



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA technická

Vranovská 4, 851 02 Bratislava

Názov predmetu: **Strojárska technológia**

Predmet: **povinný**

Zaradenie v učebnom pláne: **1. ročník**

Vyučujúci: **Ing. Takáč Viliam**

Spôsob hodnotenia: **písomné - test, ústne**

Počet hodnotení: **2**

Forma výučby: **riadené samoštúdium**

Cieľ štúdia: Je získanie informácií o výrobe, vlastnostiach a spracovaní technických materiálov, ktoré úzko súvisia s opracovaním materiálov a podstatnou mierou pôsobia na voľbu rezných pomerov. S rovnakým cieľom sa žiaci oboznamujú s technológiami spracovania materiálov na polovýrobky. Cieľové zručnosti umožňujú žiakom určiť základné vlastnosti materiálu uvedeného v technickej dokumentácii a podľa potreby vyhľadať podrobné údaje v technických tabuľkách, alebo iných databázových súboroch.

ANOTÁCIA PREDMETU

I. VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLOV

- Fyzikálne vlastnosti materiálov
- Chemické vlastnosti materiálov
- Mechanické vlastnosti materiálov
- Technologické vlastnosti materiálov

II. SKÚŠKY VLASTNOSTÍ MATERIÁLOV

- Skúšky mechanických vlastností
- Skúšky technologických vlastností
- Deštruktívne skúšky materiálov
- Nedeštruktívne skúšky materiálov

III. KOVOVÉ TECHNICKÉ MATERIÁLY

- Rozdelenie kovových materiálov
- Výroba a vlastnosti ocelí
- Označovanie ocelí
- Zliatiny železa na odliatky, ich výroba a označovanie
- Neželezné kovy, ich vlastnosti a použitie
- Spekané materiály
- Materiály so špeciálnymi vlastnosťami

IV. NEKOVOVÉ TECHNICKÉ MATERIÁLY

- Plastická hmota
- Technická guma
- Drevo
- Technické sklo a keramika

V. ZÁKLADY METALOGRAFIE A TEPELNÉHO SPRACOVANIA

- Štruktúrne zložky ocelí
- Štruktúrne zložky liatín
- Tepelný cyklus
- Druhy tepelného spracovania
- Vplyv tepelného spracovania na technologické vlastnosti materiálov



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA technická
Vranovská 4, 851 02 Bratislava

VI. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

- Princíp korózie
- Korózia kovov
- Korózia nekovov
- Ochrana proti korózii

Podmienky k získaniu hodnotenia: Študent musí absolvovať všetky zadané testy a ústne skúšanie.

Doporučená literatúra:

O. Bothe – Strojárska technológia I. pre strojárske učebné odbory, Alfa 1987

O. Bothe – Strojárska technológia II. pre strojárske učebné odbory, Alfa 1985

Ing. Ľudovít Nagy – Strojárska technológia I. pre SOŠ strojnícke, TERRA, Bratislava 2001