



VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou

Implementace projektu P-TECH



P-Tech

- **PATHWAYS IN TECHNOLOGY:**

- Výuková iniciativa v oblasti reformy vzdělávání vytvořená společností IBM
- Připravuje mladé lidi na akademické, technické a profesní dovednosti potřebné pro práci v 21. století
- V českých P-TECHových školách studenti získají uznávaný certifikát z technických oborů, který je podporován firemními partnery a získávají relevantní pracovní zkušenosti
- Certifikáty uznávané v pracovním prostředí

P-TECH™

P-Tech / Moderní technologie / Organizace výuky

- Od 2.ročníku studia
 - Elektrotechnika
 - Strojírenství
 - Informatika

- Volitelný předmět
 - 1x za 14 dní dvě vyučovací hodiny
 - Rozdělení do skupin (max. 15 studentů)
 - Celkem 75 studentů, 5 skupin



VOŠ a SPŠ
Žďár nad Sázavou



P-Tech / Moderní technologie / Organizace výuky

2.ročník:

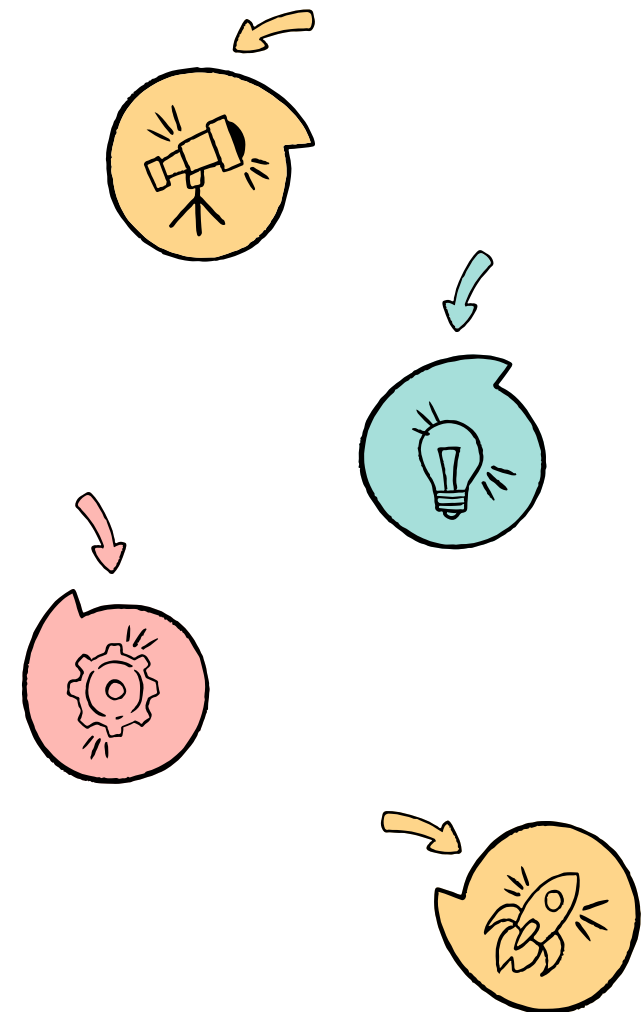
- Základy 3D modelace
- Základy 3D tisku
- Jednoduché příklady Arduino
 - Elektrické prvky
 - Zapojení el. Obvodů
 - Základy programování

3. ročník:

- Senzory, čidla, motory...
- Grafika, video
- Auto na dálkové ovládání

4.ročník:

- Práce na maturitních projektech





Učitelství tým

- Informační technologie:
 - Ing. Ivo Fiala
 - Ing. Petr Šimurda
- Elektrotechnika:
 - Ing. Martin Ťupa
 - Ing. Tomáš Jindra
- Strojírenská technologie:
 - Ing. Petr Havelka
 - Ing. Jan Straka



