

Studijní plán

Název plánu: Otevřená informatika - Internet v cí 2025

Sou část VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Otevřená informatika

Typ studia: Bakalářské prezenční

Přepsané kredity: 159

Kredity z volitelných předmětů: 21

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 129

Role bloku: P

Kód skupiny: 2025_BOIBAP

Název skupiny: Bakalářská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 20 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 20

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BBAP20	Bakalářská práce - Bachelor thesis Roman Mejla Roman Mejla (Gar.)	Z	20	12S	L,Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BOIBAP Název=Bakalářská práce

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.

Kód skupiny: 2025_BOIBBE

Název skupiny: Bezpečnost bakalářské etapy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 2 předměty

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře Ivana Nová, Radek Havlíček, Vladimír Křelina Radek Havlíček Vladimír Křelina (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P
BEZZ	Základní školení BOZP Ivana Nová, Radek Havlíček, Vladimír Křelina Radek Havlíček Vladimír Křelina (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BOIBBE Název=Bezpečnost bakalářské etapy

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 předpisy elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro činnost 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.

Kód skupiny: 2025_BOIP

Název skupiny: Povinné p edm ty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 109 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 19 p edm t

Kredity skupiny: 109

Poznámka ke skupině:

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
B4B33ALG	Algoritmizace Marko Genyk-Berezovskij, Daniel Pr ša Daniel Pr ša Marko Genyk-Berezovskij (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	P
B4B35APO	Architektura po íta	Z,ZK	6	2P+2L	L	P
B4B01DMA	Diskrétní matematika Petr Habala Petr Habala Petr Habala (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	P
B0B01LAG	Lineární algebra Ji í Velebil, Jakub Rondoš, Natalie Žukovec, Daniel Gromada, Josef Dvo ák, Mat j Dostál Ji í Velebil Ji í Velebil (Gar.)	Z,ZK	8	4P+2S	Z	P
B0B01LGR	Logika a grafy Natalie Žukovec, Mat j Dostál, Alena Gollová Alena Gollová Marie Demlová (Gar.)	Z,ZK	5	3P+2S	Z,L	P
B0B01MA1	Matematická analýza 1 Josef Dvo ák, Martin K epela, Josef Tkadlec, Veronika Sobotíková Josef Tkadlec Josef Tkadlec (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z,L	P
B0B01MA2	Matematická analýza 2 Miroslav Korbela, Petr Hájek, Martin Bohata, Jaroslav Tišer, Karel Pospíšil, Paola Vivi, Hana Tur inová Petr Hájek Jaroslav Tišer (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	L,Z	P
B4B35OSY	Opera ní systémy Michal Sojka, Petr Št pán Michal Sojka Michal Sojka (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	Z	P
B0B33OPT	Optimalizace Tomáš Werner, Petr Olšák, Mirko Navara, Tomáš Kroupa Tomáš Werner Tomáš Werner (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2C	Z,L	P
B4B36PDV	Paralelní a distribuované výpo ty Mat j Kafka, Michal Jakob Michal Jakob Michal Jakob (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	L	P
B4B33PSY	Po íta ové systémy Petr Št pán	KZ	5	2P+2C	Z	P
B0B01PST	Pravd podobnost a statistika Kate ina Helisová Kate ina Helisová Petr Hájek (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
B0B36PRP	Procedurální programování (pro OI) Jan Faigl Jan Faigl Jan Faigl (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	P
B0B36PJV	Programování v JAVA Ji í Vok ínek, Martin Mudroch, Ladislav Serédi Ji í Vok ínek Ji í Vok ínek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C+7D	L	P
B4B36PKT	P íprava ke státnicím Jan Faigl	Z	1	8P+8S	L	P
B4B33RPH	ešení problém a hry Tomáš Svoboda, Petr Pošík Petr Pošík Tomáš Svoboda (Gar.)	KZ	6	2P+3C	Z	P
B4BPROJ6	Samostatný projekt Tomáš Svoboda, Petr Pošík, Ji í Šebek, Jaroslav Sloup, Ivan Jelínek, Katarína Žmolíková Petr Pošík	Z	6	0+2	Z,L	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BOIP Název=Povinné p edm ty programu

B4B33ALG	Algoritmizace	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je schopnost samostatně implementovat různé varianty základních úloh informatiky. Hlavní témata jsou algoritmy řešení a vyhledávání a jim odpovídající datové struktury. Draz je kladen na algoritmický aspekt úloh a efektivitu praktického řešení.			
B4B35APO	Architektura počítačů	Z,ZK	6
P edm t studenti seznámí s architekturou soudobých počítačových systémů, především se základními stavebními prvky, jejich funkcí a vzájemným propojením. P edm t p istupuje k výkladu od popisu hardware a klade draz na porozumění součinnosti programovací jazyk - assembler - hardware. Po úvodním přehledu funkčních bloků počítače je podrobněji popsána stavba procesoru, paměťový vstupní/výstupní subsystém až po pohledové seznámení s různými síťovými topologiemi a sběrnici. Bhem výkladu je brán z etel na provázanost hardwarových a softwarových komponent, především nejnižších vrstev operačních systémů, ovladačů zařízení a virtualizačních technik. Obecné principy jsou rozvedeny na příkladech několika standardních procesorových architektur. Cvičení jsou v první části zaměřena na detailní seznámení s činností procesoru. Od programování na úrovni procesoru pak postupují k přímé obsluze portů a hardware s využitím programovacího jazyka C.			
B4B01DMA	Diskrétní matematika	Z,ZK	5
V p edm tu se studenti seznámí s částí významných témat zahrnovaných tradičně do oboru diskretní matematika, zejména jde o dělitelnost a poítání modulu, diofantické rovnice, binární relace, zobrazování, mohutnost množin, indukce a rekurentní rovnice. Druhým cílem k p edm tu je naučit studenty jazyk matematiky, pasivně i aktivně, a představit jim matematiku jako vědu.			
B0B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	8
Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Nejprve se studují základní pojmy související s prostorem a lineární transformací (lineární závislost a nezávislost vektorů, báze, souřadnice, atd.). Pak se přejde k otázkám maticového poítu (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazování, vlastní čísla a vlastní vektory, diagonalizace matice, atd.). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii trojdimenzionálního prostoru (včetně skalárního a vektorového součinu) a SVD rozklad matice.			
B0B01LGR	Logika a grafy	Z,ZK	5
Tento p edm t se zabývá základy matematické logiky a teorie grafů. Je zavedena syntaxe a sémantika výrokové logiky a predikátové logiky prvního řádu. Draz je kladen na pochopení pojmu důsledku, na vztah mezi formulí a jejím modelem. Dále jsou zavedeny některé základní pojmy teorie grafů a popsány algoritmy řešení některých základních úloh z teorie grafů.			

