Polytechnické hnízdo TŘEBEŠÍN

Podpora technického vzdělávání

PRŮMYSLOVKA A GYMNÁZIUM
TŘEBEŠÍN
otevřený prostor vzdělávání

Pracovní dílny

Mechanická dílna, práce s různými materiály

Automatizace, robotizace, 3D tisk

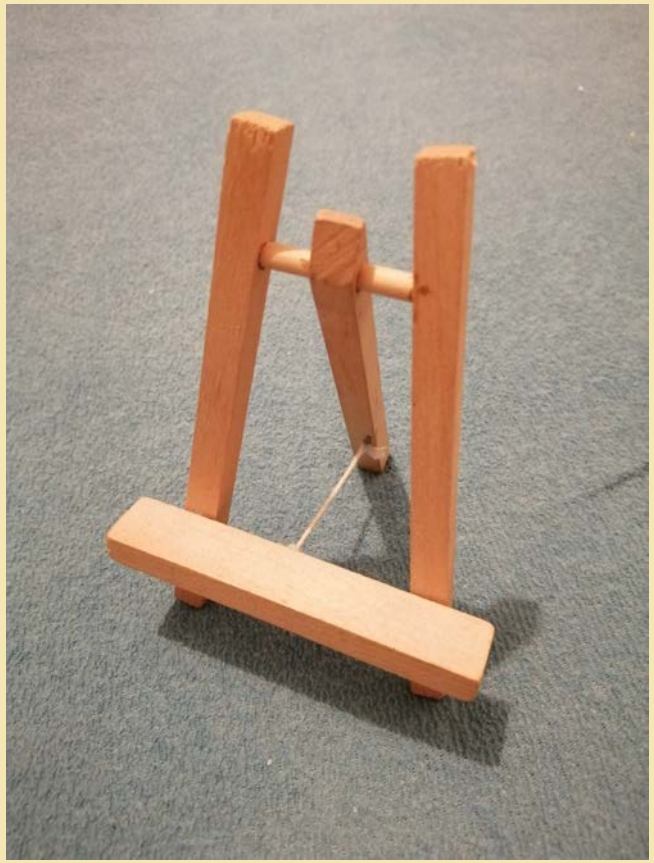
Proč programy s Třebešínem

- velmi dobré vybavení obou dílen s plánovaným dalším rozšiřováním vybavení
- sdílené dovednosti a vybavení
- možná návaznost na programy v dalších školních dílnách (kovárna, strojní vybavení, CNC …
- pedagogické zázemí a zkušenosti školy
- možnost spolupáce ZŠ a SŠ ve STEM projektech

Základní připravené programy

Mechanická dílna – ruční práce s materiály

- práce se dřevem
- práce s plechem a kovem
- práce s kartonem a balsou
- pájení, lepení – spojování materiálů