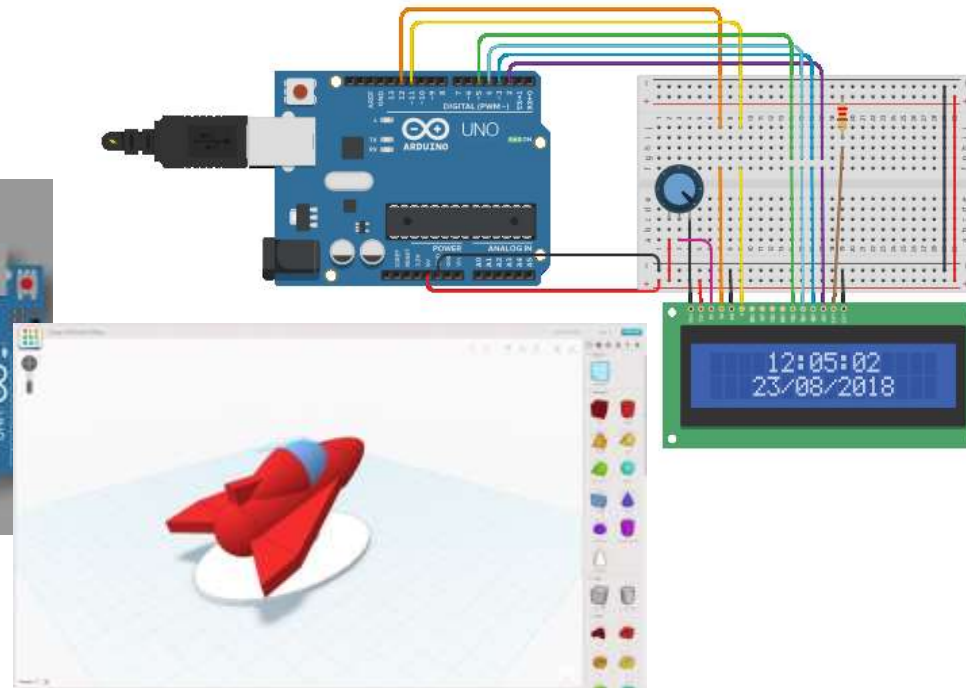


Vybavení



P-Tech / Moderní technologie

- Neučíme, ukazujeme technologické možnosti:
 - Neprobíhá klasickou výukou
 - Chceme motivovat k technice
 - Samostudium
 - Praktická činnost na destruktivních technologiích učiva na škole



