

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Mgr. obor Webové a softwarové inženýrství, zam ení Informa ní systémy a management, 2016-2019

Fakulta:
 Katedra:
 Pr chod studijním plánem: Mgr. obor Webové a softwarové inženýrství, zam ení Informa ní systémy a management, 2016-2019
 Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka
 Garant oboru studia:
 Program studia: Úvodní stránka
 Typ studia: neznámý prezen ní

Poznámka k pr chodu: Poznámka k 2. semestru: Zapišete-li si p edm t MI-IKM jako alternativu k MI-ADM.16, musíte zbývající jeden kredit p idat z volitelných p edm t .# Opakovan p ijatým student m:# Pro uznání p edm tu MBI musí mít student oba p edm ty RIC a SIN.# Máte-li uznaný p edm t FRI, m žete požádat o uznání zápo tu z p edm tu SBI a pak složit rozdílové zkoušky.# Jako volitelné p edm ty lze zapisovat oborové p edm ty sousedních obor a zam ení#

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 zkratek 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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
MI-MPI	Matematika pro informatiku <i>Št pán Starosta</i>	Z,ZK	7	3P+2C	Z	PP
MI-PAA	Problémy a algoritmy <i>Petr Fišer</i>	Z,ZK	5	2P+1R+1C	Z	PP
MI-MDW.16	Webové služby a middleware	Z,ZK	5	2P+1C	Z	PO
MI-MEP.16	Modelování ekonomických proces <i>Robert Pergl</i>	Z,ZK	5	2P+1C	Z	PZ
MI-V.2017	ist volitelné magisterské p edm ty, verze 2017 <i>MI-IKM,NI-HSC,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 0	Min/Max 0/0			V

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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
MI-PDP.16	Paralelní a distribuované programování	Z,ZK	5	2P+2C	L	PP
MI-SPI.16	Statistika pro informatiku	Z,ZK	7	4P+2C	L	PP
MI-PIS.16	Pokro ilé informa ní systémy	Z,ZK	5	2P+1C	L	PZ
MI-PCM.16	Projektové a zm nové ízení	KZ	3	1P+2C	Z,L	PZ
MI-MBI.16	ízení podnikové informatiky	Z,ZK	5	3P+1C	L	PZ
MI-PZ-ISM-ADM_A_IKM	Doplň k povinných p edm t magisterského zam ení Informa ní systémy a management <i>MI-IKM</i>	Min. p edm. 1 Max. p edm. 2	Min/Max 4/9			PZ

íslo semestru: 3

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
MI-MPR	Magisterský projekt	Z	7		Z,L	PP
MI-SMI.16	Strategické ízení informatiky	Z,ZK	5	3P+1C	Z	PZ
MI-TES.16	Teorie systém	Z,ZK	5	2P+1C	Z	PZ
MI-PV-EM.2016	Povinn volitelné magisterské ekonomicko manažerské p edm ty, verze 2016 FI-VEZ	Min. p edm. 1 Max. p edm. 2	Min/Max 2/6			VE
MI-V.2017	ist volitelné magisterské p edm ty, verze 2017 MI-IKM,NI-HSC,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 0	Min/Max 0/0			V

íslo semestru: 4

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
MI-DIP	Magisterská práce	Z	23		L,Z	PP
MI-PV-HU.2016	Povinn volitelné magisterské humanitní p edm ty, verze 2016 NI-CAP,FI-FIL,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1 Max. p edm. 2	Min/Max 3/6			VH
MI-V.2017	ist volitelné magisterské p edm ty, verze 2017 MI-IKM,NI-HSC,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 0	Min/Max 0/0			V

