

CIELE A VÝSTUPY VZDELÁVANIA

Časť A: Informácie o študijnom programe

Fakulta/inštitút	Fakulta prírodných vied UC v Trnave			
Študijný odbor	18 informatika			
Názov programu	Aplikovaná informatika			
Stupeň štúdia	prvý			
Akademický titul	☒ Bc.	☐ Mgr.	☐ Ing.	☐ PhD.
Forma štúdia	☐ denná		☒ externá	
Jazyk	Slovenský jazyk			
Miesto poskytovania	Fakulta prírodných vied UCM v Trnave			

Časť B: Definovanie cieľov a výstupov vzdelávania v nadväznosti na profilové predmety ŠP

Ciele vzdelávania		Opis cieľov vzdelávania		
Semester štúdia	Profilový predmet	Výstupy vzdelávania		
		Získané vedomosti*	Získané zručnosti*	Získané kompetencie a prenositeľné kompetencie*
1 semester	Počítačové siete I	- získajú základné vedomosti o sieťových modeloch ISO/OSI a TCP/IP a budú rozumieť technológiám lokálnych a rozľahlých sietí	- nadobudnú zručnosti riešiť základné úlohy z danej problematiky	
1 semester	Programovanie I	- získa vedomosti o základnej koncepcii, princípoch a vlastnosťami procedurálnych programovacích jazykov - získa vedomosti o princípe testovania a ladenia programov, - získa vedomosti z oblasti programovania, syntax a	- nadobudne zručnosti analyzovať a navrhovať algoritmy riešenia, a tieto zapisovať v programovacom jazyku C - nadobudnuté vedomosti a zručnosti vie využívať a aplikovať na riešenie praktických problémov - získa zručnosť vytvárať programovú dokumentáciu,	

		sémantiku programovacieho jazyka C, na úrovni nutnej pre implementáciu základných algoritmov	prezentovať a obhájiť výsledky riešeného problému	
1 semester	Internetové technológie	- preukázať vedomosti pri návrhu a tvorby webovej stránky - má preukázať vedomosti rozumieť HTML5 tagy a vlastnosti CSS3	- má preukázať zručnosť vedieť používať HTML5 tagy a vlastnosti CSS3 - má preukázať zručnosť – vytvoriť webovú stránku v HTML5 a CSS3 - má preukázať zručnosť zodpovedne rozhodovať a analyzovať problémy v chybových hláškach validácie kódu	
2 semester	Algoritmy a dátové štruktúry I	- vie preukázať vedomosti – základy algprotmizácie - má preukázať vedomosti súvisiace s princípmi metód dokazovania správnosti algoritmov a ich zložitosti - má preukázať vedomosti - základné dátové štruktúry	- má preukázať zručnosti - základné dátové štruktúry	
2 semester	Programovanie II	- vedomosti a prehľad vlastností jazyka C++,	- má osvojené zručnosti základov objektovo orientovaného prístupu, ako aj základy generického programovania s využitím šablón - má zručnosti používať objekty, triedy, dedičnosť, polymorfizmus, preťažovanie operátorov a funkcií,	

			šablóny funkcií a tried, statické a virtuálne metódy, štandardné knižnice a pod.	
2 semester	Algebra a diskretná matematika pre informatikov	- preukážu vedomosti a pochopenie v odbore nadväzujúcim na základné poznatky z logiky zo strednej školy, - budú vedieť použiť získané vedomosti pri riešení zadanej úlohy z oblasti Algebry a diskretnej matematiky	- budú mať rozvinuté zručnosti vzdelávať s vysokým stupňom samostatnosti v oblasti diskretnej matematiky	
2 semester	Pokročilé internetové technológie		– má mať osvojené zručnosti o technológiách na strane servera PHP, – má mať osvojené zručnosti na syntaktické rysy jazyka PHP, základné vstavané funkcie, tvorbe vlastných funkcií, spracovanie dát z formulárov, – má zručnosť aplikovať potrebné znalosti na prepojenie údajov z databázy My SQL a webovou stránkou	
3 semester	Algoritmy a dátové štruktúry II	– má vedomosti a chápe základné, ale aj pokročilé abstraktné dátové štruktúry, – má vedomosti a chápe základné algoritmy triedenia a vyhľadávania, chápe a vie posudzovať ich vlastnosti, zložitosť a vie ich vhodne využiť pri implementovaní riešení problémov, – osvojené vedomosti vie		

