

Studijní plán

Název plánu: Bakalářský studijní program Informatika a kybernetika ve zdravotnictví - společný první ročník

Součást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Informatika a kybernetika ve zdravotnictví

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 60

Kredit z volitelných předmětů: 0

Kredit v rámci plánu celkem: 60

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 60

Role bloku: Z

Kód skupiny: F7PBK POV 20 SPOL

Název skupiny: IKZ povinné společné první ročník pro obecné specializace

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 60 kreditů

Podmínka předmětu skupiny: V této skupině musíte absolvovat 17 předmětů

Kredit skupiny: 60

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů je seznam kódů jejichž len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
F7PBKALP	Algoritmizace a programování Pavel Smrk, Tomáš Funda, Tomáš Veselý, Lenka Hanáková Tomáš Funda Pavel Smrk (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	Z
F7PBKAJ1	Anglistika I. Eva Maxová, Eva Motyková Eva Motyková Eva Motyková (Gar.)	KZ	2	2S	Z	Z
F7PBKAJ2	Anglistika II. Eva Maxová	KZ	2	2S	L	Z
17BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc Petr Kudrna Petr Kudrna Petr Kudrna (Gar.)	Z	0	1P	Z	Z
F7PBKDDS	Data a datové struktury Radim Krupík, Jan Kauler Radim Krupík Radim Krupík (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	Z
F7PBKITP	Integrální počet Petr Maršálek, Jana Urzová Petr Maršálek Petr Maršálek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+4C	L	Z
F7PBKKT	Komunikační technologie Tomáš Funda, Tomáš Veselý, Karel Hána, Martin Vít zváný, Markéta Janatová, Aneta Buchtelová, Kateřina Plátová Tomáš Funda Karel Hána (Gar.)	Z,ZK	3	1P+1C	Z	Z
F7PBKLAD	Lineární algebra a diferenciální počet Jana Urzová, Jiří Neustupa Jana Urzová Eva Feuerstein (Gar.)	Z,ZK	6	2P+4C	Z	Z
F7PBKLG	Logika Dagmar Brechlerová Dagmar Brechlerová Dagmar Brechlerová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	Z
F7PBKMAZ	Management a administrativa ve zdravotnictví Jiří Černý Jiří Černý Jiří Černý (Gar.)	KZ	1	1P	Z	Z
F7PBKML	Matlab Michal Reimer	KZ	3	2C	L	Z
F7PBKOS	Operační systémy Jan Mužík, David Gillar, Dominik Fiala Jan Mužík Jan Mužík (Gar.)	Z,ZK	4	1P+2C	L	Z
F7PBKPPP	Práce s programovými prostředky Pavel Smrk, Radim Kliment, Michaela Gaegea Olakovová Pavel Smrk Pavel Smrk (Gar.)	KZ	2	2C	L	Z
F7PBKPND	Prezentativní nástroje a dovednosti Christiane Malá, Tomáš Krajec Christiane Malá Christiane Malá (Gar.)	KZ	2	1P+1C	Z	Z
F7PBKPR1	Projekt I. Pavel Smrk, Karel Hána, Christiane Malá, Tomáš Krajec, Filip Hrdlicka, Jaroslav Prchal, Ján Hybl, Sára Barboríková, Jan Kašpar Karel Hána Karel Hána (Gar.)	KZ	5	1S	Z	Z

F7PBKPR2	Projekt II. Pavel Smrká, Jan Kauler, Karel Hána, Dagmar Brechlerová, Jan Mužík, Radim Kliment, Christiane Malá Karel Hána Karel Hána (Gar.)	KZ	5	1S	L	Z
F7PBKTVR	Telemedicína a virtuální realita Pavel Smrká, Karel Hána, Markéta Janatová, Radim Kliment, Jiří Brada, Vít Janovský Karel Hána Karel Hána (Gar.)	KZ	3	2C	L	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=F7PBK POV 20 SPOL Název=IKZ povinné spole ný první ro ník pro ob specializace