B0B01MA1	Matematická analýza 1	Z,ZK	7
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné.			
B0B01MA2	Matematická analýza 2	Z,ZK	7
Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními vlastnostmi o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají metody funkční a mocninné s přihlednutím na Taylorovy a Fourierovy řady.			
B4B35OSY	Operační systémy	Z,ZK	4
Student se seznámí se základními koncepty a principy operačních systémů, jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, synchronizace, virtuální paměť, správa periférií, souborové systémy a základní otázky bezpečnosti. Na přednáškách budou tato témata probírána teoreticky s odkazy na implementace používané v OS Linux a Windows. Od zátku budou uvažovány platformy s vícejádrovými procesory. Na cvičeních budou studenti vypracovávat úlohy v jazycích C, C++ nebo Rust a budou pracovat s operačními systémy Linux a NOVA (mikrojádrem).			
B0B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7
Kurs seznamuje se základy matematické optimalizace, zejména optimalizace v reálných vektorových prostorech konečné dimenze. Teorie je ilustrována množstvím příkladů. V kursu si zopakujete a rozšíříte mnoho poznatků, které znáte z lineární algebry a matematické analýzy.			
B4B36PDV	Paralelní a distribuované výpočty	Z,ZK	6
Cílem předmětu je studenty seznámit se základy programování paralelních a distribuovaných systémů. Studenti se naučí základním modelům a architektuřám paralelních a distribuovaných výpočtů, seznámí se s technickými prostředky pro jejich programování a s vybranými základními paralelními a distribuovanými algoritmy.			
B4B33PSY	Počítačové systémy	KZ	5
Předmět vysvětluje, co je informace, jak se kódují celá a reálná čísla uvnitř počítače, jak se kóduje informace z reálného prostředí. Dále jsou popsány principy činnosti počítače, booleova algebra, logická hradla a složitější logické funkce. Mimo to se předmět vyznačuje praktickým principem práce s počítačem jako je ovládání příkazové řádky, automatický překlad, vzdálený přístup, verzovací systémy.			
B0B01PST	Pravděpodobnost a statistika	Z,ZK	7
Předmět pokrývá základní partie pravděpodobnosti a matematické statistiky. Úvodní část je zaměřena na klasickou pravděpodobnost v etných podmínkách pravděpodobnosti. Další část se vyznačuje teorií náhodných veličin a jejich rozdílů, příkladem nejdříve ležících typů diskretních a spojitých rozdílů, šelným charakteristikám náhodných veličin, jejich nezávislosti, součtem a transformacím. Pravděpodobnostní znalosti je využíváno pro popis statistických metod pro odhady parametrů rozdílů a testování hypotéz.			
B0B36PRP	Procedurální programování (pro OI)	Z,ZK	6
Cílem předmětu je osvojit si principy procedurálního programování v jazyce C. Předmět je tvořen dvěma vzájemně propojenými částmi: a. základy jazyka C, kde se studenti naučí vytvářet programy v jazyce C podle běžných standardů a konvencí b. základy algoritmicke a procedurálního programování Studenti se v předmětu seznámí s analýzou výpočetních úloh, reprezentací funkcemi a procedurami a syntézou do funkčního programu. Konzultace jsou založeny na prezentaci základních programových konstrukcí a demonstraci motiválních programů dávajících do souvislosti dílčí konstrukty s praktickým zápisem s drazem na čitelnost zdrojových kódů. Třetím kontaktem procedurálního přístupu a datové abstrakce je demonstrován v jazyce C. Základní pracovní metodou předmětu Procedurální programování je návrh a odladění nejen všech zadaných programů, ale i pochopení programů doporučených.			
B0B36PJV	Programování v JAVA	Z,ZK	6
Předmět navazuje na základy algoritmicke 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. Dležitým 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.			
B4B36PKT	Příprava ke státnicím	Z	1
Cílem předmětu je motivovat studující k soustavné a systematické přípravě ke státním závěrečným zkouškám (SZZ) a zároveň vyhradit čas a prostor na přípravu k SZZ během semestru, ve kterém je předpokládána obhajoba závěrečné práce a složení SZZ. Předmět se skládá z kontaktních hodin přednášek a seminářů, na kterých mohou studující vytvořit studijní skupiny společně s přípravou k SZZ. Přednášky jsou vnovány seznámení studujících s přehledem SZZ a hlavními tématy jednotlivých předmětů dle státnicových okruhů. Součástí může být i nácvik prezentace obhajoby závěrečné práce.			
B4B33RPH	Řešení problémů a hry	KZ	6
Předmět si klade za cíl naučit studenty přemýšlet o řešení algoritmicke a programovacích problémů inženýrským způsobem. To zahrnuje především rozmyšlení úlohy, dekompozice, definování rozhraní, způsob testování jednotlivých mezikroků, ověření a testování úspěšnosti celé úlohy. Práce na zajímavých projektech by měla být irozeným způsobem přivést studenty k otázkám, které by si studenti mohli pokládat v teoretických předmětech. Studenti by se měli na těchto předmětech setkat, protože se po něm dozví, pro čim jim nefungovalo. Primárním cílem není aby studenti vypracovali úlohy bezchybně, ale aby se naučili klást důležité otázky. Předmět rovněž uvede studenty do objektově orientovaného programování s drazem na čitelnost a robustnost kódu. Přednášky mají tři hlavní bloky: i) vybraná témata z programovacích technik a návrhu algoritmicke - nutný základ pro implementaci úloh, v etných testovacích technik; ii) vysvětlení jednotlivých úloh; iii) motivální přednášky - vybraná témata především z oblasti počítačových věd.			
B4BPROJ6	Samostatný projekt	Z	6
Samostatná práce na problému-projektu pod vedením školitele. V rámci tohoto předmětu je obvyklé řešit dílčí problém bakalářské práce. Proto doporučujeme zvolit si téma bakalářské práce nejpozději po útkem 5. semestru a jeho výsledky nepodcenit. Další podrobnější informace o předmětu (v etných podmínkách pro udělení zápočtu) najdete na webových stránkách https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/b4bproj6/start .			