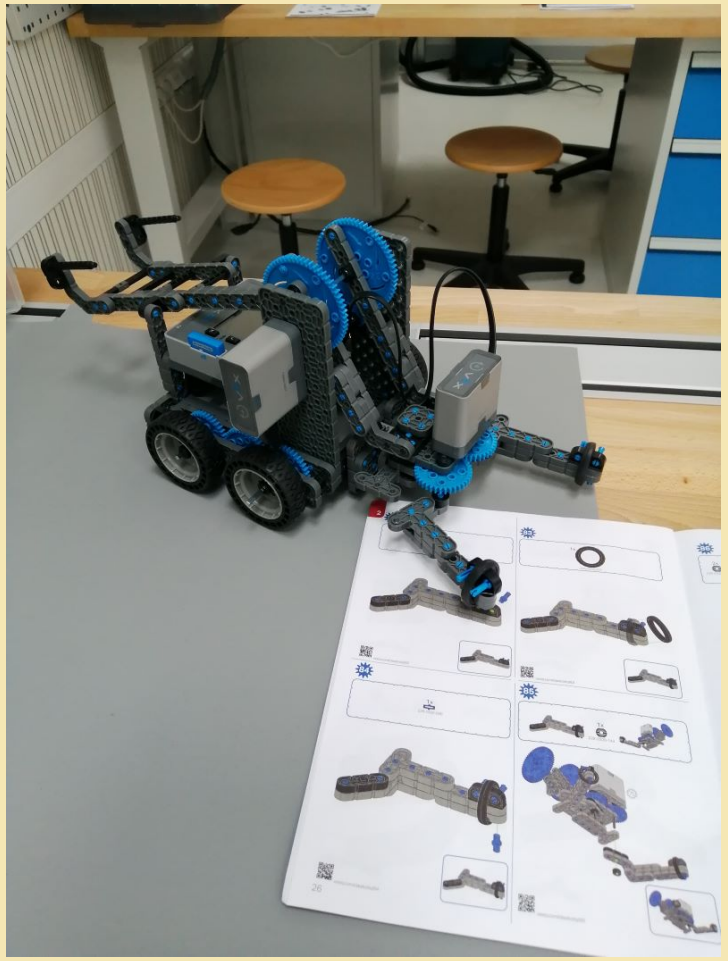


U většiny programů platí, co si uděláte, to si také odnesete.

Základní připravené programy

Robotická dílna

- Podpora fyziky - mechanika
- Podpora fyziky - elektrotechnika
- Robotické stavebnice
- Programování
- 3D tisk

