



# STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA technická

## Vranovská 4, 851 02 Bratislava

Názov predmetu: **Technické kreslenie**

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 rozvíjať u žiakov priestorovú predstavivosť, presnosť pri práci, dôslednosť a schopnosť vytvárať a čítať technické výkresy. Poznať požiadavky normy na vyhotovenie výkresov. Podnecovať ich aktívny záujem o technické kreslenie a vytvárať kladný vzťah k technike a technickému dedičstvu ako aj motivovať k vlastnému navrhovaniu a konštruovaniu výrobkov. Obsah predmetu umožňuje žiakom širší pohľad na zákonitosti a súvislosti rozvoja techniky a strojárstva .

### ANOTÁCIA PREDMETU

#### I. NORMALIZÁCIA V TECHNICKOM KRESLENÍ

- Technické výkresy, úprava výkresových listov
- Druhy a hrúbky čiar
- Mierky zobrazenia
- Normalizované písmo
- Názorné zobrazenie v 3D
- Pravouhlé premietanie na priemetne
- Premietanie rozličných telies
- Kreslenie rezov a prierezov
- Kreslenie prienikov
- Zobrazovanie pretvorených súčiastok

#### II. KRESLENIE NÁČRTOV

- Význam technických náčrtov
- Pravidlá pre kreslenie náčrtov

#### III. KÓTOVANIE NA STROJNÍCKYCH VÝKRESOCH

- Základné pojmy a pravidlá kótovania
- Spôsoby kótovania
- Kótovanie priemerov a polomerov
- Kótovanie uhlov a oblúkov
- Kótovanie dier a ich rozstupov
- Kótovanie šikmých konštrukčných prvkov

#### IV. PREDPISOVANIE PRESNOSTI ROZMEROV

- Tolerovanie rozmerov, základné pojmy
- Licovacie sústavy a druhy uložení
- Predpisovanie číselných medzných odchýlok
- Tolerovanie dĺžok, rozstupov, priemerov, uhlov a netolerované rozmery

#### V. TOLERANCIE GEOMETRICKÉHO TVARU A POLOHY

- Odchýlky geometrického tvaru a polohy
- Tolerančná značka a jej umiestnenie



# STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA technická Vranovská 4, 851 02 Bratislava

## VI. PREDPISOVANIE AKOSTI POVRCHU, ÚPLNÉ KÓTOVANIE SÚČIASTOK

- Parametre drsnosti povrchu a číselné hodnoty, význam značky a jej umiestnenie
- Kreslenie a kótovanie rotačných, hranatých súčiastok

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

### Doporučená literatúra:

P. Vávra – J. Leinveber: Strojnicke tabuľky pre SOU

Z. Holoubek – J. Leinveber – J. Švercl: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU, Alfa 1998

J. Terbajovský – P. Fedor: Technické kreslenie pre SPŠ, Alfa 1990



# STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA technická

## Vranovská 4, 851 02 Bratislava

Názov predmetu: **Výtvarná príprava**

Predmet: **povinný**

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

Vyučujúci: **Ing. Krajčiová Michaela**

Spôsob hodnotenia: **hodnotenie prác**

Počet hodnotení: **10**

Forma výučby: **riadené samoštúdium**

Cieľ štúdia: Je osvojenie základov výtvarného vyjadrovania a zobrazovania technikami kresby, maľby a modelovania a rozvíjanie výtvarného myslenia a citenia žiakov. Predmet rozvíja výtvarné zručnosti a predstavivosť žiakov, usmerňuje a cibrí ich vkus.

Žiaci sa učia vecne a realisticky zachytávať videnú skutočnosť technikami kresby, maľby a modelovania a zároveň sa učia pretvoriť videnú skutočnosť do štylizovanej podoby

### ANOTÁCIA PREDMETU

#### I. VYJADROVACIE A VÝRAZOVÉ PROSTRIEDKY

- Študiálna kresba portrétu- formát A3, ceruzka, uhlík
- Študiálna kresba ľudskej postavy- formát A3, ceruzka, uhlík
- Jesenná kompozícia

#### II. TIEŇOVANÁ KRESBA

- Praktické precvičovanie tieňovanej kresby – drapéria.
- Tieňovaná kresba – voľná tvorba.
- Zásady a druhy tieňovania – kresba perom.

#### III. PERSPEKTÍVNE ZOBRAZOVANIE

- Zátišia zo zložitejšie tvarovaných úžitkových predmetov.
- Perspektívna kresba – voľná tvorba.

#### IV. ZÁKLADY MAĽBY

- Maľba portrétu, figúry, zátišia
- Zátišie – akvarel.

#### Podmienky k získaniu hodnotenia:

Vypracovanie všetkých zadaných prác v prvom aj druhom polroku

**Doporučená literatúra:** Všetky literatúry vzťahujúce sa k výtvarnému umeniu, katalógy, monografia, odborné časopisy, galérie, zbierky, využitie školskej knižnice a pod.

Ondrej Bartko, Rudolf Fila, Zlatica Reištetterová - Výtvarná príprava pre 1. a 2. ročník strednej umeleckopriemyselnej školy, SPN 1986



# STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA technická

## Vranovská 4, 851 02 Bratislava

**Názov predmetu:** Odborný výcvik

**Predmet:** povinný

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

**Vyučujúci:** Ing. Michaela Krajčiová

**Spôsob hodnotenia:** hodnotenie prác

**Počet hodín:** 56 -70

**Forma výučby:** riadené samoštúdium, praktické cvičenia, prednášky

**Ciel štúdia:** Cieľom učebného odboru je vzdelávanie a výchova základných kvalifikovaných odborníkov pre oblasť úžitkového umenia a ručnej umelecko-remeselnej výroby súčiastok. Žiak získava základné vedomosti a zručnosti v oblasti umeleckého spracovania drahých kovov a kameňov a v šperkárskej výrobe. Základom odbornej teoretickej a praktickej prípravy je učivo v umeleckých, prírodovedeckých, technických a technologických predmetoch a praktickej príprave, v ktorej sa aplikuje získané učivo pri samostatných praktických činnostiach.

### **ANOTÁCIA PREDMETU**

#### **Prvý polrok :**

Základy ručného spracovania kovov 8 - 10 hodín  
- plošné meranie, orysovanie, používanie šablón, strihanie ruč. a pákovými nožnicami, valcovanie, ťahanie, žihanie

Základy rezania 8 - 10 hodín  
- oboznámenie sa s náradím, presné rezanie podľa predlohy od zákl. tvarov,

Vrtanie 8 - 10 hodín  
- upínanie a použitie, zhotovenie vrtáku z ihly,

#### **Druhý polrok :**

Základy pilovania 8 - 10 hodín

- oboznámenie sa s pilníkmi, použitie a využitie v praxi

Šmirgľovanie 8 - 10 hodín

- rozdelenie brúsnych papierov a ich využitie

Stáčanie a ohýbanie drôtu 8 - 10 hodín

- využitie rôznych techník ohýbania drôtu, oboznámenie sa s pomôckami, rozdelenie stáčania a ohýbanie do ostrých hrán,

Základy spájkovania 8 - 10 hodín

- OBP pri práci s horákom pri spájkovaní a práci s kyselinami, správny postup pri spájkovaní, využívanie pomôcok ktoré uľahčujú spájkovanie

#### **Podmienky k získaniu hodnotenia:**

Pravidelná aktívna účasť

Absolvovanie predpísaných hodín praxe

Odovzdanie kontrolných prác

#### **Doporučená literatúra:**