sílicovou technikou, vnitřní strukturou a funkcí procesoru a jeho instrukční sadou. 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 paměťmi a jejich kategorizací z hlediska funkčních principů i 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, multitaskingu, meziprocesové komunikace a synchronizace, správy prostředků a virtualizace. Navazující přednáška se bude věnovat problematice počítačových sítí - nejprve obecně (OSI model) a poté konkrétně s úvodem do protokolů TCP/IP. Podrobněji bude popsán diskový subsystém včetně rozdělení disku, souborových systémů a přístupových práv. Závěr bude věnován základům elektroniky a optoelektroniky, budou představeny typické problémy motivující studenty k dalšímu prohlubování znalostí v této oblasti formou samostudia.			
B6B39PDA	Principy tvorby mobilních aplikací	Z,ZK	6
Absolvent předmětu získá přehled o vlastnostech a limitech mobilních technologií. Seznámí se s principy návrhu mobilních aplikací. Výklad je zaměřen na specifické problémy spojené s omezeními a novými vlastnostmi mobilních zařízení. Důraz je kladen na maximální využití informací o prostředí, ve kterém je mobilní aplikace používána. Předmět není zaměřen na seznámení studentů základními programovacími techniky pro vývoj mobilních aplikací - tuto dovednost studenti budou mít, nebo si ji osvojí samostudiem.			
B6B39ZMT	Základy multimediální tvorby	KZ	3
Předmět seznámí studenty se základními principy poizování 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 probíhají praktická část. Studenti si zde budou osvojovali praktické zásady při akvizici a zpracování multimediálního obsahu a i když budou využívat několik různých typů nástrojů na úrovni jednoduchého kódu. Veškeré nabyté znalosti studenti uplatní v rámci posledního dne v nově zvláštnímu návrhu a jeho uplatnění v rámci webového projektu. Po absolvování předmětu studenti zrealizují vlastní samostatný projekt a po jeho odevzdání budou hodnoceni.			
B6B39ZWA	Základy webových aplikací	Z,ZK	5
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.			
B6BPROJ6	Semestrální projekt	Z	6
Samostatná nebo týmová práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry.			
BBAP20	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným programem, které vypisují katedry FEL v KOSu. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a příčinami úrazů elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochrannými před úrazem elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro inženýry na VUT FEL.			
BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
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 děkana.			

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

Generováno: dne 17.07.2024 v 14:47 hod.