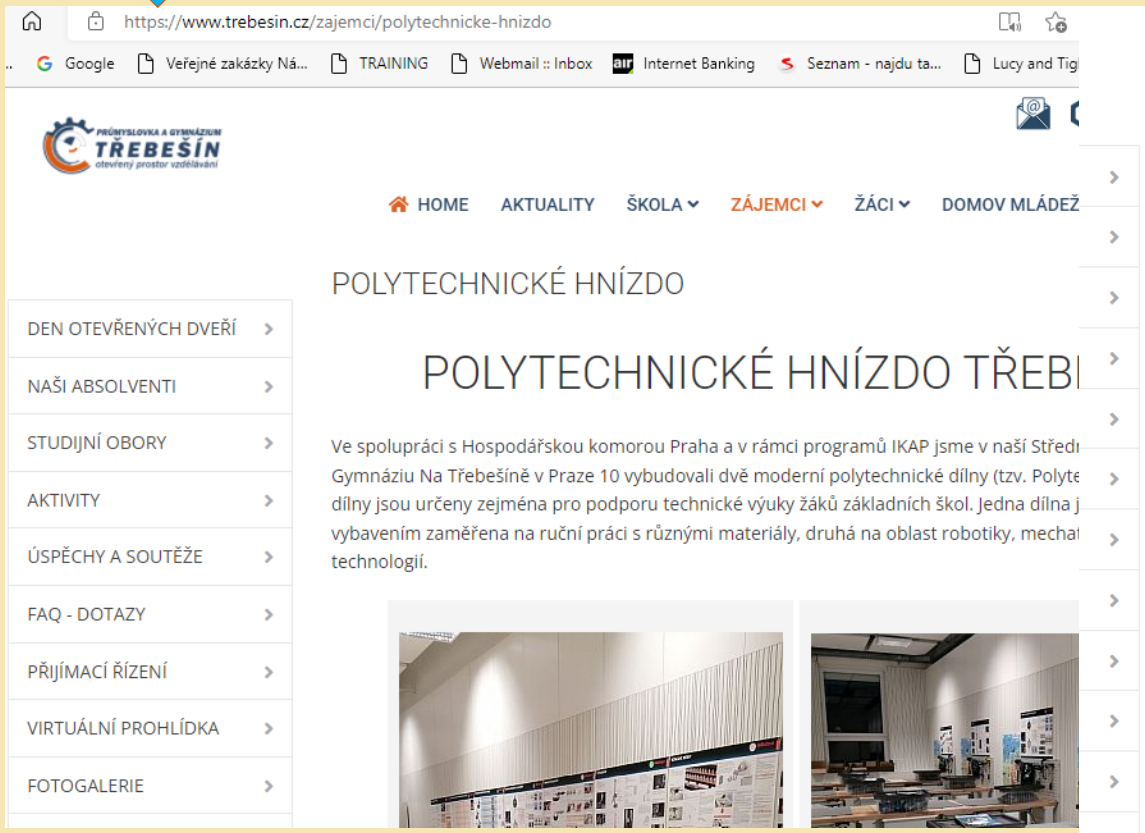


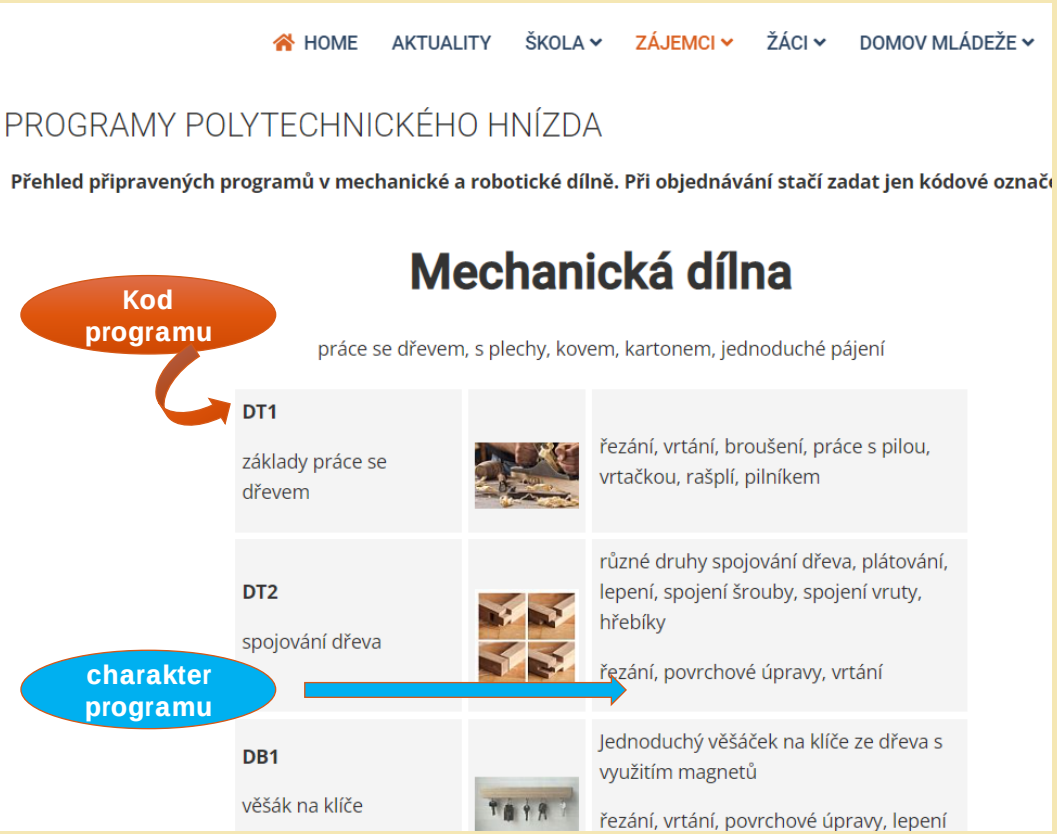
Důraz na týmovou spolupráci a pravidla STEM:
navrhni - zkoumej - testuj - vyhodnoť - vylepši

Informace o programech

webové stránky
polytechnické hnízdo

katalog programů





Typy programů

Výběr z katalogu

- Materiálově zajištěno pro všechny účastníky, tj. každý „pracuje“.
- Každý program má jasný výstup, který je hodnotitelný.
- Velkou většinu programů lze rozložit do více bloků.