		implementovať a používať pri riešení rôznych problémov, – má vedomosti a chápe princípom dynamického prideľovania pamäte, – má vedomosti a osvojí si rekurzívne a nerekurzívne zápisy základných algoritmov a ich implementovanie a využívanie		
3 semester	Počítačová grafika I	- vedomosti o teoretických základoch počítačovej grafiky - vedomosti z oblasti počítačovej grafiky a farieb, grafického spracovania - vedomosti z rastrovej a vektorovej počítačovej grafiky	– zručnosti z rastrovej a vektorovej počítačovej grafiky – zručnosti s modelovaním kriviek a plôch	
3 semester	Moderné programovacie jazyky		– získa zručnosti s konštrukciami v súčasných programovacích jazykoch, – získané zručnosti aplikuje pri tvorbe programov, ktoré využívajú moderné črty súčasných programovacích jazykov	
4 semester	Počítačové siete II		– majú zručnosti z oblasti počítačových sietí postavených na komunikačnom balíku TCP/IP, – majú zručnosti smerovania v TCP/IP sieťach, – majú zručnosti z oblasti monitorovania a riešenia	

			bezpečnosti v počítačových sieťach	
4 semester	Databázové systémy	– osvojí si vedomosti z oblasti pokročilé funkcie jazyka SQL, – budú mať vedomosti zo základných štruktúr jazyka PLSQL		
4 semester	Teoretické základy informatiky II	- vedomosti základných a pokročilejších pojmov, prístupov a výsledkov teórie automatov a teórie vypočítateľnosti a základov teórie výpočtovej zložitosti, vedúce k hlbšiemu pochopeniu povahy popisu a realizácie výpočtových procesov		
5 semester	Aplikačné informačné systémy		– mať zručnosť princípov riešenia, funkcionality a príklady použitia ER – mať zručnosť prakticky si osvojiť proces návrhu multidimenzionálneho modelu a tvorbu multidimenzionálnej databázy, vedieť formulovať a riešiť vybrané – mať zručnosť práce s CASE systémami	
5 semester	Mobilné technológie		– získa zručnosti v oblasti mobilných technológií a tvorby aplikácií pre dominantné mobilné platformy, – získa praktické zručnosti s tvorbou aplikácií pre mobilné zariadenia a s	

			používaním aktuálnych prostriedkov pre návrh a implementáciu mobilných aplikácií, bude mať zručnosť navrhnuť a implementovať aplikácie pre mobilné zariadenia.	
5 semester	Softvérové inžinierstvo	– si osvoja vedomosti z oblasti softvérového inžinierstva a modelovacieho jazyka UML, – budú mať vedomosti o metódach tvorby softvérových systémov a životného cyklu softvéru, – budú vedomosti a prehľad v rôznych metodikách a prístupoch k tvorbe informačného systému, – preukážu vedomosti v oblasti práce s rôznymi Case nástrojmi	–	
6 semester	Informačná bezpečnosť	– Nadobudne vedomosti o hrozbách, zraniteľností a výsledných rizík spojených s IKT, mechanizmov a opatrení na ich elimináciu alebo redukciu, ako aj predpokladov a dôsledkov ich realizácie, – Nadobudne vedomosti o podstate bezpečnostných požiadaviek na IKT a možností ich naplnenia, – schopnosť navrhnuť,		

		realizovať, udržiavať a prevádzkovať mechanizmy na naplnenie bezpečnostných požiadaviek na IKT, – schopnosť byť kvalifikovaným partnerom pre spoluprácu so špecialistami v IB, – nadobudne vedomosti o znalostiach a zručnostiach, ktoré sú potrebné pre bezpečnú administráciu a ochranu informačného systému, – nadobudne vedomosti o znalosti princípov nasadenia PKI vrátane znalosti základov legislatívneho rámca bezpečnosti IT		
6 semester	Projektový manažment			– Nadobudne kompetenciu prenosu schopnosti na základe získaných teoretických vedomostí vytvoriť vlastný projekt, ktorý bude členený na jednotlivé etapy spolu s ich plánovaním, kontrolou a riadením, – bude mať kompetenciu prenosu schopnosti pripraviť návrh projektu s využitím moderných metód projektového riadenia a prehľad o

				postupoch, ktorými je možné riadiť projekt prostredníctvom projektových tímov
6 semester	Bakalársky projekt II			–preukáže kompetencie na prenos schopnosti samostatne a tvorivo zanalyzovať a riešiť zadanú úlohu pomocou súčasných metód a postupov využívaných v príslušnej oblasti, –preukáže kompetencie prenosu prezentovania výsledkov svojej práce na odbornej úrovni

* Vedomosti, zručnosti, kompetencie a prenositeľné kompetencie sa uvádzajú iba v tých profilových predmetoch, ktoré vedú k ich získaniu. Nie je nevyhnutné pre každý profilový predmet uvádzať všetky typy vzdelávacích výstupov a naopak, ak profilovým predmetom získame všetky výstupy, uvádzajú sa v každom stĺpci.

Vypracoval: doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD.

Dátum: 26.10.2022