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

Kód	Název skupiny p edm t a kódy len této skupiny p edm t (specifikace viz zde nebo níže seznam p edm t)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
MI-PV-EM.2016	Povinn volitelné magisterské ekonomicko manažerské p edm ty, verze 2016	Min. p edm. 1 Max. p edm. 2	Min/Max 2/6			VE
FI-VEZ	Ekonomicko manažerský p edm t z ...					
MI-PV-HU.2016	Povinn volitelné magisterské humanitní p edm ty, verze 2016	Min. p edm. 1 Max. p edm. 2	Min/Max 3/6			VH
NI-CAP	lov k v antropologických perspe ...	FI-FIL	Filosofie	FI-HTE	Historie techniky a ekonomiky	
FI-HPZ	Humanitní p edm t z výjezdu v za ...	FI-MPL	Manažerská psychologie	FI-KSA	Úvod do kulturní a sociální antr ...	
FI-ULI	Úvod do lingvistiky pro informat ...					
MI-PZ-ISM-ADM_A_IKM	Dopl k povinných p edm t magisterského zam ení Informa ní systémy a management	Min. p edm. 1 Max. p edm. 2	Min/Max 4/9			PZ
MI-IKM	Internet a klasifika ní metody					
MI-V.2017	ist volitelné magisterské p edm ty, verze 2017	Min. p edm. 0	Min/Max 0/0			V
MI-IKM	Internet a klasifika ní metody	NI-HSC	Hardwarové útoky postranními kan ...	NI-IAM	Internet a multimédia	
NI-CCC	Kreativní programování	NI-LSM	Laborato statistického modelová ...	NI-MOP	Moderní objektové programování v ...	
MI-MPC	Moderní programování v C++	MI-OLI	Ovlada e pro Linux	NI-PG1	Po íta ová grafika 1	
NI-AML	Pokro ílé techniky strojového u ...	MI-PYT	Pokro ílý Python	PI-SCN	Seminá e z íslicového návrhu	
BI-SOJ	Strojov orientované jazyky	MI-TS1	Teoretický seminá magisterský I	MI-TS2	Teoretický seminá magisterský I ...	
NI-VPR	Výzkumný projekt					

