



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**CZ.1.07/2.2.00/07.0002**  
**Modernizace oboru technická a informační výchova**

# **OSNOVA PRO PŘEDMĚT TECHNICKÁ GRAFIKA (CVIČENÍ)**



2009



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Název studijního předmětu: **Technická grafika KTE/TG**

<b>Garant:</b>	PhDr. Milan Klement, Ph.D.	
<b>Vyučující:</b>	PhDr. PaedDr. Jiří Dostál, Ph.D.	
<b>Forma studia:</b>	Prezenční	
<b>Typ studijního předmětu:</b>	A – povinný	
<b>Doporučený ročník a semestr:</b>	1. roč., zimní sem.	
<b>Rozsah studijního předmětu:</b>	1p+2c hod/týden	
<b>Způsob ukončování studijního předmětu:</b>	Zápočet	<b>kredity: 3</b>
<b>Studijní programy, do kterých je předmět zařazen:</b>	B7401 - Tělesná výchova a sport B7506 - Speciální pedagogika B7507 - Specializace v pedagogice	
<b>Vylučující předměty:</b>	-	
<b>Podmiňující předměty:</b>	-	

### Rozvržení cvičení

1	Seznámení se zásadami technického kreslení, typy čar, křížení čar, orientace ve strojnických tabulkách, procvičování kreslení jednoduchých strojních součástí.
2	Pravouhlé promítání - kreslení základních geometrických těles a strojních součástí.
3	Axonometrické promítání - kreslení základních geometrických těles a strojních součástí.
4	Kreslení jednoduchých strojních součástí v řezech.
5	Užití řezů a průřezů při tvorbě strojnických výkresů.
6	Kótování jednoduchých geometrických těles a strojních součástí.
7	Kótování složitějších geometrických těles a strojních součástí.
8	Předepisování přesnosti rozměru, praktické příklady na výpočty tolerancí a jejich zapisování.
9	Kreslení šroubových spojů, orientace ve strojnických tabulkách.
10	Kreslení ložisek, per, klínů a pružin.

11	Kreslení elektrotechnických značek.
12	Konzultace seminárních prací.
13	Konzultace seminárních prací.
14	Kontrola splnění studijních povinností a zápočet.

### Stručná anotace předmětu:

Cvičení má aplikační charakter a jsou určena pro studenty pedagogické fakulty. Studenti prakticky aplikují poznatky, které studenti získají na přednáškách. Tato praktická aplikace je zaměřena především na schopnost studentů samostatně vytvářet výkresy technických objektů, základních strojních součástí a sestav technických objektů. Studenti během cyklu cvičení pracují na samostatném zadání, které formou samostatné řízené činnosti vytvoří u studentů potřebné návyky nutné pro další vzdělávání a pedagogickou praxi.

Tato disciplína má návaznost na tyto disciplíny:

- Elektrotechnika 1,
- Grafické programy a multimédia,
- Speciální didaktické praktikum I. a II.

### Požadavky k zápočtu:

- student musí v písemném testu prokázat znalosti z učiva odpovídajícího tématům přednášek,
- studentu musí odevzdat vypracované výkresy (protokoly) dle zadání.

### Návrh Okruhů pro SZZ:

- 1) Rozebiratelné spoje. Účel, rozdělení, výhody, nevýhody, využití v technické praxi - způsoby namáhání v konkrétních případech, náznak pevnostních výpočtů.
- 2) Nerozebiratelné spoje. Způsoby, principy vzniků spojení, použití, výhody, nevýhody, nákresy.

### Studijní literatura:

#### Základní:

- 1) DRASTÍK, F. *Technické kreslení podle mezinárodních norem I*. 1. vyd. Ostrava, Montanex, 1994. 385 s. ISBN 80-7225-013-2.
- 2) VOJTÍK, J. *Grafická komunikace*. 1 vyd. Praha, SNTL, 1986.
- 3) ŠVEJDA, T. *Technické kreslení*. 3. Vyd Praha, SNTL, 1995. 269 s. ISBN 80-7285-026-8.
- 4) VÁVRA, O. *Strojnické tabulky*. 2. přepracované vyd. Praha, SNTL, 1984. 752 s.
- 5) DOSEDLA, Z. – DVOŘÁČEK, J. *Konstruování a technická grafika pro učitele*. Brno : Masarykova univerzita, 1997. 54 s. ISBN 80-210-1662-0.

- 6) BENEŠ, V a kol. *Dílenské tabulky : pro školu a praxi*. V Úvalech : Albra, 2008. 880 s. ISBN 978-80-7361-062-3.
- 7) JURČA R. – ZÁLEŠÁK, M. *Kreslení elektrotechnických značek*. Kunovice : Evropský polytechnický institut, 2007. 100 s. ISBN: 978-80-7314-119-6.
- 8) KLETEČKA, J. – FOŘT, P. *Technické kreslení*. Brno : Computer Press, 2007. 252 s. ISBN: 978-80-251-1887-0.

Doporučená (pro rozšíření):

FRIEDMANN, Z. *Grafická komunikace v technice I*. 1. vyd. Brno, vydavatelství UJEP, 1986. 104 s.

LINKEOVÁ, I. - NOVÁK, F. *Vybrané partie z technického kreslení*. Dostupné na: <http://marian.fsik.cvut.cz/~linkeova/skripta/skripta.htm>.

POSPÍCHAL, J. *Technické kreslení*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 2005. 84 s. ISBN: 80-01-03214-0.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**PROJEKT CZ.1.07/2.2.00/07.0002**  
**„MODERNIZACE OBORU TECHNICKÁ**  
**A INFORMAČNÍ VÝCHOVA“**  
**JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM**  
**FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ**  
**REPUBLIKY**