Kód skupiny: 2025_BZAJ

Název skupiny: Zkouška z anglického jazyka

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívající, autoři a garanté (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B04B1K	Anglický jazyk B1 - klasifikovaný zápočet Markéta Havlíková, Pavla Péterová, Erik Peter Stadnik, Michael Ynsua, Dana Saláková, Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	KZ	0	0C	Z,L	P
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška Markéta Havlíková, Michael Ynsua, Dana Saláková, Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z,ZK	0	0C	Z,L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BZAJ Název=Zkouška z anglického jazyka

B0B04B1K	Anglický jazyk B1 - klasifikovaný zápočet	KZ	0
Angličtina B1 - klasifikovaný zápočet, korektivita ke zkoušce B2. Aby mohl student postoupit do následující úrovně B2, musí si katedra jazyka jeho dosavadní znalost angličtiny. Tyto znalosti nabyl 1. dosažením 81% a více v rozřazovacím testu, 2. úspěšným absolvováním přípravných kurzů úrovně B1 nebo B2 (tj. B1-2, B2-1 nebo B2-2) nebo 3. absolvováním KZ v zápočetovém týdnu v islušného semestru. Student, který si nechává uznat mezinárodní certifikát, bude tento předem uznán, musí ho však mít zapsaný v KOSu. KZ má formu písemného testu na úrovni B1 SERRR, vycházející z materiálů pro kurzy úrovně B1.			
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška	Z,ZK	0
Závěrečná zkouška v modulu Angličtina, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERRR, jež potěbuje pro výjezd na zahraniční stáž.			

Název bloku: Povinné předmety zaměření

Minimální počet kreditů bloku: 30

Role bloku: PZ

Kód skupiny: 2025_BOIPS2

Název skupiny: Povinné předmety specializace

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Specializace - Internet věci

Kód	Název předmětů / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využívají, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B4B17EAM	Elektřina a magnetismus Zbyněk Škvor, Pavel Hazdra Jan Krajek Zbyněk Škvor (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	PZ
B0B35LSP	Logické systémy a procesory Richard Šusta, Martin Hlinovský Martin Hlinovský Zdeněk Hurák (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	L	PZ
B4B38NVS	Návrh vestavných systémů Jan Fischer, Vojtěch Petruška Jan Fischer Jan Fischer (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	Z	PZ
B4B32PKS	Poítačové a komunikační sítě Leoš Boháč, Tomáš Vaněk Ivan Pravda Leoš Boháč (Gar.)	Z,ZK	6	2P + 2C	L	PZ
B4B35PSR	Programování systémů reálného času Michal Sojka Michal Sojka Michal Sojka (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	PZ

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BOIPS2 Název=Povinné předmety specializace