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Začínání	Kredity
BI-SOJ	Strojově orientované jazyky V předmětu posluchači získají znalosti potřebné k tvorbě assemblerových programů pro nejrozšířenější platformu PC. Důraz je kladen na optimální využívání vlastností mikroprocesoru a efektivní řešení spolupráce HW a SW. Dále budou probírána x86 specifika majoritních OS z pohledu jádra kódu aplikace i návaznosti k vyšším jazykům. Tyto znalosti budou dále využity při reverzní analýze, optimalizacích a posuzování bezpečnosti kódu.	Z,ZK	4
FI-FIL	Filosofie Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejznámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice. Rozebírá se dnes aktuální postmoderní filosofie i její vztah k alternativnímu poznání.	ZK	2
FI-HPZ	Humanitní předmět z výjezdu v zahraničí Předmět "Humanitní předmět z výjezdu v zahraničí" zastřešuje ve studijním plánu povahou humanitní předměty získané studenty v rámci jejich výjezdu v zahraničí. Předmětem odpovídá se tedy splnění náhradou a o uznání rozhoduje prodekan pro studijní a pedagogickouinnost v zastoupení děkana a to na základě žádosti studenta	Z	3
FI-HTE	Historie techniky a ekonomiky Předmět seznamuje s širokým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějinami českých zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 19.-21. století. Předmětem je primárně určen studentům bakalářského studia.	ZK	2
FI-KSA	Úvod do kulturní a sociální antropologie !! Předmět již nebude nabízen - rozdíl na bak.variantu BI-KSA a mgr.variantu NI-CAP !! Pokud student absoluuje FI-KSA, nemůže si ve stejné etapě studia zapsat BI-KSA, resp. NI-CAP. Jednosemestrální kurz si klade za cíl seznámit studenty se základy sociální a kulturní antropologie jako veškeré disciplíny, zabývající se rozmanitostí světa - na příkladech z antropologických výzkumů z naší i "exotických kultur" (témata: původ, náboženství, sociální vyloučení, migrace, globalizace, hudba, materiální kultura, jazyk, zdraví, dějiny, smrt, atd...). Kurz tak předmětem představuje zajímavou alternativu k ostatním humanitním vědám, vyučovaným na FITU.	ZK	2
FI-MPL	Manažerská psychologie Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, důležitost osobnosti manažera, jeho vnitřních postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i při praktických cvičeních. V domostí získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Od B201 nabízena ekvivalentní alternativa NI-MPL.	ZK	2
FI-ULI	Úvod do lingvistiky pro informatiky Jednosemestrální přednáška úvodu do lingvistiky by měla posluchačům technických oborů nabídnout vhled do problematiky jazykovědného výzkumu. Účastníci se seznámí se základními koncepty lingvistického popisu a s teoretickými teoriemi ovlivňujícími lingvistické myšlení v současnosti. Důraz je i v předkladu bude kladen jednak na empirické a kvantitativní zkoumání jazyka pomocí korpusů, a jednak na problémová místa v analýze češtiny.	ZK	2
FI-VEZ	Ekonomicko manažerský předmět z výjezdu v zahraničí Předmět "Humanitní předmět z výjezdu v zahraničí" zastřešuje ve studijním plánu povahou humanitní předměty získané studenty v rámci jejich výjezdu v zahraničí. Předmětem odpovídá se tedy splnění náhradou a o uznání rozhoduje prodekan pro studijní a pedagogickouinnost v zastoupení děkana a to na základě žádosti studenta	Z	4
MI-DIP	Magisterská práce	Z	23
MI-IKM	Internet a klasifikační metody V rámci předmětu se student seznámí s klasifikačními metodami používanými ve většině důležitých internetových nebo obecnějších aplikacích: při filtraci spamu, v doporučovacích systémech, v systémech pro detekci malware a v systémech pro odhalení hrozeb v síti. Dozví se však více než jenom to, jak se při řešení těchto druhů problémů klasifikace provádí. Na pozadí uvedených aplikací získá celkový pohled o základech klasifikačních metod. Předmětem je vyučován v dvoutýdenním cyklu v rozsahu 2 hodiny přednášek a 2 hodiny cvičení. Na cvičeních studenti jednak implementují jednoduché příklady k tématu z přednášek, jednak konzultují své semestrální práce.	Z,ZK	4
