

1. Název vzdělávacího programu:

**Rozšíření odborné kvalifikace – učitelství informatiky pro SŠ
(rozšíření učitelské kvalifikace na jiný stupeň školy – ze ZŠ na SŠ)**

2. Obsah: Podrobný přehled témat výuky a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace:

Kód	Kurz	Rozsah		Lektor	Semestr
	POVINNÉ PŘEDMĚTY (Účastník absolvuje povinných 95 hodin)				
UAI/636 (prezenční)	Didaktika informatiky (všeobecná) Cílem kurzu je propojení poznatků informatiky, obecné didaktiky, pedagogiky a psychologie a příprava studentů k samostatné výuce informatických předmětů na SŠ po stránce znalostní, metodické i praktické. Obsahem kurzu je didaktická interpretace informatických postupů a teorií se zaměřením na obsah SŠ učiva a seznámení s metodami práce a organizací výuky informatických předmětů na SŠ.	30	Zk	PhDr. Miloš Prokýšek., Ph.D.	Z/L
UAI/638 (prezenční)	Didaktika programování I Cílem kurzu je zpracování semestrálního projektu zaměřeného na didaktické zpracování jednotlivých výukových témat, tvorba learning objects pro podporu výuky programování, tvorba výukových aplikací ve vybraných vývojových prostředích. https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=9384	25	Zk	Mgr. Jiří Pech, Ph.D.	Z
UAI/639 (prezenční)	Didaktika programování II Po obsahové stránce se předmět zabývá především analýzou a návrhem využití vývojových prostředí ve výuce programování na střední škole (Karel The Robot, Alice, Logo, Imagine Logo, BlueJ, Greenfoot, Scratch, Squeak) https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=9937	25	Zk	Mgr. Jiří Pech, Ph.D.	L
UAI/699 (prezenční)	Počítačové sítě I Předmět si klade za cíl seznámit studenty se základy počítačových sítí a demonstrovat funkci a účel jednotlivých vrstev na modifikovaném modelu ISO/OSI a TCP/IP.	15	Zk	Ing. Rudolf Vohnout, Ph.D.	L

	POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY (Účastník vybere 105 hodin z této nabídky)				
(prezenční)	Úvod do práce s Raspberry Pi a Pythonem pro učitele SŠ Vytvoření jednoduchého obvodu řízeného pomocí jednodeskového počítače Raspberry Pi s operačním systémem Linux a programovaného pomocí jazyka Python.	24	Zk	Mgr. Jiří Pech, Ph.D.	L
(prezenční)	Základy práce s Arduino pro učitele SŠ Seznámení s platformou Arduino a s možnostmi využití v odborných předmětech SŠ bez nutnosti oborového zaměření. Kurz směřuje k základům robotiky s využitím uvedené platformy.	16	Zk	PhDr. Milan Novák, Ph.D.	L
(prezenční)	Základy webových technologií Cílem kurzu je seznámit se se základy webových technologií pro tvorbu prezentací a ověřit si jejich praktickou použitelnost nejen v prostředí internetu, ale i pro návrh a realizaci samostatných prezentací.	16	Zk	Ing. Jiří Jelínek, Ph.D.	Z
(prezenční)	Pokročilé webové technologie Cílem je seznámit se s pokročilými technologiemi pro návrh webových prezentací, zejména s programováním na straně webového klienta i serveru a ověřit si své znalosti a jejich konkrétní použitelnost při řešení praktických úloh.	24	Zk	Ing. Jiří Jelínek, Ph.D.	L
UAI/657 (prezenční)	Robotika I Cílem předmětu je uvést studenty do světa robotiky a seznámit je s praktickými možnostmi zapojení robotiky do systému vzdělávacího kurikula. Jsou probrány základní úlohy ze světa robotiky jako je jízda po čáře nebo průchod bludištěm.	16	Zk	Mgr. Jiří Pech, Ph.D.	L
UAI/702 (prezenční)	Administrace UNIXu – týdenní praktikum Znalost administrace systému UNIX. Instalace a nastavení systému. Správa uživatelů a skupin. Spouštění služeb (SSH, sdílení souborů, WWW, e-mail)	30	Zp	Mgr. Jiří Pech, Ph.D.	L
UAI/675 (prezenční)	3D modelování a tisk Předmět je zaměřen na tvorbu 3D modelů a problematiku tisku těchto modelů. Cílem předmětu je seznámit studenty s různými přístupy k tvorbě 3D modelů a problematikou odlišných technologií 3D tisku a s použitím různých materiálů. Předmět je zaměřen jak na obecné teoretické znalosti v oblasti 3D modelování a tisku tak na osvojení základních praktických dovedností.	30		Mgr. Jakub Geyer	Z/L

3. Forma: prezenční studium
4. Vzdělávací cíl: Cílem programu je po odborné, metodické a pedagogické stránce připravit absolventy učitelských oborů pro ZŠ pro výuku dalšího aprobačního předmětu Informatika a výpočetní technika.
5. Hodinová dotace: 200 hodin
6. Maximální počet účastníků a upřesnění cílové skupiny: 10 účastníků v jednom programu, cílovou skupinou jsou učitelé základních škol.
7. Plánové místo konání: Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, České Budějovice