B4B17EAM	Elektřina a magnetismus	Z,ZK	6
Předmet seznamuje se základy elektrotechniky, elektromagnetického pole a jednoduchých aktivních/pasivních elektronických obvodů. Nahlédneme i do oblasti optiky, akustiky a antén. Důraz je kladen na fyzikální pochopení podstaty jevů. Při výuce nejen píšeme na tabuli, ale ukazujeme i počítačové simulace a provádíme drobné experimenty. Výsledek studentské ankety předmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B17EAM			
B0B35LSP	Logické systémy a procesory	Z,ZK	6
Předmet uvádí do oblasti základních hardwarových struktur výrobních prostředků, jejich návrhu a architektury. Podává pohled o možnostech provádění operací s daty na úrovni hardwaru a o tvorbě vestavných procesorových systémů s perifériemi na moderních programovatelných logických obvodech FPGA, které se dnes široce aplikují stále více. Studenti se naučí, jak lze popsat obvody v jazyce VHDL počinaje logikou přes složitější sekvenční obvody až k praktickým návrhům konečných automatů (FSM). Ovládnou i správný postup návrhu pomocí simulace obvodů. Ve cvičení se řeší praktické úlohy s využitím vývojových desek používaných na stovkách předních univerzit po celém světě. Výklad končí strukturou procesoru RISC-V, prací s pamětí cache a proudovým zpracováním instrukcí. [poslední aktualizace leden 2024]			
B4B38NVS	Návrh vestavných systémů	Z,ZK	6
Předmet je orientován na HW návrh vestavných systémů (VS) s orientací na mikroadires s jádrem ARM-Cortex M. Jsou prezentovány základy elektroniky a polovodičových prvků i z hlediska elektrických vlastností mikroadires a logických obvodů CMOS. Jsou prezentovány jednotlivé bloky VS a jejich funkce. Programování není hlavním cílem, ale v laboratorních cvičeních při kompletním návrhu a realizaci jednoduchého VS je pouze nástrojem pro prověření funkčnosti a chování daných bloků.			
B4B32PKS	Počítačové a komunikační sítě	Z,ZK	6
Cílem předmetu je seznámit studenty s aktuálními trendy v epínaných lokálních sítích a funkcích klíčových směrovacích protokolů v IP sítích. Druhá část předmetu seznamuje s hledovými problematikou zajištění informační bezpečnosti v komunikačních sítích. Nedílnou součástí náplně předmetu je také vysvětlení principů pro zajištění odpovídající kvality poskytovaných služeb a vysvětlení funkce některých aplikačních protokolů. Předmet je zaměřen především prakticky, s možností přímého aplikování získaných poznatků i návrhu i provozu reálných datových sítí. Výsledek studentské ankety předmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B32PKS			
B4B35PSR	Programování systémů reálného času	Z,ZK	6
Cílem tohoto předmetu je poskytnout studentům základní znalosti v oblasti vývoje softwaru pro řídicí i jiné systémy pracující v reálném čase. Hlavní důraz bude kladen na vestavné systémy vybavené některým z operačních systémů reálného času (RTOS). Na přednáškách se studenti seznámí s teorií systémů pracujících v reálném čase, která slouží k formálnímu potvrzení správnosti kritických aplikací. Další část přednášek bude zaměřena na bezpečnostní kritické (safety-critical) aplikace, jejichž selhání může mít katastrofické následky. Na cvičeních budou studenti řešit nejprve několik menších úloh s cílem jednak zvládnout práci se základními komponentami RTOS VxWorks a jednak změřit časové parametry OS a hardwaru, které jsou potřebné při výběru platformy vhodné pro danou aplikaci. Poté se bude řešit složitější úloha - asynchronní řízení modelu, kde bude možno plně využít vlastností použitého RTOS. Úlohy na cvičeních se budou řešit v jazyku C.			

Název bloku: Volitelné předmety

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 2025_BOIH

Název skupiny: Humanitní předmety

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka podmínky skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B16ET1	Etika 1 Vladimír Sláma ka Vladimír Sláma ka Vladimír Sláma ka (Gar.)	KZ	4	2P+2C	Z	v
B0B16FIL	Filozofie Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	v
B0B16F11	Filozofie 1 Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	v
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky Marcela Efmertová, Jan Mikeš Marcela Efmertová Marcela Efmertová (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	v
B0B16HT1	Historie vědy a techniky 1 Marcela Efmertová, Jan Mikeš Marcela Efmertová Marcela Efmertová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	v
B0B16HI1	Historie 1 Milena Josefovi ová Milena Josefovi ová Milena Josefovi ová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	v
B0B16MPS	Manažerská psychologie Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2S	Z,L	v
B0B16MPL	Psychologie pro manažery Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BOIH Název=Humanitní předměty

B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnout posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale především jim nabídnout návody k řešení nejrozličnějších situací lidského života. Nedílnou součástí předmětu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba přináší a hledat na nich společnou odpověď.			
B0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Úvod do filosofie. Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejznámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice.			
B0B16F11	Filozofie 1	KZ	4
Probírají se postavy a myšlenky antické filozofie a vědy. Na historickém pozadí se otevírají i aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a přírodních věd, dále s rozvojem a společenskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky.			
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějiny evropských zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 18. - 21. století. Cyklus přednášek se věnuje technickým a ekonomickým aspektům každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménům vývoje české společnosti a na konkrétních příkladech ukazuje důležitá momenta vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj české společnosti od konce 18., v prvním desetiletí 19. - 21. století.			
B0B16HT1	Historie vědy a techniky 1	KZ	4
Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie vědy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve středověku a v evropských zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, průmyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.			
B0B16HI1	Historie 1	KZ	4
Dějiny 20. století v Evropě a ve světě? politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, spolenost, kultura, ideologie. Historické kontexty a souvislosti naší současnosti. Vývoj evropských zemí a společnosti v stoeuroevropském kontextu, otázka diskontinuity dějin a vyrovnání se s minulostí.			
B0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
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 v 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 klišé, EGO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v téšinu času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zařadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybabrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednášejícího. Po absolvování předmětu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě nešastnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějaké kredity, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestr má student skončit se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předmět není automatická dávková, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento předmět se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčernější, ani poslechem povrchních školení "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdý v přemínulém tisíciletí. Kolegové, opatřte se zavazadly Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V té, nemohu s kapacitou předmětu nic dělat. Tento předmět není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit někoho méně zraněného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů různých ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden předmět, je to ve skutečnosti asi deset předmětů pro více fakult a má se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy některých přednášek. Připadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.			