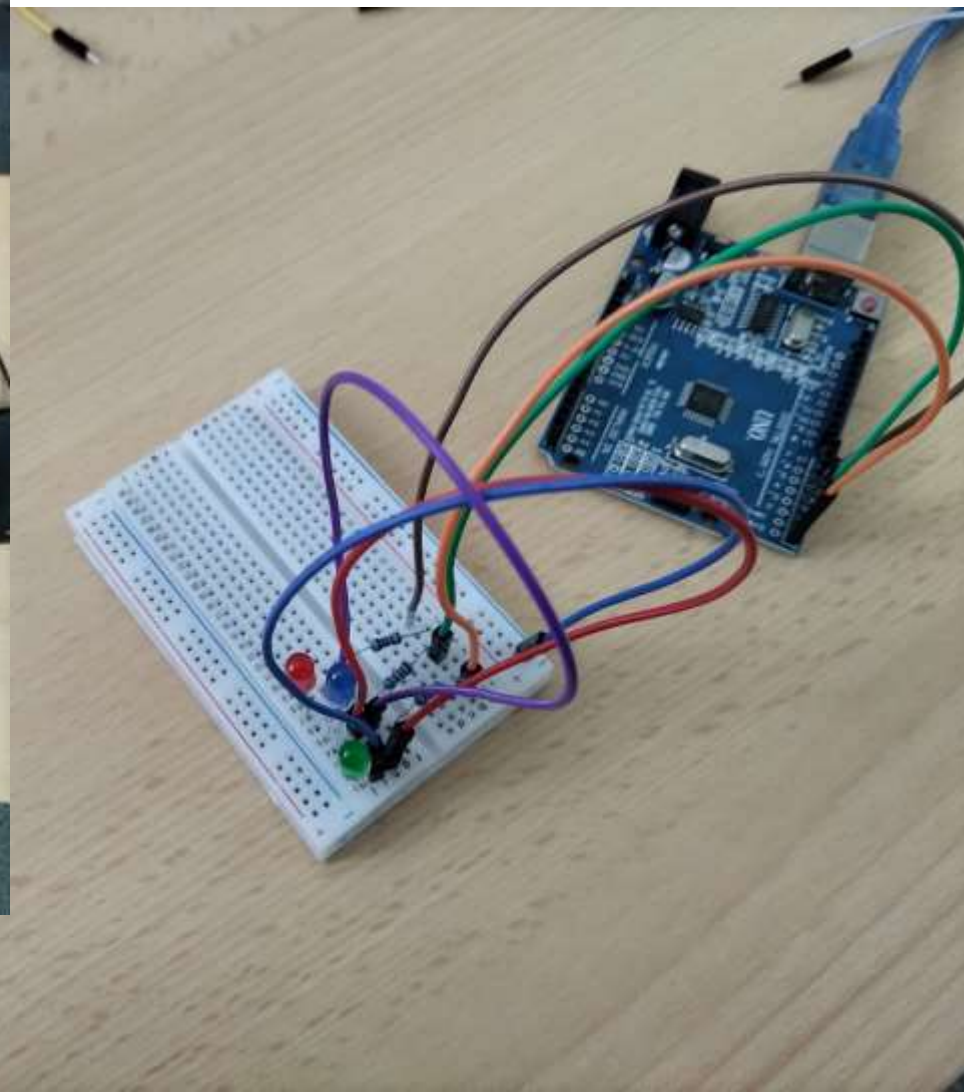
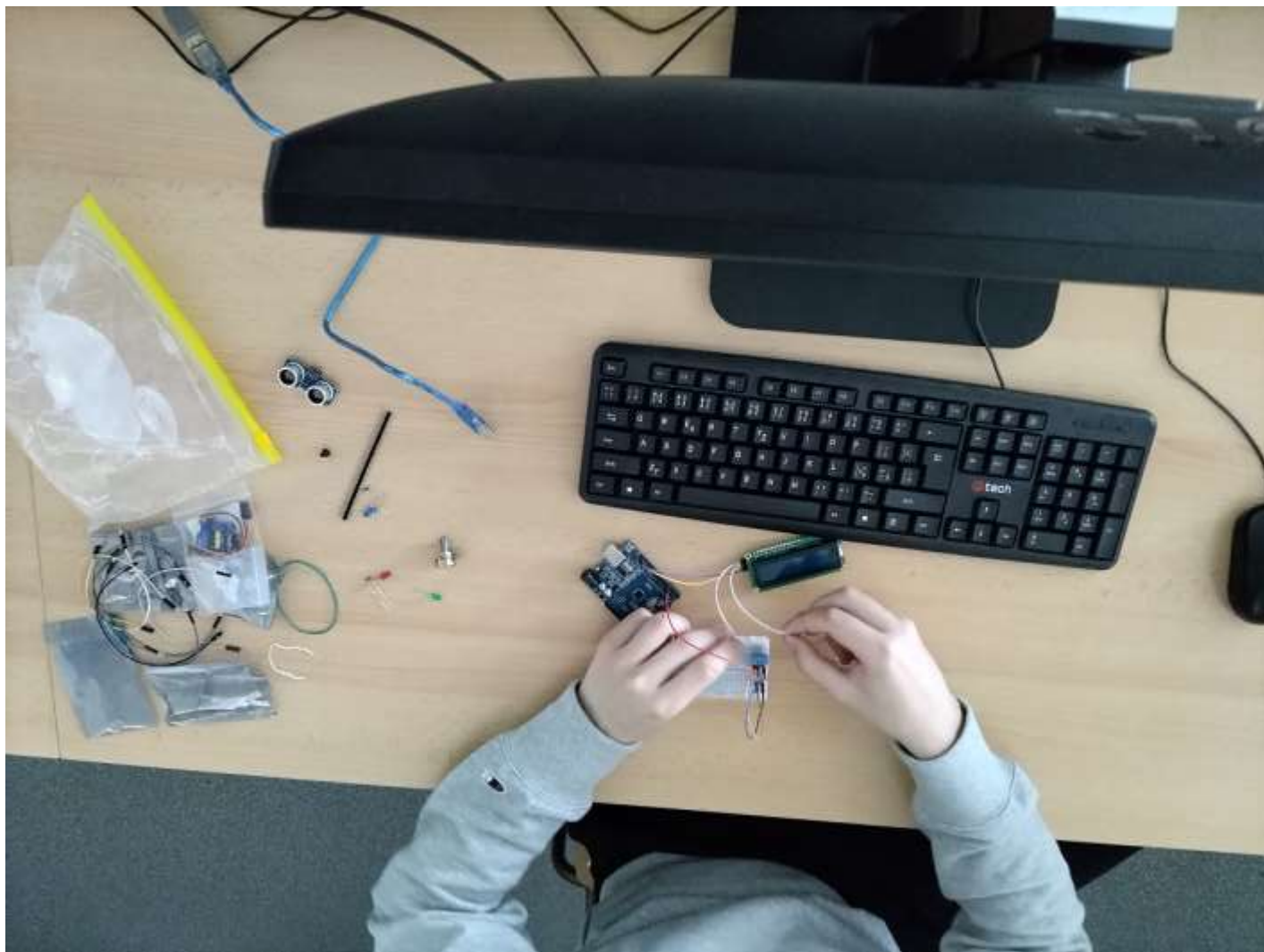