Program na zakázku

- Můžeme se domluvit na konkrétních programech, které budou doplňovat a rozšiřovat vaši výuku.
- Potřebujeme cca měsíc předem pro zajištění potřebného materiálu.
- Můžeme připravit konkrétní cyklus „na zakázku“ pro naplnění vašeho výukového programu.

Svět práce

KB5 krabička		výroba krabičky na drobné předměty, práce s kartonem, měření, řezání, stříhání, ohýbání, lepení
KB14 letadlo		letadlo, kombinace dřeva a balsy nebo kartonu, měření, řezání, lepení
KB37 házedlo		házedlo - kluzák z balsy, měření, řezání, lepení
DB19 polička		výroba jednoduché poličky na miniatury, řezání, vrtání, spoje,
DB22 krmítko		výroba krmítka pro ptáky, řezání, vrtání, spoje
RC3 jednoduché stroje		stavba modelů jednoduchých strojů, páka, kladka, nakloněná rovina, kyvadlo, stavba tzv. řetězové reakce pro spojení činností různých strojů
R4 jednoduché mechanismy		převodová ústrojí, převodové poměry, využití převodů při stavbě mechanismů
RC1 robot IKE		stavba základního modelu pro robotiku, poháněcí mechanismy, řídící jednotka, seznámení s programováním

Základní organizace

	Mechanika	Robotika
Kapacity	15	5 týmů po třech
Doba trvání	2 – 4 hodiny (45min)	2 – 4 hodiny (45min)
Čas	Dopo (8 – 12/13) Odpo (12 -15/16)	Dopo (8-12/13) Odpo (12-15/16)

- Program je možné realizovat jen v jedné dílně.
- Skupinu lze rozdělit do obou dílen s různými programy, které se příště vymění.
- Robotická dílna umožňuje 5 dalších pracovišť pro programy shodné s mechanickou dílnou.

Základní organizace

- Časové dispozice – předběžné informace - dotazník

  - Harmonogram s možností objednání programu na webu

    - Domluva na konkrétním termínu, kdy máme k dispozici lektory a který bude vyhovovat škole

Přednost budou mít dlouhodobější cykly programů.

Využití programů

- Podpora technické výuky, pro kterou nemá ZŠ prostředky.
- Projektová výuka s možností zajímavých pracovních výstupů.
- Zařazení STEM výuky a projektů do výukových plánů.

Svět práce

Občasná návštěva
- Vybrané aktivity
- Využití projektové výuky

Rozsáhlejší program
- Domluvený cyklus návštěv s navazujícími programy
- Součást výukových bloků

Dlouhodobá spolupráce
- Pravidlné využívání dílen - součást výuky
- Volitelný nebo povinný předmět

Realizace programů

Svět práce

- Zajištění lektoři pro realizaci programů.
- Rádi zaučíme vaše učitele pro vedení ať již katalogových nebo vlastních programů.
- Možnost využití pro zájmové kroužky, nepovinnou výuku nebo projekty v odpoledních hodinách.

Lektorský program

- Aktivity vede náš lektor
- Učitel ZŠ pomáhá s pedagogickým dozorem (zná děti)

Lektorská podpora

- Učitel ZŠ se zapojuje do vedení aktivit, v případě rozdělení na stejné skupiny vede druhou skupinu pod vedením lektora

Vlastní vedení

- „zaučíme vašeho učitele“ , který si sám povede výuku v dílně
- získáte větší časovou flexibilitu

Kontakty

Ing. Martin Nermut
ZŘ SPŠ a G Třebešín
nermut@trebesin.cz
222 355 552

Ing. Petr Hedrlín
Koordinátor pro POT
hedrlin@trebesin.cz
603 238 910

www.trebesin.cz/zajemci/polytechnicke-hnizdo