B0B16MPL	Psychologie pro manažery	ZK	2
----------	--------------------------	----	---

Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního postupu, 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 v praktických cvičeních. V domosti získané v rámci předmetu lze uplatnit v budoucím zaměření i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klišé, EZO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v tšinu času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lidi a osvojit si myšlenky první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednějšího. Po absolvování předmetu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě nešťastnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte několik kreditů, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předmet není automatická dávká, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění svých povinností. Na tento předmet se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčinnější, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdý v předminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašími žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou předmetu nic dlat. Tento předmet není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit někoho méně zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi věd t. I kdýž Manažerská psychologie vypadá jako jeden předmet, je to ve skutečnosti asi deset předmetů pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých přednášek. P ípadně záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.

Kód skupiny: 2025_BJKA

Název skupiny: Jazykové kurzy anglické

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmetů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmetu / Název skupiny předmetu (u skupiny předmetů seznam kódů jejich členů) Využívají, autoři a garanté (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B04A21	Anglický jazyk A2-1 Dana Saláková	Z		2s	Z	v
B0B04A22	Anglický jazyk A2-2 Dana Saláková	Z	0	2s	L	v
B0B04B11	Anglický jazyk B1-1 Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	0	2C	Z	v
B0B04B12	Anglický jazyk B1-2 Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	0	2C	L	v
B0B04B21	Anglický jazyk B2-1 Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	3	2C	Z	v
B0B04B22	Anglický jazyk B2-2 Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	3	2C	Z,L	v

Charakteristiky předmetů této skupiny studijního plánu: Kód=2025_BJKA Název=Jazykové kurzy anglické

B0B04A21	Anglický jazyk A2-1	Z				
Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří ale již mají základní znalost angličtiny alespoň A1 SERR. Cílem je zvládnutí základů angličtiny. Výsledek studentské ankety předmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B04A0Z . Výsledek studentské ankety předmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04A0Z						
B0B04A22	Anglický jazyk A2-2	Z	0			
Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří začínají studovat druhý cizí jazyk. Cílem je rozvíjení a upevnění základů anglického jazyka.						
B0B04B11	Anglický jazyk B1-1	Z	0			
Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základů odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.						
B0B04B12	Anglický jazyk B1-2	Z	0			
Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základů odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.						
B0B04B21	Anglický jazyk B2-1	Z	3			
Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na jazyk akademického prostředí a procvičování obtížných gramatických jevů.						
B0B04B22	Anglický jazyk B2-2	Z	3			
Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na odborný jazyk a procvičování obtížných gramatických jevů.						

Kód skupiny: BTV

Název skupiny: Tlesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmetů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmetu / Název skupiny předmetu (u skupiny předmetů seznam kódů jejich členů) Využívají, autoři a garanté (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVV	Tlesná výchova	Z	0	0+2	Z,L	v
A003TV	Tlesná výchova Jiří Drnek	Z	2	0+2	L,Z	v

TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	v
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0	0+2	Z,L	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTV Název=T lesná výchova

TVV	T lesná výchova	Z	0
A003TV	T lesná výchova	Z	2
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0

Kód skupiny: BTVK

Název skupiny: T lovýchovné kurzy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

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
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0	7dní	L	v
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0	7dní	Z	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTVK Název=T lovýchovné kurzy

TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: 2025_BOIVOL

Název skupiny: Volitelné odborné p edm ty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

~Nabídku volitelných předmětů uspořádaných podle kateder najdete na webových stránkách <http://www.fel.cvut.cz/cz/education/volitelne-predmety.html>

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
A003TV	T lesná výchova	Z	2
B0B01LAG	Lineární algebra Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Nejprve se studují základní pojmy související s prostorem a lineární transformací (lineární závislost a nezávislost vektorů, báze, souřadnice, atd.). Pak se přejde k otázkám maticového počtu (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní čísla a vlastní vektory, diagonalizace matice, atd.). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii trojdimenzionálního prostoru (včetně skalárního a vektorového součinu) a SVD rozklad matice.	Z,ZK	8
B0B01LGR	Logika a grafy Tento předmět se zabývá základy matematické logiky a teorie grafů. Je zavedena syntaxe a sémantika výrokové logiky a predikátové logiky prvního řádu. Důraz je kladen na pochopení pojmu důsledku, na vztah mezi formulí a jejím modelem. Dále jsou zavedeny některé základní pojmy teorie grafů a popsány algoritmy řešení některých základních úloh z teorie grafů.	Z,ZK	5
B0B01MA1	Matematická analýza 1 Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné.	Z,ZK	7
B0B01MA2	Matematická analýza 2 Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními vlastnostmi křivkového a plošného integrálu. V další části se probírají řady funkcí a mocninné s polynomem na Taylorovy a Fourierovy řady.	Z,ZK	7
B0B01PST	Pravd podobnost a statistika Předmět pokrývá základní partie pravd podobnosti a matematické statistiky. Úvodní část je zaměřena na klasickou pravd podobnost v reálných podmínkách pravd podobnosti. Další část se věnuje teorii náhodných veličin a jejich rozdělení, přičemž důležitým typem diskretních a spojitých rozdělení jsou lineární charakteristikám náhodných veličin, jejich nezávislosti, transformacím. Pravd podobnostních znalostí je v závěru využito při popisu statistických metod pro odhady parametrů rozdělení a testování hypotéz.	Z,ZK	7
B0B04A21	Anglický jazyk A2-1 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří ale již mají základní znalost angličtiny alespoň A1 SERR. Cílem je zvládnutí základů angličtiny. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B04A0Z Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04A0Z	Z	0
B0B04A22	Anglický jazyk A2-2 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří začínají studovat druhý cizí jazyk. Cílem je rozvíjení a upevnění základů anglického jazyka.	Z	0