F7PBKALP	Algoritmizace a programování	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámit s praktickými základy algoritmizace se zam ením na oblast biomedicínského inženýrství. Osvojení základních programátorských technik, nezbytných pro pochopení vnitřku fungování moderních softwarových systém . Dílčí je kladen na praktickou a samostatnou aplikaci nejpoužívanějších algoritmů, bezprostředně využitelných v biomedicínském inženýrství. Vstupní požadavky p edm tu jsou znalost matematiky a logiky na stupni edoškolské úrovni. Student získá následující výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: student zvládne specifikaci algoritmické úlohy, bude schopen provést její analýzu, dekompozici metodou top-down a navrhnut, implementovat a odladit jednoduché řešení v jazyce ISO C resp. C++. Osvojí si základní datové a strukturní typy, operátory, i ažení, elementární i strukturované datové typy, podmínky, cykly, realizaci datových vstupů a výstupů. Bude chápávat paradigmu strukturovaného programování a znát vybrané základní algoritmy.			
F7PBKAJ1	Angličtina I.	KZ	2
Cílem p edm tu je zvýšit jazykové kompetence student v oblasti IT angličtiny.			
F7PBKAJ2	Angličtina II.	KZ	2
Cílem p edm tu je zvýšit jazykové kompetence student v oblasti gramatiky a IT angličtiny.			
17BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví p i práci, požární ochrana a první pomoc	Z	0
P edm t je zařazen jako povinná součást studijního plánu každého oboru studia na VUT FBMI. Součástí p edm tu je základní školení o bezpečnosti práci a ochrany zdraví p i práci, požární ochrany a první pomoci a dále školení podle par. 3, Vyhl. 50/1978 Sb. z hlediska elektrotechnické kvalifikace, které probíhá typicky v den zápisu studenta do studia. Student podepisuje prohlášení o náplni školení a o porozumění. Účastí a absolvování školení o bezpečnosti práci a ochrany zdraví p i práci, požární ochrany a první pomoci, resp. o BOZP v elektrotechnice jsou povinností každého studenta VUT. Školení, resp. p ednáška je tedy povinná a nelze ji nijak nahradit, i omluvit. Bez uvedeného školení nelze realizovat žádnou inost na VUT FBMI a zejména výuku ve cvičeních. Jedná se o povinný p edm o rozsahu 1+0, zakončený zápočtem, ale s po tom kredit 0. P edm t musí mít zapsán každý student 1. ročníku v zimním semestru daného akademického roku na každém studijním oboru a nelze ho nahradit žádným jiným školením, i p edchozím školením. Školení platí pouze pro daný zápočet atě studium a p i ukončení studia v daném oboru pozbývá platnosti. Uvedená školení mají platnost pouze v rámci VUT FBMI. Záznamy o školeních se archivují podle pravidel Archiva národního a skartáře národního archivu VUT.			
F7PBKDDS	Data a datové struktury	Z,ZK	5
Pohled základních datových struktur a jejich použití. Specifikace abstraktních datových typů (ADT). Specifikace a implementace ADT: seznamy, zásobník, fronta, množina, pole, vyhledávací tabulka, graf, binární strom. Dynamické datové struktury a operace s nimi (efektivní vyhledávání, třídění, ukládání datových struktur atd.). Reprezentace datových struktur, strategie pro volbu vhodné datové struktury.			
F7PBKITP	Integrální počet	Z,ZK	6
P edm t je úvodem do integrálního počtu a integrálních transformací. Integrální počet: teoretické poznatky týkající se neuritěho, uritěho a nevlastního integrálu v etně výpočtu etních metod, jednoduché aplikace uritěho integrálu pro výpočet obsahu rovinných ploch, objem a ploch rotačních těles, statických momentů a tříšť a aplikace integrálu p i řešení vybraných typů diferenciálních rovnic. Úvod do integrálních transformací: Laplaceova a zpětná Laplaceova transformace a jejich užití p i řešení diferenciálních rovnic.			
F7PBKKT	Komunikace a technologie	Z,ZK	3
Význam a praktické používání informací a komunikace v rámci technologií ve zdravotnictví. Historie, základní struktura a rozdělení počítače, motherboard, sběrnice, BIOS, autotest, procesor, operační paměť, klasické a SSD pevné disky, paměťové karty, zvukové karty, grafické karty, monitory, klávesnice, myši, tiskárny a skenery, univerzální vstupy a výstupy porty (USB, USB-C, HDMI, DisplayPort, Thunderbolt, HDMI, S/PDIF), RS232 jako virtuální COM port a jeho použití v praxi, modemy, nejalejší sběrnice pro připojování periferií v mikroprocesorových systémech (IIC, SPI), nejalejší sběrnice pro komunikaci s přístroji a systémy ve zdravotnictví, standardizace, operační systémy, mobilní platformy pro snímání, vyhodnocování a přenos dat, rozhraní Bluetooth, NFC, počítače sítí LAN, WAN, vrstevní referenční model OSI, základní technické prostředky LAN (Ethernet, WiFi a jejich praktická realizace), Internet - prohlížeče, používané standardy a jazyky, úvod do architektury TCP/IP, protokoly a adresování, propojování lokálních sítí, brány a směrovníků, pojmenování "server", architektura klient-server, nejalejší používané protokoly síťové architektury TCP/IP: HTTP, FTP, DNS, DHCP, VPN.			
