

Modernizace výuky oboru Mechanik seřizovač a Obráběč kovů

Ukázková hodina – Tisk vlastního designu stojánku

Téma hodiny

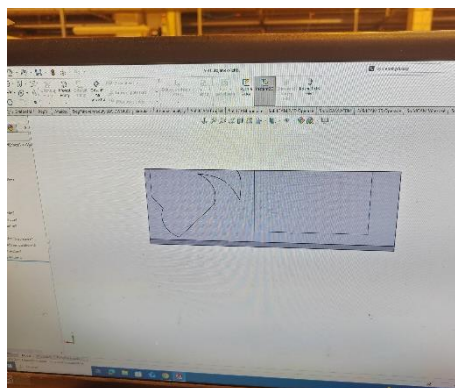
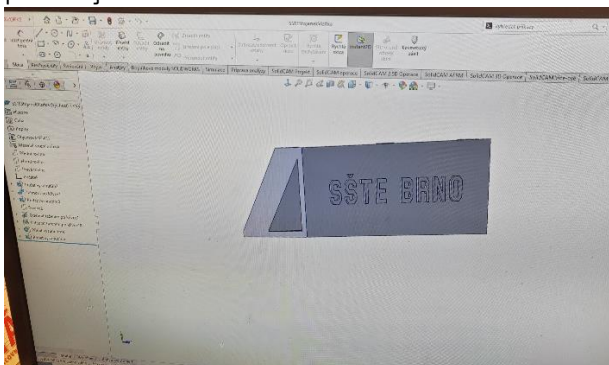
Modelování a tisk vlastního návrhu stojánku

Cíl hodiny

Cílem je žáky seznámit s 3D tiskem, kde žáci využijí svoji znalost SolidWorks. Zde si vymodelují stojánek a poté si ho vytisknou na 3D tiskárně Bambulab P1S.

Úkol

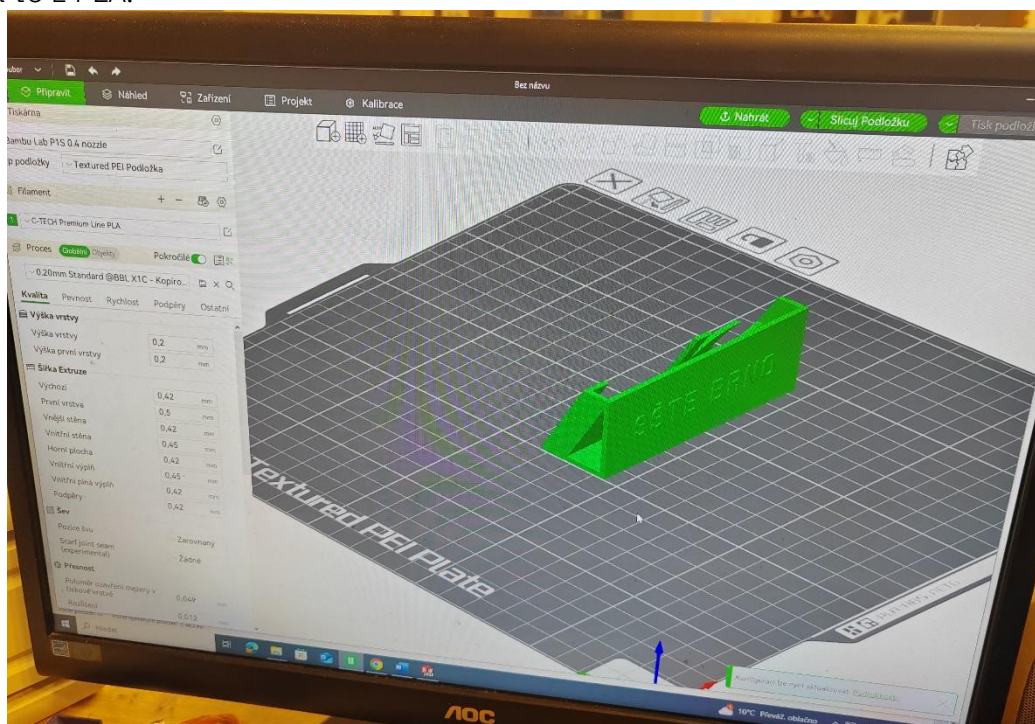
Prvním úkolem studentů bylo vymyslet funkční stojánek buď na telefon nebo na vizitky. Žáci měli za úkol ve svém designu stojánku implementovat logo školy nebo naši zkratku SŠTE. K modelování používají program SolidWorks, se kterým běžně pracují u nás ve škole.



Po vytisknutí jsme si ověřili, zda telefon nebo vizitky pasují a model je funkční.



Po vymodelování si žáci model vložili do Bambu studia, kde žáci viděli, jak dlouho se jim model bude tisknout a kolik materiálu spotřebují. Žáci tiskli z nejvíce používaného materiálu u 3D tiskáren a to z PLA.



Ukázka modelu studentů

Model je kreslený v programu SolidWorks a poté uložen jako formát STL. Následně je vložen do Bambu Studio, kde si žáci zvolí materiál ze kterého budou tisknout.

Časová dotace

180 minut

Závěr

Všichni žáci stihli splnit úkol v uvedeném čase bez větších problémů. Program SolidWorks používají jak v odborném výcviku, tak i v teorii. Bambu Studio je velmi přehledné a žáci se v programu zorientují velmi rychle. Někteří žáci mají i 3D tiskárnu doma, takže to pro některé z nich není nic neznámého.

Hodnocení

Žáky tato práce velmi bavila, po vymodelování si stojánek vytiskli a mohli vzít domů. Výhodou bylo, že měli po vytisknutí zpětnou vazbu v tom, zda jim stojánek funguje či nikoli.