B0B04B11	Anglický jazyk B1-1	Z	0
Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základ odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.			
B0B04B12	Anglický jazyk B1-2	Z	0
Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základ odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.			
B0B04B1K	Anglický jazyk B1 - klasifikovaný zápočet	KZ	0
Angličtina B1 - klasifikovaný zápočet, korektivita ke zkoušce B2. Aby mohl student postoupit do následující úrovně B2, musí si katedra jazyka jeho dosavadní znalost angličtiny. Tyto znalosti nabyl 1. dosažením 81% a více v rozřazovacím testu, 2. úspěšným absolvováním přípravných kurzů úrovně B1 nebo B2 (tj. B1-2, B2-1 nebo B2-2) nebo 3. absolvováním KZ v zápočtovém týdnu příslušného semestru. Student, který si nechává uznat mezinárodní certifikát, bude tento předtuznán, musí ho však mít zapsaný v KOSu. KZ má formu písemného testu na úrovni B1 SERRR, vycházející z materiálů pro kurzy úrovně B1.			
B0B04B21	Anglický jazyk B2-1	Z	3
Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na jazyk akademického prostředí a procvičování obtížných gramatických jevů.			
B0B04B22	Anglický jazyk B2-2	Z	3
Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na odborný jazyk a procvičování obtížných gramatických jevů.			
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška	Z,ZK	0
Závěrečná zkouška v modulu Angličtiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se zámkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERR, jež potěbuje pro výjezd na zahraniční stáž.			
B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnout posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale především jim nabídnout návody k řešení nejrozličnějších situací lidského života. Nedílnou součástí přednášek jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probíranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba přináší a hledat na nich společnou odpověď.			
B0B16FI1	Filozofie 1	KZ	4
Probírají se postavy a myšlenky antické filozofie a v současném světě. Na historickém pozadí se otevírají i aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a přírodních věd, dále s rozvojem a společenskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky.			
B0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Úvod do filosofie. Probírá se tu charakter filozofického poznání, nejznámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice.			
B0B16HI1	Historie 1	KZ	4
Dějiny 20. století v Evropě a ve světě: politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, společnost, kultura, ideologie. Historické kořeny a souvislosti naší současnosti. Vývoj evropských zemí a společností v kontextu evropského kontextu, otázka diskontinuity dějin a vyrovnání se s minulostí.			
B0B16HT1	Historie vědy a techniky 1	KZ	4
Přednášky seznamují s vývojem vědy a techniky. Přednášky v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve světě a v evropských zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, přemyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.			
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
Přednášky seznamují s vývojem techniky a s hospodářskými a sociálními dějiny evropských zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 18. - 21. století. Cyklus přednášek se vztahuje k technickým a ekonomickým aspektům každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménům vývoje evropské společnosti a na konkrétních příkladech ukazuje důležitá momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj evropské společnosti od konce 18., v průběhu 19. - 21. století.			
B0B16MPL	Psychologie pro manažery	ZK	2
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 v praktických cvičeních. V domosti získané v rámci přednášek lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klišé, EKO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v téštině se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybárat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednášejícího. Po absolvování přednášek budete snad informovanější, snad zkušenější, ale učit se neustále. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějakou kredit, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento přednáška není automatická dávkou, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento přednáška se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčtenější, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejné, jako když v předminulém tisíciletí. Kolegové, opřete se zavale Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou přednáška tu nic dělat. Tento přednáška není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit n koho méně zaničeného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů určených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden přednáška, je to ve skutečnosti asi deset přednášek pro více fakult a může se stát, že na jednotlivých profílech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých přednášek. Připadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou u eny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.			
B0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
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 v praktických cvičeních. V domosti získané v rámci přednášek lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klišé, EKO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v téštině se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybárat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednášejícího. Po absolvování přednášek budete snad informovanější, snad zkušenější, ale učit se neustále. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějakou kredit, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento přednáška není automatická dávkou, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento přednáška se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčtenější, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejné, jako když v předminulém tisíciletí. Kolegové, opřete se zavale Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou přednáška tu nic dělat. Tento přednáška není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit n koho méně zaničeného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů určených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden přednáška, je to ve skutečnosti asi deset přednášek pro více fakult a může se stát, že na jednotlivých profílech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých přednášek. Připadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou u eny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.			
B0B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7
Kurs seznamuje se základy matematické optimalizace, přesněji optimalizace v reálných vektorových prostorech konečné dimenze. Teorie je ilustrována množstvím příkladů. V kursu si zopakujete a rozšíříte mnoho poznatků, které znáte z lineární algebry a matematické analýzy.			