F7PBKLAD	Lineární algebra a diferenciální počet	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámení se s základními tématy diferenciálního počtu a se základy lineární algebry, s jejich využitím ve vybraných úlohách technické praxe. Získání pojetí dovedností p i řešení jak cvičení, tak i aplikací různých úloh technické praxe. Zlepšení schopnosti samostatného řešení zadání úlohy. Vstupní požadavky studenta na p edm tu jsou: Středoškolská matematika – algebraické výrazy, jejich úprava, zlomky, mocniny, odmocniny, elementární funkce, goniometrické funkce, základní vzorce a pravidla, základy geometrie v rovině. Po absolvování p edm tu studenti získají následné výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: Schopnost orientovat se v probraných tématech, a souvislostech, posílení schopnosti samostatného řešení zadání úlohy a aktivizovat vlastní logického uvažování.			
F7PBKLG	Logika	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámení se s základy logiky, které pak budou využity v navazujících IT p edmetech. Předpokladem jsou znalosti středoškolské matematiky. Student by mohl i získat pojetí o základních pojmech logiky, procvičit své myšlení, naučit se definovat pojmy, naučit se základní důkazy. Výuka je doplněna o povádění a zpestrování hádankami apod., snahou je motivovat studenty k pěstitelnímu a úvahám.			
F7PBKMAZ	Management a administrativa ve zdravotnictví	KZ	1
Základy teorie managementu. Seznámení se zdravotními systémy v zahraničí a v České republice, jejich financování, řízení a kontrola zdravotnických institucí. Řízení lidských zdrojů. Kvalita zdravotních služeb a její vyhodnocování. Ekonomické vlivy zdravotnických organizací. Základní legislativní normy pro zdravotnictví.			
F7PBKML	Matlab	KZ	3
Cílem p edm tu je seznámení studentů s prostředím a jazykem Matlab. Studenti se naučí vytvářet funkce a skripty v jazyku Matlab, seznámit se s datovými strukturami a s prací s daty a jejich zobrazením. Kromě vytváření funkcí a skriptů, se studenti seznámají se základními toolboxy a s tvorbou uživatelských rozhraní.			
F7PBKOS	Operační systémy	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámení studenta se základními principy fungování a struktury operačních systémů v etně nejnovějších trendech, jako je virtualizace OS. V rámci cvičení se student naučí jak nainstalovat a nakonfigurovat nejpoužívanější OS a to jak do fyzického tak do virtualizovaného prostředí.			
F7PBKPPP	Práce s programovými prostředky	KZ	2
Cílem p edm tu je podat pohled základního aplikativního software pro GNU/Linux a MS Windows s ukázkami a působnosti užití, v etně srovnání parametrů jednotlivých programů. Okruhy zaměření jednotlivých programových prostředků jsou vybrány s ohledem na využitelnost studenty FBMI v dalších p edmetech a dále p i pravovými kvalifikacemi nich zdejších prací p i následném profesním uplatněním v oboru. Vstupní požadavky p edm tu jsou znalosti ovládání počítače a na středoškolské úrovni. Student po absolvování p edm tu získá následující výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: Rutinní ovládání různých uživatelských programů v prostředí MS Windows a GNU/Linux, základní znalosti na tyto oblasti: tvorba technické dokumentace, zpracování 2D grafiky, audio, video, bezpečné sdílení informací a sítová komunikace, tvorba a publikace osobních webových stránek, zpracování a vizualizace biomedicínských dat, základy skriptování.			
F7PBKPNND	Prezentace a dovednosti	KZ	2
Cílem p edm tu je pohled na prezentování výsledků jejich práce v předmětu studia i počítačem. Studenti se naučí správně používat nástroje pro přípravu různých druhů prezentací a získají dovednosti pro úspěšné prezentování, oživení prezentace, určení typologie účastníků a působení prezentace.			