MI-MBI.16	Řízení podnikové informatiky Předmětem je zaměřeno na operativní a taktické řízení podnikové informatiky. Studenti získají znalosti z oblasti řízení podnikových procesů, ICT služeb a architektur v podnikové informatice. Dále se seznámí s principy, modely a standardy (ITIL, COBIT) v řízení podnikové informatiky, životním cyklem a řízením ICT služeb a řízením zdrojů (sourcing). Součástí předmětu je i problematika systémové integrace, především integrace aplikací, informací a přístupu k IS.	Z,ZK	5
MI-MDW.16	Webové služby a middleware Studenti se v předmětu seznámí s novými trendy a technologiemi v oblasti architektur orientovaných na služby (SOA), webových služeb, middleware a cloud computingu v rámci jejich teoretických základů. Moderní aplikace vyžadují určitou míru flexibility vzhledem ke změnám, které mohou nastat v požadavcích kladených na aplikace. Z tohoto důvodu se dnes prosazují architektury, které umožní navrhovat aplikace jako soubor služeb a s jejich pomocí umožní udělat jisté míry "konfigurovat" procesy, které aplikace nabízí. Dalším důležitým požadavkem na návrh a implementaci moderních aplikací je zajistit jejich bezproblémový běh s ohledem na jejich spolehlivost, schopnost vypořádat se s nárazovou zátěží, jejich bezpečnost, apod. Předmětem poskytnete informace o konceptech, architekturách a technologiích, které umožní návrh takových aplikací. Opozdilcem: Komu chybí předmět MI-MDW, запиše si ekvivalentní NI-AM1, který MI-MDW nahrazuje.	Z,ZK	5
MI-MEP.16	Modelování ekonomických procesů Předmětem je zaměřeno na úvod do disciplíny Enterprise Engineering, tedy "inženýrství podniků". Studentům je představena důležitost a principy správného metodického postupu při (re)inženýringu a implementacích procesů, organizačních struktur a informační podpory ve velkých firmách a institucích. Od B201 je vypisována nová, ekvivalentní verze předmětu NI-MEP.	Z,ZK	5
MI-MPC	Moderní programování v C++ Studenti se naučí využívat moderní rysy současných verzí jazyka C++ pro tvorbu softwaru. Důraz je kladen především na efektivitu, a to jak v podobě tvorby udržovatelných a přenositelných zdrojových kódů, tak v podobě korektních programů s nízkými nároky na paměť a procesorový čas. Od B201 vypisována ekvivalentní náhrada NI-EPC.	Z,ZK	5
MI-MPI	Matematika pro informatiku Předmětem se zabývá vybranými tématy z obecné algebry s důrazem na konečné struktury používané v informatice. Dále se věnuje analýze funkcí více proměnných, hladké optimalizaci a integrálu funkce více proměnných. Tímto tématem je poříta ová aritmetika a reprezentací čísel v poříta i a s tím spojenými nepřesnostmi výpočtu na pořítaích. Téma se věnuje i vybraným numerickým algoritmům a jejich stabilitě. Výběr témat je doplněn ukázkami jejich aplikací v informatice. Předmětem klade důraz na jasnou a přístupnou prezentaci používaných argumentů. Od B201 je vypisována nová, ekvivalentní verze předmětu NI-MPI.	Z,ZK	7
MI-MPR	Magisterský projekt 1. Student si na začátku semestru rezervuje téma diplomové práce a spojí se s vedoucím práce. Domluví si dílčí úkoly, které na zpracování zadání vykoná během semestru. Pokud student tyto úkoly splní, udělí mu vedoucí práce na konci semestru zápočet z předmětu MI-MPR. 2. Externí vedoucí závěrečných prací předají informaci o udělení zápočtu pomocí papírového formuláře "Udělení zápočtu od externího zadavatele závěrečné práce" (obecně se týká předmětů MI-MPR, MIE-MPR, MI-DIP a MIE-DIP). Studenti si potom zajistí zápis	Z	7

