



UČEBNÉ TEXTY

Vzdelávacia oblasť:	Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť
Predmet:	Technické kreslenie cvičenie
Ročník, triedy:	I. ročník
Tematický celok:	Normalizácia v technickom kreslení
Vypracoval:	Ing. Jaroslava Šufliarska
Dátum:	2015



**Banskobystrický
samosprávny kraj**

Obsah

Téma – 2. Normalizácia v technickom kreslení	2
2.1 Štátne normy, technické výkresy, druhy, formáty a skladanie	2
2.2 Normalizované technické písmo	3
2.3 Normalizované technické písmo - výkres	3
2.4 Druhy čiar, mierky, popisovanie výkresov	4
2.5 Druhy čiar - výkres	6
Použité zdroje:.....	7

Téma – 2. Normalizácia v technickom kreslení

2.1 Štátne normy, technické výkresy, druhy, formáty a skladanie

Vypracujte nasledovné úlohy:

1. Charakterizujte pojem technická normalizácia.
2. Uveďte aký je význam technickej normalizácie.
3. Uveďte druhy noriem.
4. Popíšte označenie STN.
5. Priradíte správny názov k textu:
 - a) Vyhotovuje sa voľnou rukou bez použitia mierky na ľubovoľný papier -
 - b) Vyhotovuje sa presne v príslušnej mierke na normalizovaný formát výkresu -
 - c) Vyhotovuje sa rozmnožením z originálu -
6. Uveďte druhy technických výkresov podľa použitia v priemysle.
7. Vyberte správne tvrdenie: formát A4 má veľkosť:
 - a) strany 210 x 308 mm
 - b) strany 210 x 297 mm
 - c) má plochu 1m² .

2.2 Normalizované technické písmo

Vypracujte nasledovné úlohy:

1. Uveďte dôvod používania technického písma.
2. Uveďte aké druhy písmen a číslíc sa používajú na popisovanie technických výkresov.
3. Technické písmo je charakterizované nasledovnými parametrami: tvarom, veľkosťou,

2.3 Normalizované technické písmo - výkres

Výkres číslo 1:

Nakreslite druhy technického písma podľa predloženého vzoru:

Názov výkresu: Technické písmo

Mierka: 1:1

Formát výkresu: A4 (milimetrový papier)

Termín odovzdania: _____

Vzor: nakreslite písmená slovenskej abecedy v nasledovnom poradí:

3. riadky šablónou.....písmo veľkej abecedy „10mm“

3. riadky rukou písmo veľkej abecedy „10mm“

3. riadky šablónou.....písmo veľkej abecedy „5mm“

3. riadky rukou.....písmo veľkej abecedy „5mm“

1.riadok šablónou.....arabské čísla „10mm“

1.riadok rukou..... arabské čísla „10mm“

1.riadok šablónou..... arabské čísla „5mm“

1.riadok rukou..... arabské čísla „5mm“

Medzera medzi riadkami je 5 mm

Medzera medzi písmenami „10mm“ je 2 mm

Medzera medzi písmenami „5mm“ je 1 mm

2.4 Druhy čiar, mierky, popisovanie výkresov

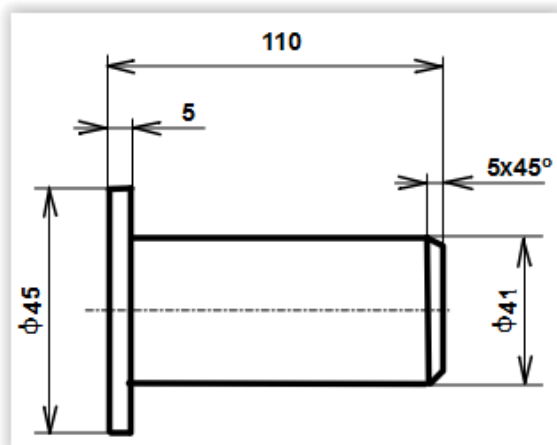
Vypracujte nasledovné úlohy:

1. Doplňte nasledovnú tabuľku:

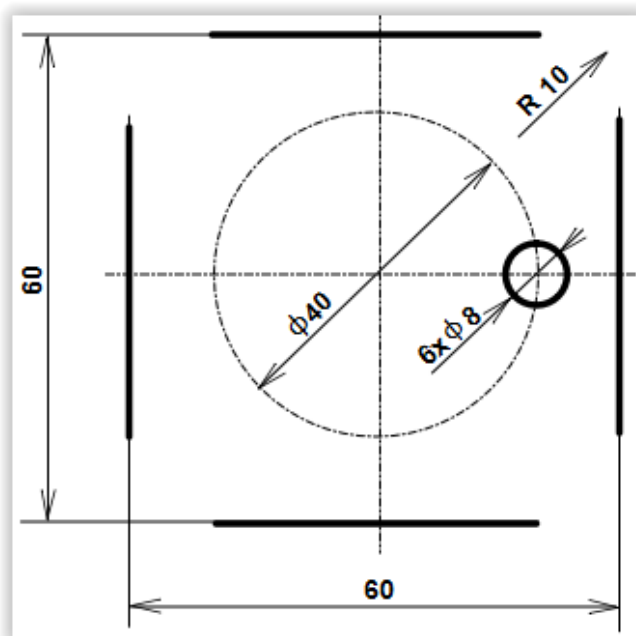
Opis čiary	zobrazenie	použitie
Súvislá tenká		
Súvislá tenká od ruky		
Súvislá tenká so zalomeniami		
Súvislá hrubá		
Čiarkovaná tenká		
Čiarkovaná hrubá		
Bodkočiarkovaná tenká s dlhou čiarou		
Bodkočiarkovaná hrubá s dlhou čiarou		

2. Vyberte z radu mierok mierky zmenšenia:
1:2, 50:1, 1:5, 2:1, 1:100, 20:1
3. Vyberte z radu mierok mierky zväčšenia:
1:2, 2:1, 50:1, 1:20, 5:1, 1:100, 20:1
4. Nakreslite štvorec 20 x 20 mm v mierke 1:1, 2:1, 5:1.

5. Nakreslite súčiastku v mierke 1:1, 1:2. Nakreslené obrázky nekótujte.



6. Na súčiastke tvaru štvorca doplňte zaoblenia s polomerom $R=10$ mm. Na kružnici s priemerom 40 mm nakreslite 6 dier pravidelne rozložených.





2.5 Druhy čiar - výkres

Výkres číslo 2:

Nakreslite druhy čiar podľa predloženého vzoru.

Názov výkresu: Druhy čiar

Mierka: 1:1

Formát výkresu: A4

Termín odovzdania: _____



Použité zdroje:

1. <http://spsenz.sk/it-skola/www/ist/didacticke-testy/pdf/technicke-kreslenie.pdf>
2. Jan Leinveber, Ján Veselovský: Technické kreslenie pre SPŠ nestrojnicke, 1981
3. Ján Tarbajovský, Pavol Fedor: Technické kreslenie, 1984