

<b>Výzva</b>	Budování kapacit pro rozvoj škol II
<b>Název a registrační číslo projektu</b>	Ve škole po škole, CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008190
<b>Název programu</b>	Moderní technologie
<b>Název vzdělávací instituce</b>	Středisko služeb školám a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Brno, příspěvková organizace  Od 1. 7. 2021: Vzdělávací institut pro Moravu, zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a středisko služeb školám, příspěvková organizace

## Anotace programu

Program Moderní technologie umožňuje středoškolským studentům díky propojení oblasti formálního a neformálního vzdělávání spojit znalosti získané ve fyzice, matematice a informatice s praktickou aplikací při sestavování a programování malých řízených robotů. Program probíhá ve škole za přítomnosti učitelů znalých základů programování a schopných instalace prostředí virtuální reality ze spolupracujících středisek volného času.

## Popis

Vzdělávací program pro žáky je prvořadě určen žákům středoškolských oborů zakončených maturitní zkouškou. Cílem je umožnit talentovaným a mimořádně nadaným žákům přístup k moderní technice a umožnit jim pracovat pod vedením odborníků na zadaných úkolech. Úkoly, které budou řešit, mohou být dále zpracovány například jako práce středoškolské odborné činnosti, nebo mohou být základem technické soutěže. Účastníci v rámci programu rozvíjejí svoji schopnost řešit komplexnější úlohy vyžadující jak manuální dovednosti, tak aplikaci teoretických znalostí. Dále přispívá k posílení schopnosti týmové práce a komunikace ve skupině a ukazuje žákům, že znalosti nabyté ve fyzice, matematice či informatice mohou mít zajímavá využití v praxi. Program pokrývá značný rozsah obtížnosti jeho cílů, záleží zde na domluvě se žáky a znalostech jak studentů, tak lektorů, aby se nastavila cílová laťka programu vhodně.

**Klíčová slova:** Robot Lego Mindstorms, robotika, programování robota, nastavení, rychlost, efektivita, senzor, analýza, samostatná práce, hardware, virtuální realita, Unity 3D VR, zdroj světla, import textury, testování funkčnosti, turnaj

