



Název projektu: Podpora polytechnického vzdělávání a gramotností v ÚK (IKAP 2A)
Registrační číslo projektu: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_078/0017377

VÝUKOVÝ PROGRAM

Technický klub	ČVUT Děčín (TK č. 7)
Číslo výukového programu	3
Oblast	Excelent
Cílová skupina/ počet účastníků	SŠ (ZŠ) / max 20
Název výukového programu	Programování hardware v Pythonu
Období platnosti výukového programu	Školní rok 2021/2022
Místo konání	ČVUT Děčín
Časová dotace	4 x 45 minut
Popis programu	Východiskem k tomuto programu je posílení kompetencí pedagogů SŠ (gymnázií) a ZŠ (II st.) při výuce programování, a to se zaměřením na programování hardwaru. Program zahrnuje programování v blocích a následný přechod k jazyku Python a ukazuje možnosti programování zařízení typu Micro:Bit.
Učební pomůcky	Počítače, Micro:Bit, sada periférií, programovací prostředí
Lektor/kontakt	RNDr. Petr Kubera, Ph.D./ petr.kubera@fjfi.cvut.cz
Přílohy	

Blok výuky	Programování hardwaru
Prostředí	Učebna/ počítačová učebna
Velikost skupiny	Max 30
Časová dotace	4 x 45 minut
Obsah výuky	<ul style="list-style-type: none">• Přehled jazyka Python a vhodných nástrojů• Zařízení typu micro:bit• Použití cloudových nástrojů• Využití blokového programování pro začátečníky (platforma makecode)• Programování mírně pokročilých• Postřehy z praxe• Praktické ukázky



Výukové metody	Manipulace a experimentování + výklad
Učební pomůcky	Učebna/ počítačová učebna, micro:bit, programovací prostředí

V Děčíně

Dne: 1.9. 2021

Vedoucí technického klubu:
Drobny