B0B35LSP	Logické systémy a procesory	Z,ZK	6
<p>P edm t uvádí do oblasti základních hardwarových struktur výpo etních prost edk , jejich návrhu a architektury. Podává p ehled o možnostech provád ní operací s daty na úrovni hardwaru a o tvorb vestav ných procesorových systém s perifériemi na moderních programovatelných logických obvodech FPGA, které se dnes široce aplikují stále více. Studenti se nau í, jak lze popsat obvody v jazyce VHDL po ínaje logikou p es složit jší sekven ní obvody až k praktickým návrh m kone ných automat (FSM). Ovládnou í správný postup návrhu pomocí simulace obvod . Ve cvi ení se eší praktické úlohy s využitím vývojových desek používaných na stovkách p edních univerzit po celém sv t . Výklad kon í strukturou procesoru RISC-V, prací s pam ti cache a proudovým zpracováním instrukcí. [poslední aktualizace leden 2024]</p>			
B0B36PVJ	Programování v JAVA	Z,ZK	6
<p>P edm t navazuje na základy algoritmicizace a programování z prvního semestru a uvádí studenty do prost edí Java. P edm t je vybudován na znalosti objektové koncepce jazyka Java. Sou ástí 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 cvi ení 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 ítelnost a znovu použitelnost.</p>			
B0B36PRP	Procedurální programování (pro OI)	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je osvojit si principy procedurálního programování v jazyku C. P edm t je tvo en dv ma vzájemn propojenými ástmi: a. základy jazyka C, kde se studenti nau í vytvá et programy v jazyce C podle b žných standard a konvencí b. základy algoritmicizace a procedurálního programování. Studenti se v p edm tu seznámí s analýzou výpo etní úlohy, reprezentací funkcemi a procedurami a syntézou do funk ního programu. Konzultace jsou založeny na prezentaci základních programových konstrukcí a demonstraci motiva ních program dávající do souvislosti díl í konstrukty s praktickým zápisem s d razem na ítelnost zdrojových kód . T sný kontakt procedurálního p ístupu a datové abstrakce je demonstrován v jazyce C. Základní pracovní metodou p edm tu Procedurální programování je návrh a odlad ní nejen všech zadaných program , ale í pochopení program doporou ených.</p>			
B4B01DMA	Diskrétní matematika	Z,ZK	5
<p>V p edm tu se studenti seznámí s ástí významných témat zahrnovaných tradi n do oboru diskrétní matematika, zejména jde o d ítelnost a po ítání modulo, diofantické rovnice, binární relace, zobrazení, mohutnost množin, indukci a rekurentní rovnice. Druhým cílem kp edm tu je nau it studenty jazyk matematiky, pasivn í aktivn í, a p edstavit jim matematiku jako ju du.</p>			
B4B17EAM	Elekt ina a magnetismus	Z,ZK	6
<p>P edm t seznamuje se základy elektrotechniky, elektromagnetického pole a jednoduchých aktivních/pasivních elektronických obvod . Nahlédneme í do oblasti optiky, akustiky a antén. D raz je kladen na fyzikální pochopení podstaty jev . P í výuce nejen píšeme na tabuli, ale ukazujeme í po íta ové simulace a provádíme drobné experimenty. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B17EAM</p>			
B4B32PKS	Po íta ové a komunika ní síť	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je seznámit studenty s aktuálními trendy v p epínaných lokálních sítích a funkcí klí ových sm rovacích protokol v IP sítích. Druhá ást p edm tu seznamuje p ehledov s problematikou zajišt ní informa ní bezpe ností v komunika ních sítích. Nedílnou sou ástí nápln p edm tu je také vysv tlení princip pro zajišt ní odpovídající kvality poskytovaných služeb a vysv tlení funkce n kterých aplika ních protokol . P edm t je zam en p edevším prakticky, s možností p ímého aplikování získaných poznatk p í návrhu í provozu reálných datových sítí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B32PKS</p>			
B4B33ALG	Algoritmicizace	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je schopnost samostatné implementace r zných variant základních úloh informatiky. Hlavní témata jsou algoritmy ázení a vyhledávání a jim odpovídající datové struktury. D raz je kladen na algoritmický aspekt úloh a efektivitu praktického ešení.</p>			
B4B33PSY	Po íta ové systémy	KZ	5
<p>P edm t vysv tlí, co je informace, jak se kódují celá a reálná ísla uvnit po íta e, jak se kóduje informace z reálného prost edí. Dále jsou popsány principy ínnosti po íta e, booleova algebra, logická hradla a složit jší logické funkce. Mimo to se p edm t v nuje praktickým princip m práce s po íta em jako je ovládání p íkazové ádky, automatický p eklad, vzdálený p ístup, verzovací systémy.</p>			
B4B33RPH	ešení problém a hry	KZ	6
<p>P edm t si klade za cíl nau it studenty p emýšlet o ešení algoritmických a programovacích problém ínženýrským zp sobem. To zahrnuje p edevším rozmyšlení úlohy, dekompozice, definování rozhraní, zp sob testování jednotlivých mezikrok , ov ení a testování úsp šnosti celé úlohy. Práce na zajímavých projektech by m la p írozeným zp sobem p ívést studenty k otázkám, které by si studentí m í pokládat v teoretických p edm tech. Studenti by se m í na t žké p edm ty t šit, protože se po ádn dozví, pro jim to nefungovalo. Primárním cílem není aby studenti vypracovali úlohy bezchybn , ale aby se nau íli klášt d ležité otázky. P edm t rovn ž uvede studenty do objektov orientovaného programování s d razem na ítelnost a robustnost kódu. P ednášky mají t í hlavní bloky: i) vybraná témata z programovacích technik a návrhu algoritm - nutný základ pro implementaci úloh, v etn testovacích technik; ii) vysv tlení jednotlivých úloh; iii) motiva ní p ednášky - vybraná témata p edevším z oblasti po íta ových v d.</p>			
B4B35APO	Architektura po íta	Z,ZK	6
<p>P edm t studenty seznámí s architekturou soudobých po íta ových systém , p edevším se základními stavebními prvky, jejich funkcí a vzájemným propojením. P edm t p ístupuje k výkladu od popisu hardware a klade d raz na porozum ní sou ínnosti programovací jazyk - assembler - hardware. Po úvodním p ehledu funk ních blok po íta e je podrobn jí popsána stavba procesoru, pam ový a vstupní výstupní subsystém až po p ehledové seznámení s r znými sí ovými topologiemi a sb rnicemi. B hem výkladu je brán z etel na provázanost hardwarových a softwarových komponent, p edevším nejnižších vrstev opera ních systém , ovlada za ízení a virtualiza ních technik. Obecné principy jsou rozvedeny na p íkladech n kolika standardních procesorových architektur. Cvi ení jsou v první ásti zam ena na detailní seznámení s ínností procesoru. Od programování na úrovni procesoru pak postupují k p ímé obsluze port a hardware s využitím programovacího jazyka C.</p>			
B4B35OSY	Opera ní systémy	Z,ZK	4
<p>Student se seznámí se základními koncepty a principy opera ních systém , jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, synchroniza ní prost edky, virtuální pam , správa periférií, souborové systémy í základní otázky bezpe nosti. Na p ednáškách budou tato témata probírána teoreticky s odkazy na implementace p evážn v OS Linux a Windows. Od za átku budou uvažovány platformy s vícejádrovými procesory. Na cvi eních budou studenti vypracovávat úlohy v jazyce C, C++ nebo Rust a budou pracovat s opera ními systémy Linux a NOVA (mikrojádru).</p>			
B4B35PSR	Programování systém reálného asu	Z,ZK	6
<p>Cílem tohoto p edm tu je poskytnout student m základní znalosti v oblasti vývoje softwaru pro ídící í jiné systémy pracující v reálném ase. Hlavní d raz bude kladen na vestavné systémy vybavené n kterým z opera ních systém reálného asu (RTOS). Na p ednáškách se studenti seznámí s teorií systém pracujících v reálném ase, která slouží k formálnímu potvrzení správnosti kritických aplikací. Další ást p ednášek bude zam ena na bezpe nostn ítické (safety-critical) aplikace, jejichž selhání m že mít katastrofické následky. Na cvi eních budou studenti ešit nejprve n kolik menších úloh s cílem jednak zvládnout práci se základními komponentami RTOS VxWorks a jednak zm ít asové parametry OS a hardwaru, které jsou pot ebné p í výb ru platformy vhodné pro danou aplikaci. Poté se bude ešit složit jší úloha - asov náro né ízení modelu, kde bude možno pln využit vlastnosti použitého RTOS. Úlohy na cvi eních se budou ešit v jazyku C.</p>			
B4B36PDV	Paralelní a distribuované výpo ty	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je studenty seznámit se základy programování paralelních a distribuovaných systém . Studenti se nau í základním model m a architektúram paralelních a distribuovaných výpo t , seznámí se s technickými prost edky pro jejich programování a s vybranými základními paralelními a distribuovanými algoritmy.</p>			
B4B36PKT	P íprava ke státnicím	Z	1
<p>Cílem p edm tu je motivovat studující k soustavné a systematické p íprav e státním záv re ným zkouškám (SZZ) a zároveň vyhradít as a prostor na p ípravu k SZZ b hem semestru, ve kterém je p edpokládána obhajoba záv re né práce a složení SZZ. P edm t se skládá z kontaktních hodin p ednášek a seminá , na kterých mohou studující vytvo it studijní skupiny spole né p ípravy k SSZ. P ednášky jsou v novány seznámení studujících s pr b hem SZZ a hlavními tématy jednotlivých p edm t dle státnicových okruh . Sou ástí m že být í nácvik prezentace obhajoby záv re né práce.</p>			

