

## Výroční zpráva

- **Název předmětové komise**

Předmětová komise strojírenství

- **Personální obsazení předmětové komise, neuvádět konkrétní jména učitelů, pouze věkovou strukturu, odbornost, praxe, počet**

Všichni členové předmětové komise strojírenství (11 lidí) mají správné kvalifikační předpoklady a odbornost.

Věková struktura: 40- 60 let – 8 lidí, 30-40 let – 3 lidé

- **Garantované předměty pro jednotlivá zaměření - zmínit se proč se vyučují, co studentovi přináší, jakým směrem se bude výuka ubírat.**

Zaměření mechatronika – ve 3. a 4. ročníku se vyučuje předmět mechatronika, hodinová dotace je rozdělena mezi teoretickou výuku a cvičení.

Zaměření Počítačová podpora techniky – ve 3. ročníku se vyučuje předmět automatizace a 4. ročníku se vyučuje předmět 3D a matematické výpočty

V boru oborech studuje cca. 60 žáků

- **Popis materiálního zabezpečení, stav, úroveň, prezentovat fotkami**

Nové COV (fotografie viz prezentace COV):

metalografický mikroskop s výstupem na PC (BELLMMET 5000)

2x tvrdoměr – Vickers - makrotvrdoměr / mikrotvrdoměr (tvrdoměr Vickers HV 120 / MVS2)

3x přenosný tvrdoměr (kombinovaný tvrdoměr KT)

rotační viskozimetr (EVO Expert L; Thermofisher)

2x profilprojektor (SOL 161, DEOM)

2x dílenský mikroskop (SOL 161, DEOM)

3x délkoměr (SOL 161, DEOM)

měření hlubokotažnosti s výstupem na PC (BEVS 1606 + P003, Proinex Instruments)

kamerový systém QV (Quick Vision Active 202, Mitutoyo)

univerzální kontrolní systém s digitalizací (Equator 300 - SP25, Renishaw)

profiloměr (CV-2100M4)

robotická buňka na 2D/3D laserové řezání

Starší:

tvrdoměry

stroj na zkoušky krutem

3D souřadnicový měřicí stroj

vstřikovací lis na plasty (zápůjčka z TUL)

ultrazvukový přístroj

trhací stroje

3D digitalizační skenery

3D tiskárny

- **Zhodnotit vlastní výuku jednotlivých předmětů, jaké jsou problémy v realizaci výuky, zamyslet se, co bude možné zlepšit, v čem bude potřeba podpory vedení školy. Jak se naplní cíle zapsané v ŠVP, jak třeba upravit ŠVP, jaké jsou výsledky u maturitních garantovaných předmětů,**

Výuka odborných předmětů probíhá dle schválených ŠVP, které jsou pravidelně revidovány.

Úprava odborných předmětů ve 4. ročníku – zaveden předmět **Výrobní praxe** - pro žáky, kteří budou realizovat praxi ve firmách (nahrazuje cvičení z STT, KOM, Konstrukční cvičení, CAM). Výstupem bude maturitní práce.

Úspěšnost u MZ z odborných předmětů:

SPS – 88%, STT – 100%, Praktická MZ a Obhajoba MZ – 96%

- **Jak podporujeme nadané studenty nebo jak bychom mohli tyto studenty podpořit**

Mají možnost zapojit se do odborných kroužků (robotika mechatronika, 3D), do projektů školy, kde mohou rozvíjet svůj potenciál. Aktivně jsou vedeni k zapojení do SOČ, AMAVET,.... Spolupráce žáků a pedagogů je aktivní.

- **Úspěchy v soutěžích**

SOČ krajské kolo – dvě první místa (Lukáš Roubínek, Václav Hořák, Adam Bašta), druhé (Jan Klimeš) a třetí místo (Samuel Pospíšil), první tři postoupili do celostátního kola

SOČ celostátní kolo - čtvrté (Lukáš Roubínek) a 7 místo (Adam Bašta a Václav Hořák)

AMAVET – zapojení do projektu, vzorná reprezentace

- **Spolupráce s firmami, exkurze**

Spolupráce s firmami je velmi bohatá. Pravidelně spolupracujeme s firmou Knorr, Body cout.

1. Exkurze – během školního roku žáci absolvovali mnoho odborných exkurzí
  - Strojírenský veletrh v Brně (žáci 2. a 4. ročníku)
  - exkurze do Osvětimi (3. ročníky)
  - Jednodenní exkurze ve firmách na Liberecku - TRW, Sklostroj, Technické muzeum, Magna, MSV, Unitherm Jablonec n. Nisou, ARaymond Jablonec n. Nisou, Škoda Mladá Boleslav, TPCA Kolín,...
2. Burza firem – získané kontakty využijí žáci pro zajištění odborné praxe, možnost zpracování maturitní práce ve firmě.

- **DVPP (Další vzdělávání ped. pracovníků) - kdo absolvoval školení a jaké, semináře, další studium. Co v této oblasti zlepšit, plánovaná školení, semináře na další školní rok**

Táborský - Festo

Kramsová, Najman – Solidworks,

Všichni členové – odborná školení a semináře pořádané dodavateli strojů a zařízení COV

Táborský, Kramsová, Neumanová – DVPP v rámci projektu Šablony (využití ICT, inkluze, práce s problémovými žáky, Marketingové praktiky,...)

Kramsová, Táborský, Vestfál – výuka jazyků v rámci Šablon

- **Zapojení do projektů, stručný popis aktivity**

1. Šablony – aktivní zapojení členů předmětové komise do realizace jednotlivých šablon (Tandemová výuka, Vzájemná spolupráce pedagogů, CLIL, kurzy DVPP, Koordinátor se zaměstnavateli,..)
2. Erasmus+ - odborné vzdělávání, do projektu se zapojili tři odborní pedagogové, kteří se zúčastnili stáží v Polsku (Táborský, Vestfál) a na Slovensku (Kramsová), 16 žáků 3. ročníku Strojnictví se zúčastnilo měsíčních stáží v Irsku, ve Španělsku a v Bulharsku a 4 absolventi se zúčastnili dlouhodobé stáže ve Španělsku (3 měsíce)
3. Erasmus+ - v rámci projektu školního vzdělávání vycestoval jeden odborný učitel na jazykový kurz do Anglie (Vestfál)
4. NAKAP – projekt řízený Libereckým krajem, v rámci projektu fungují odborné kroužky (Robotika mechatronika, 3D – Haňáček, Najman)
5. Firmičky – projekt řízený Krajskou hospodářskou komorou, v rámci něhož fungují ve škole firmičky zaměřující se na vstřikování, mechatronika (Kalinová, Táborský, Boháček)