F7PBKPR1	Projekt I.	KZ	5
Hlavním cílem je naučit studenta, prost ednictvím řešení konkrétního tématu, samostatné projektové práci pod odborným vedením vedoucího práce. Dílícími cíli jsou pak zdokonalení základ psaní odborných textů, psaní rešerší a bibliografických citací i zdokonalení základních prezentací nížkých dovedností. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným programem, která vypíše oborová katedra KIT, a/nebo pímo na základ konkrétního zájmu studenta, bude-li to kapacitně a odborně možné. Předmět je koncipován tak, aby si student mohl vyzkoušet také vybrané formy odborné prezentace a psaného odborného textu. Je výhodné, pokud student bude pokračovat v obdobném tématu v rámci předmětu Projekt II, Projekt III, Projekt IV, Projekt V a bakalářské práce, ale není to nutné. Během semestru se počítá se 125-ti hodinami práce studenta na tématu projektu pod vedením pedagoga (vedoucího projektu).			
F7PBKPR2	Projekt II.	KZ	5
Hlavním cílem je naučit studenta, prost ednictvím řešení konkrétního tématu, samostatné projektové práci pod odborným vedením vedoucího práce. Dílícími cíli jsou pak zdokonalení základ psaní odborných textů, psaní rešerší a bibliografických citací i zdokonalení základních prezentací nížkých dovedností. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným programem, která vypíše oborová katedra KIT, a/nebo pímo na základ konkrétního zájmu studenta, bude-li to kapacitně a odborně možné. Předmět je koncipován tak, aby si student mohl vyzkoušet také vybrané formy odborné prezentace a psaného odborného textu. Je výhodné, pokud student bude pokračovat v obdobném tématu v rámci předmětu Projekt III, Projekt IV, Projekt V a bakalářské práce, ale není to nutné. Během semestru se počítá se 125-ti hodinami práce studenta na tématu projektu pod vedením pedagoga (vedoucího projektu).			
F7PBKTVR	Telemedicína a virtuální realita	KZ	3
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními tematy v oblasti telemedicíny, e-health, osobních zdravotních systémů (personal health systems) a virtuální a prostredků virtuální rozšířené reality v rozsahu níže uvedených cvičení.			