B4B38NVS	Návrh vestavných systém	Z,ZK	6
<p>P edm t je orientován na HW návrh nestavných systém (VS) s orientací na mikro adi e s jádrem ARM-Cortex M. Jsou prezentovány základy elektroniky a polovodi ových prvk i z hlediska elektrických vlastností mikro adi a logických obvod CMOS. Jsou prezentovány jednotlivé bloky VS a jejich funkce. Programování není hlavním cílem, ale v laboratorních cví eních p i kompletním návrhu a realizaci jednoduchého VS je pouze nástrojem pro prov ení funk nosti a chování daných blok .</p>			
B4BPROJ6	Samostatný projekt	Z	6
<p>Samostatná práce na problému-projektu pod vedením školitele. V rámci tohoto p edm tu je obvyklé ešit díl í problém bakalá ské práce. Proto doporu ujeme zvolit si téma bakalá ské práce nejpozd ji po átkem 5. semestru a jeho v asný výb r nepodcenit. Další podrobn jší informace o p edm tu (v etn podmínek pro ud lení zápo tu) najdete na webové stránce https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/b4bproj6/start .</p>			
BBAP20	Bakalá ská práce - Bachelor thesis	Z	20
<p>Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným programem, které vypisují katedry FEL v KOSu. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky.</p>			
BEZB	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro bakalá e	Z	0
<p>Školení seznamuje studenty všech program s riziky a p í inami úraz elektrickým proudem, s bezpe nostními p edpisy pro obsluhu a práci na elektrických za ízeních, s ochranami p ed úrazem elektrickým proudem, s první pomocí p í úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpe nostními technickými opat eními v elektrotechnice. Studenti získají pot ebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro íinnost na VUT FEL.</p>			
BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
<p>Školení je sou ástí systému povinné pé e fakulty o bezpe nost a ochranu zdraví p í 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.</p>			
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVV	T lesná výchova	Z	0
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0

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

Generováno: dne 19.05.2025 v 09:25 hod.