zápou do informačního systému tak, že o něj požádají interního oponenta, který na základě tohoto potvrzení zápočet zapíše. Pokud by se stalo, že i oponent práce je externista, zajistí si studenti zápis do informačního systému u vedoucího katedry, na které probíhá obhajoba závěrečné práce. 3. Je-li téma práce, které si student rezervoval, formulováno obecněji, může být úkoly, které mu vedoucí na semestr uloží, směřovat primárně k dolažení zadání tak, aby mohlo být zadání práce koncem semestru doplněno a schváleno.			
MI-OLI	Ovladače pro Linux	Z,ZK	4
Operační systém Linux je významným operačním systémem pro osobní počítače a také pro vestavné systémy. Nástup systémů na čipu (SoC) a kombinace výkonných procesorů s obvody FPGA výrazně zvyšuje rozmanitost periferních subsystémů, pro které operační systém vyžaduje specifické ovladače. Tento předmět připravuje studenty magisterského studia pro oblast vývoje ovladačů jako pro osobní počítače, tak i vestavné systémy. Poskytne studentům znalost architektury jádra operačního systému Linux, principy vývoje různých druhů ovladačů, včetně praktických zkušeností.			
MI-PAA	Problémy a algoritmy	Z,ZK	5
Studenti se naučí posoudit diskrétní problémy podle složitosti a podle úhlu optimalizace (on-line, multikriteriální atd.). Porozumí principům a vlastnostem heuristik a exaktních algoritmů. Dokáží vybrat, aplikovat a experimentálně vyhodnotit vhodnou heuristiku pro praktické problémy. Od B201 je vypisována nová, ekvivalentní verze předmětu NI-KOP.			
MI-PCM.16	Projektové a změnové řízení	KZ	3
Předmět má za cíl seznámit studenty s nástroji a postupy projektového řízení a řízení změny v prostředí ICT. Studenti absolvováním předmětu budou ovládat jednotlivé metody a techniky projektového a změnového řízení a ty aplikovat do praxe. Náplň předmětu vychází z obsahu mezinárodních standardů, norem a metodik projektového řízení a v praxi užívaných postupů. Požadavky absolvování předmětu: účast na kontaktní výuce (přednášky, cvičení). Vypracovat projekt na dané téma dle úkolu stanovených kritérií. Od B201 je vypisována nová, ekvivalentní verze předmětu na podkódem NI-TSW. Splnění TSW ve studijním plánu odpovídá splnění MI-PCM.16.			
MI-PDP.16	Paralelní a distribuované programování	Z,ZK	5
Díky rozvoji cloudových, webových a komunikačních technologií a přesunu Moorova zákona do úrovně paralelizace CPU se paralelní a distribuované aplikace stávají významnými a všudypřítomnými. Studenti se seznámí s architekturami paralelních a distribuovaných výpočetních systémů a s jejich modely a s jazyky a prostředím pro jejich programování. Naučí se dležitě paralelní algoritmy a návrhové vzory pro paralelní a distribuované programování.			
MI-PIS.16	Pokročilé informační systémy	Z,ZK	5
Studenti získají komplexní pohled na problematiku informačních systémů v komerční i ve veřejné organizaci. Seznámí se s moderním pojetím informačních systémů jako základního v edpokladu konkurenceschopnosti podniku a efektivnosti organizace. Pochopí jednu ze základních rolí informačních technologií jako "enabling technology" při správě informací v informačních systémech podporujících řízení, provoz a rozvoj podniků/organizací 21. století. Pochopí klíčovou hodnotu digitálních informací a způsob jejich správy pro podniky/organizace. Seznámí se základními kategoriemi informačních systémů, způsoby řešení celkové architektury informačních systémů v organizaci, životním cyklem informačních systémů v organizaci a základními riziky a praktickými zkušenostmi při plánování, implementaci a provozu informačních systémů v organizaci. Jednotlivé přednášky jsou členěny do tematických bloků, v rámci kterých je vždy vysvětleno ucelené téma a poté je toto téma dokumentováno na příkladech a zkušenostech z praxe. Cvičení jsou zaměřena na týmovou tvorbu některého z typů základního plánovacího dokumentu nasazení informačního systému v organizaci - studenti s podporou cvičícího v průběhu semestru budou vytvářet feasibility study / podnikatelský záměr / obchodní nabídku na vytvoření, nasazení a provozní podporu informačního systému v organizaci. Cvičení svým obsahem přednášky nenahrazují, ale doplní praktickou aplikací principů uvedených v jednotlivých přednáškách.			
MI-PYT	Pokročilý Python	KZ	4
Cílem předmětu je naučit se rozšířit pokročilé techniky a postupy programování v jazyce Python. Předmět nepřímo navazuje na Programování v Pythonu (BI-PYT). Předmět je zaměřen prakticky a má pouze cvičení, vše je prezentováno na příkladech. Hodnocení je založeno na práci na cvičeních a semestrální práci. Výuka předmětu probíhá pod vedením pracovníků z firmy Red Hat. Od B201 je vypisována nová, ekvivalentní verze předmětu NI-PYT.			