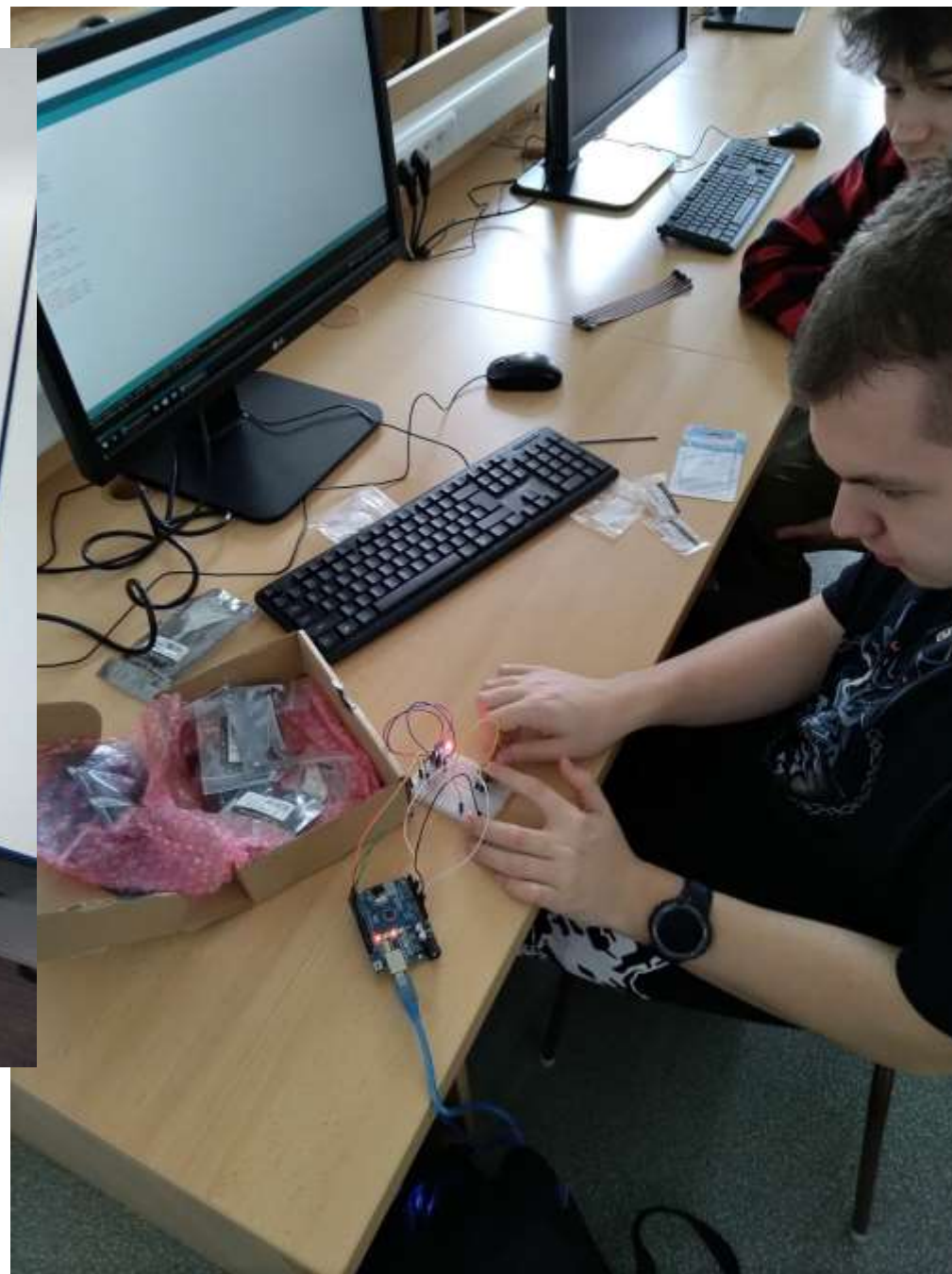
P-Tech / Moderní technologie

- Technologie k dispozici:

- Termo Kamera
- 3D Tisk
- 3D skener
- Arduino
- CNC
- Virtuální realita









P-Tech / Moderní technologie

- Odborné přednášky:

- DEL a.s.

- [Hlavní stránka \(del.cz\)](http://del.cz)



THE
FUTURE
TECHNOLOGY

- ICE Industrial Services

- [Automatizace | ICE Industrial Services](#)



INDUSTRIAL
SERVICES

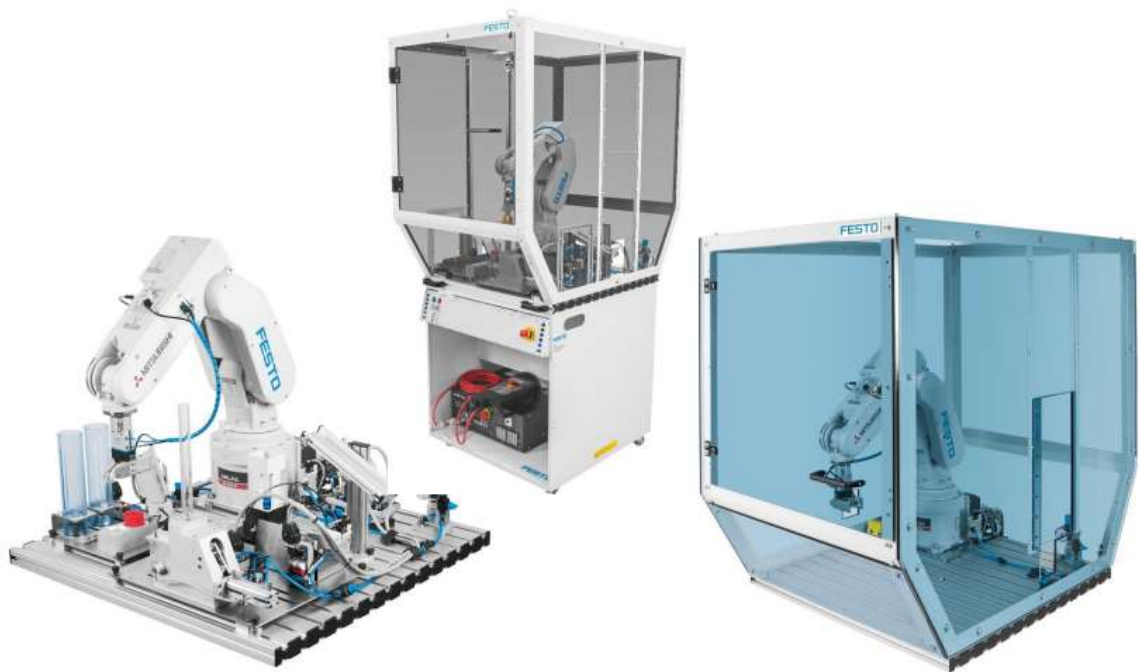


VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou

Koncept 4.0 ve výuce



Robotické pracoviště



- montážní robot Mitsubishi
- vývojové prostředí Ciros Studio
- vytváření realistické 3D simulace i pro složité automatizační systémy



Robotické pracoviště



- komunikace pomocí průmyslové datové sítě Profinet, možnost připojení do internetu
- napojení na stávající učebny automatizace, mechatroniky a učebnu programování



Robotické pracoviště



- TIA Portal
- Ciros Studio



Robotické pracoviště



- ověření, dovedností a uplatnit teoretické poznatky
- týmová a mezioborová spolupráce





Thanks