Seznam předmětů tohoto příspěvku:

Kód	Název předmětu	Zákon. ení	Kredit
17BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc	Z	0
Předmět je zařazen jako povinná součást studijního plánu každého oboru studia na VUT FBMI. Součástí předmětu je základní školení o bezpečnosti práci a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a první pomoci a dále školení podle par. 3. Vyhl. 50/1978 Sb. z hlediska elektrotechnické kvalifikace, které probíhá typicky v den zápisu studenta do studia. Student podepisuje prohlášení o náplni školení a o porozumění. Účast a absolvování školení o bezpečnosti práci a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a první pomoci, resp. o BOZP v elektrotechnice jsou povinností každého studenta VUT. Školení, resp. předmětka je tedy povinná a nelze ji nijak nahradit, i omluvit. Bez uvedeného školení nelze realizovat žádnou inost na VUT FBMI a zejména výuku ve cvičeních. Jedná se o povinný předmět v rozsahu 1+0, zákonem nevyžádán. Předmět musí mít zapsán každý student 1. ročníku v zimním semestru daného akademického roku na každém studijním oboru a nelze ho nahradit žádným jiným školením, i předchozím školením. Školení platí pouze pro dané započaté studium a při ukončení studia v daném oboru pozbývá platnosti. Uvedená školení mají platnost pouze v rámci VUT FBMI. Záznamy o školeních se archivují podle pravidel Archivařního skartru ního VUT.			
F7PBKAJ1	Angličtina I.	KZ	2
	Cílem předmětu je zvýšit jazykové kompetence studenta v oblasti IT angličtiny.		
F7PBKAJ2	Angličtina II.	KZ	2
	Cílem předmětu je zvýšit jazykové kompetence studenta v oblasti gramatiky a IT angličtiny.		
F7PBKALP	Algoritmizace a programování	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit s praktickými základy algoritmizace se zaměřením na oblast biomedicínského inženýrství. Osvobození základních programátorských technik, nezbytných pro pochopení vnitřního fungování moderních softwarových systémů. Díky tomu je klád na praktickou a samostatnou aplikaci nejpoužívanějších algoritmů, bezprostředně využitelných v biomedicínském inženýrství. Vstupní požadavky předmětu jsou znalosti matematiky a logiky na úrovni středoškolské úrovně. Student získá následující výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: student zvládne specifikaci algoritmické úlohy, bude schopen provést její analýzu, dekompozici metodou top-down a navrhnut, implementovat a odladit jednoduché řešení v jazyce ISO C resp. C++. Osvětí si základní datové a strukturní struktury, zejména výrazy, operátory, příkazů, elementární i strukturované datové typy, podmínky, cykly, realizaci datových vstupů a výstupů. Bude chápat paradigmu strukturovaného programování a znát vybrané základní algoritmy.			
F7PBKDDS	Data a datové struktury	Z,ZK	5
Předmět základních datových struktur a jejich použití. Specifikace abstraktních datových typů (ADT). Specifikace a implementace ADT: seznamy, zásobník, fronta, množina, pole, vyhledávací tabulka, graf, binární strom. Dynamické datové struktury a operace s nimi (efektivní vyhledávání, úpravy, ukládání datových struktur atd.). Reprezentace datových struktur, strategie pro volbu vhodné datové struktury.			
F7PBKITP	Integrální počet	Z,ZK	6
Předmět je úvodem do integrálního počtu a integrálních transformací. Integrální počet: teoretické poznatky týkající se neuritěho, uritěho a nevlastního integrálu v etnologických metodách, jednoduché aplikace uritěho integrálu pro výpočet obsahu roviných ploch, objemů a ploch rotací, statických momentů a tvarů, i aplikace integrálu při řešení vybraných diferenciálních rovnic. Úvod do integrálních transformací: Laplaceova a základní Laplaceova transformace a jejich užití při řešení diferenciálních rovnic.			
F7PBKKT	Komunikace a technologie	Z,ZK	3
Význam a praktické příklady nasazení informací a komunikací v různých technologiích ve zdravotnictví. Historie, základní struktura a rozdílení počtu, motherboard, sběrnice, BIOS, autotest, procesor, operační paměť, klasické a SSD pevné disky, paměťové karty, zvukové karty, grafické karty, monitory, klávesnice, myši, tiskárny a skenery, univerzální vstupní a výstupní porty (USB, USB-C, HDMI, DisplayPort, Thunderbolt, HDMI, S/PDIF), RS232 jako virtuální COM port a jeho použití v praxi, modemy, nejúčastnější sběrnice pro připojování periferií v mikroprocesorových systémech (IIC, SPI), nejúčastnější sběrnice pro komunikaci s přístroji a systémy v zdravotnictví, standardizace, operační systémy, mobilní platformy pro snímání, vyhodnocování a přenos dat, rozhraní Bluetooth, NFC, počítače sítí LAN, WAN, vrstevníků referenčního modelu OSI, základní technické prostředky LAN (Ethernet, WiFi a jejich praktická realizace), Internet - prohlížeče, používané standardy a jazyky, úvod do architektury TCP/IP, protokoly a adresování, propojování lokálních sítí, brány a segmenty, pojem „server“, architektura klient-server, nejúčastnější používané protokoly síťové architektury TCP/IP: HTTP, FTP, DNS, DHCP, VPN.			
F7PBKLAD	Lineární algebra a diferenciální počet	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámení se s základními tématy diferenciálního počtu a se základy lineární algebry, s jejich využitím ve vybraných úlohách technické praxe. Získání počtu, dovedností při řešení jak cvičení, tak i aplikací různých úloh technické praxe. Zlepšení schopnosti samostatně řešit zadané úlohy. Vstupní požadavky studenta na předmět jsou: Středoškolská matematika – algebraické výrazy, jejich úprava, zlomky, mocniny odmocniny, elementární funkce, goniometrické funkce, základní vzorce a pravidla, základy geometrie v rovině. Po absolvování předmětu studenti získají následné výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: Schopnost orientovat se v probraných tématech, a souvislostech, posílení schopnosti samostatně řešit zadané úlohy a aktivizovat vlastní logického uvažování.			
F7PBKLG	Logika	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámení se základy logiky, které pak budou využity v navazujících IT předmětech. Předpokladem jsou znalosti středoškolské matematiky. Student by měl získat poabsolvování základních pojmů logiky, procvičit své myšlení, naučit se definovat pojmy, naučit se základní důkazy. Výuka je doprovázena a zpestřována hádankami apod., snahou je motivovat studenty k poemyšlení a úvahám.			