MI-SMI.16	Strategické řízení informatiky	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na strategické řízení podnikové informatiky. Studenti se seznámí se procesem tvorby a implementace informační strategie, IT Governance, významem ICT pro byznys a souvislostmi informační strategie s globální podnikovou strategií. Dále získají znalosti i v oblastech ekonomického řízení IT, řízení výnosů a investic, hodnocení investic do IT a řízení lidských zdrojů v IT (role CIO, CEO, CFO). Součástí předmětu je role projektového řízení, řízení rizik a hodnocení kvality podnikové informatiky. V nové akreditaci programu NI předměty MI-MBI.16 a MI-SMI.16 nahradí předmět NI-BUI. Student, který absolvuje jeden z těchto předmětů, si nesmí zapsat NI-BUI.			
MI-SPI.16	Statistika pro informatiku	Z,ZK	7
Pravděpodobnostná podruhé; Vícerozměrné normální rozdělení; Entropie a její využití v kódování; Statistické testy: T-testy, testy dobré shody, testy nezávislosti; Náhodné procesy - stacionarita; Markovské řetězce a limitní vlastnosti; Teorie hromadné obsluhy			
MI-TES.16	Teorie systémů	Z,ZK	5
Lidstvo dnes má schopnost konstruovat systémy neuvěřitelné složitosti (např. vlaky, mikroprocesory, letadla). Náklady pro zvládnutí této složitosti a pro zajištění správného fungování jsou ale stále kriticky vysoké. Dležitá metoda pro zvládnutí této složitosti je používání modelů, které popisují výhradně ty aspekty daného systému, které jsou potřebné pro daný úkol. Dalším dležitým prvkem pro snížení nákladů na vývoj je automatizace analýzy takovýchto modelů. Teorie a algoritmy pro modelování a analýzu složitých systémů je obsahem tohoto předmětu.			
MI-TS1	Teoretický seminář magisterský I	Z	4
Teoretický seminář je výbovým předmětem pro studenty, kteří se chtějí teoretickou informatikou zabývat hlouběji. Ke studentům se přistupuje individuálně způsobem a probírají se zajímavá témata ze současného výzkumu v oblasti teoretické informatiky. Součástí předmětu je také práce s vědeckými články a jinou odbornou literaturou. Kapacita předmětu je omezena kapacitními možnostmi učitelů seminářů.			
MI-TS2	Teoretický seminář magisterský II	Z	4
Teoretický seminář je výbovým předmětem pro studenty, kteří se chtějí teoretickou informatikou zabývat hlouběji. Ke studentům se přistupuje individuálně způsobem a probírají se zajímavá témata ze současného výzkumu v oblasti teoretické informatiky. Součástí předmětu je také práce s vědeckými články a jinou odbornou literaturou. Kapacita předmětu je omezena kapacitními možnostmi učitelů seminářů.			
NI-AML	Pokročilé techniky strojového učení	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty s vybranými pokročilými tématy strojového učení a umělé inteligence a jejich aplikace na reálné problémy. Témata představují techniky v oblasti doporučovacího systému, zpracování obrazu, řízení i propojení fyzikálních zákonů s oblastí strojového učení. Cílem cvičení je podrobně seznámit studenty s probíranými metodami.			
NI-CAP	Úlohy v antropologických perspektivách	ZK	2
Jednosemestrální kurz si klade za cíl seznámit studenty se základy sociální a kulturní antropologie jako vědecké disciplíny, zabývající se rozmanitostí světa - na příkladech z antropologického výzkumu z naší i "exotických kultur" (témata: pibuzenství, náboženství, sociální vyloučení, migrace, globalizace, hudba, materiální kultura, jazyk, zdraví, d jiny, smrt, atd...).			
NI-CCC	Kreativní programování	KZ	4
Studenti pracují na úlohách z praxe, seznámí se s kreativními a praktickými způsoby vizualizace různých druhů dat. Předmět volně navazuje na základní grafické kurzy (MGA, BLE, ...) a představuje studentům vhodné vizualizační metody pro tradiční i stejné jako pro open data. Kombinuje známé postupy vizualizace s uměleckými metodami za využití moderních technologií. Cílem je vytvořit zajímavý vizualizační projekt. Počítá se s úzkou spoluprací s IPR CAMP (centrum architektury a městského plánování) a IIM (Institut InterMédia FEL).			
NI-HSC	Hardwarové útoky postranními kanály	Z,ZK	4
Předmět se věnuje tématu úniku informací v hardwarových zařízeních prostřednictvím tzv. postranních kanálů, a to jak jejich teoretické analýze, tak i praktickým útokům. Studenti se seznámí s různými druhy postranních kanálů, hlouběji se pak budou věnovat především útokům pomocí měření elektrického proudění. Naučí se realizovat různé druhy profilovaných i neprofilovaných útoků a seznámí se s útoky vyšších řádů. Dále si vyzkouší návrh protiopatření proti těmto útokům a naučí se analyzovat množství a charakter informací unikající prostřednictvím postranních kanálů.			

NI-IAM	Internet a multimédia	Z,ZK	4
<p>P edm t NI-IAM je zam en na principy a aktuální technologie pro sí ové audiovizuální (AV) p enosy. Osnova zahrnuje: snímání audiovizuálních signál (vstup), prezentaci audiovizuálních signál (výstup), sí ové protokoly používané p í p enosech, rozhraní za ízení, kodeky, formáty dat a stereoskopii. Pozornost je v nována praktickému využití AV p enos v reálném ase pro zajímavé aplikace. V rámci cvi ení si studenti prakticky vyzkouší sestavení p enosového AV et zce pomocí hardwarových i softwarových prost edk a ov í vliv r zných komponent na kvalitu a asové zpožd ní p enosu. Nau í se jak zajistit sí ovou infrastrukturu pro realizaci kvalitních AV p enos od snímání scény až po prezentaci divák m.</p>			
NI-LSM	Laborato statistického modelování	KZ	5
<p>P edm t je orientován na problematiku sledování jednoho í více cíl , kdy se student nejen seznamuje s existujícími metodami, ale sám si je i zkouší implementovat. D raz je kladen na efektivní využití dostupné informace a její modelování s využitím numpy a scipy. Druhá polovina semestru je zam ena na vlastní návrh metod a algoritm , analýzu a ov ování jejich vlastností. V tomto bod je p edm t na hranici vlastního výzkumu a u zájemc m že p er st v záv re nou práci (diplomovou, p íp. i bakalá skou).</p>			
NI-MOP	Moderní objektové programování ve Pharo	KZ	4
<p>Objektov -orientované programování je v sou asnosti jedním z nejrozší en jších paradigmat tvorby software, zejména podnikových informa ních systém , kde je využívána jeho schopnost p írozené abstrakce pro budování složitých moderních aplikací. V tomto p edm tu navazujeme na znalosti získané v p edm tu BI-OOP a cílem je další prohloubení dovedností návrhu a implementace objektových systém v moderním íst objektovém systému Pharo (https://pharo.org). V p edm tu je kladen d raz na individuální p ístup ke student m, jejich pot eb rozvoje a oblastem zájmu. Krom prohloubení dovedností objektového programování, které jsou obecn uplatnitelné i v ostatních OO jazycích, studenti též získají možnost pracovat na zajímavých projektech a OO technologiích v rámci semestrálních prací s možností spolupráce s praxí a návazných bakalá ských, diplomových prací, postgraduálního studia i zajímavých pracovních nabídek díky našemu p ímému zapojení ve Pharo Consortium.</p>			
NI-PG1	Po íta ová grafika 1	ZK	4
<p>P edm t navazuje na grafické kurzy (p edevším BI-PGA a BI-PGR) a zde získané znalosti prohlubuje state-of-the-art znalostmi, je ur ený pro zájemce o po íta ovou grafiku na pokro ílé úrovni, studenti získají praktické znalosti s realistickými metodami texturování a raytracingu. Nedílnou sou ástí p edm tu je studium v deckých lánk a jejich následná implementace. Na p edm t bude možné navázat kurzem PG2 dopl ůjící znalosti PG1 o další oblasti a témata po íta ové grafiky.</p>			
NI-VPR	Výzkumný projekt	Z	5
<p>Náplní je v decká práce studenta a tato se vyhodnocuje na konci semestru. Student získá kredity za publikovaný v decko-výzkumný výstup. Podmínky jsou na https://courses.fit.cvut.cz/NI-VPR/.</p>			
PI-SCN	Seminá e z íslicového návrhu	ZK	4
<p>P edm t se zabývá problematikou realizace a implementace íslicových obvod -kombina ních i sekven ních. Rozebírá základní zp soby popisu íslicových obvod a základní algoritmy logické syntézy a optimalizace. Seznamuje se základy EDA (Electronic Design Automation) systém a s kombinatorickými problémy objevujícími se v EDA.</p>			

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

Generováno: dne 02.02.2025 v 04:23 hod.