F7PBKMAZ	Management a administrativa ve zdravotnictví	KZ	1
Základy teorie managementu. Seznámení se zdravotními systémy v zahrani i a v České republice, jejich financování, řízení a kontrola zdravotnických institucí. řízení lidských zdrojů.			
Kvalita zdravotních služeb a její vyhodnocování. Ekonomické hodnoty zdravotnických organizací. Základní legislativní normy pro zdravotnictví.			
F7PBKML	Matlab	KZ	3
Cílem předmětu je seznámit studenty s prostředím a jazykem Matlab. Studenti se naučí vytvářet funkce a skripty v jazyku Matlab, seznámí se s datovými strukturami a s prací s daty a jejich zobrazením. Kromě vytváření funkcí a skriptů, se studenti seznámí se základními toolboxy a s tvorbou uživatelských rozhraní.			
F7PBKOS	Operační systémy	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenta se základními principy fungování a struktury operačních systémů včetně nejnovějších trend, jako je virtualizace OS. V rámci cvičení se student naučí jak nainstalovat a nakonfigurovat nejpoužívanější OS a to jak do fyzického tak do virtualizovaného prostředí.			
F7PBKPND	Prezentativní nástroje a dovednosti	KZ	2
Cílem předmětu je připravit studenty na prezentování výsledků jejich práce v praxi během studia i po návratu. Studenti se naučí správně používat nástroje pro přípravu různých druhů prezentací a získají dovednosti pro úspěšné prezentování, oživení prezentace, určení typologie účastníků a přizpůsobení prezentace.			
F7PBKPPP	Práce s programovými prostředky	KZ	2
Cílem předmětu je podat přehled základního aplikativního software pro GNU/Linux a MS Windows s ukázkami a příklady užití, včetně srovnání parametrů jednotlivých programů. Okruhy zaměření jednotlivých programových prostředků jsou vybrány s ohledem na využitelnost studenty FBMI v dalších předmětech a dále při přípravě kvalifikací v nich pracujících i při následném profesním uplatnění v oboru. Vstupním požadavkem je znalost ovládání počítače na středoškolské úrovni. Student po absolvování předmětu získá následující výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: Rutinní ovládání běžných uživatelských programů v prostředí MS Windows a GNU/Linux, znalost na tyto oblasti: tvorba technické dokumentace, zpracování 2D grafiky, audio, video, bezpečné sdílení informací a sírová komunikace, tvorba a publikace osobních webových stránek, zpracování a vizualizace biomedicínských dat, základy skriptování.			
F7PBKPR1	Projekt I.	KZ	5
Hlavním cílem je naučit studenta, prostřednictvím různých metod, samostatné projektné práce pod odborným vedením vedoucího práce. Dílčími cíli jsou pak zdokonalení základů psaní odborných textů, psaní rešerší a bibliografických citací i zdokonalení základních prezentací s ohledem na využitelnost studenty FBMI v dalších předmětech a dále při přípravě kvalifikací v nich pracujících i při následném profesním uplatnění v oboru. Vstupním požadavkem je znalost ovládání počítače na středoškolské úrovni. Student po absolvování předmětu získá následující výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: Rutinní ovládání běžných uživatelských programů v prostředí MS Windows a GNU/Linux, znalost na tyto oblasti: tvorba technické dokumentace, zpracování 2D grafiky, audio, video, bezpečné sdílení informací a sírová komunikace, tvorba a publikace osobních webových stránek, zpracování a vizualizace biomedicínských dat, základy skriptování.			
F7PBKPR2	Projekt II.	KZ	5
Hlavním cílem je naučit studenta, prostřednictvím různých metod, samostatné projektné práce pod odborným vedením vedoucího práce. Dílčími cíli jsou pak zdokonalení základů psaní odborných textů, psaní rešerší a bibliografických citací i zdokonalení základních prezentací s ohledem na využitelnost studenty FBMI v dalších předmětech a dále při přípravě kvalifikací v nich pracujících i při následném profesním uplatnění v oboru. Vstupním požadavkem je znalost ovládání počítače na středoškolské úrovni. Student po absolvování předmětu získá následující výstupní znalosti, dovednosti, schopnosti a kompetence: Rutinní ovládání běžných uživatelských programů v prostředí MS Windows a GNU/Linux, znalost na tyto oblasti: tvorba technické dokumentace, zpracování 2D grafiky, audio, video, bezpečné sdílení informací a sírová komunikace, tvorba a publikace osobních webových stránek, zpracování a vizualizace biomedicínských dat, základy skriptování.			
F7PBKTVR	Telemedicina a virtuální realita	KZ	3
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními tematy v oblasti telemedicíny, e-health, osobních zdravotních systémů (personal health systems) a virtuální a prostředkové reality v rozsahu níže uvedených cvičení.			

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

Generováno: dne 28.03.2024 v 14:37 hod.