



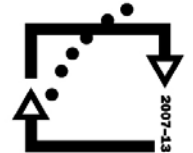
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Datum: 20. 5. 2013

Projekt: Využití ICT techniky především v uměleckém vzdělávání

Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.1013

Číslo DUM: VY\_32\_INOVACE\_477

Škola: Akademie - VOŠ, Gymn. a SOŠUP Světlá nad Sázavou

Jméno autora: Ing. Andrej Slavíček

Název sady: Základy technologie pro 1. ročník čtyřletých výtvarných maturitních oborů

Název práce: Technologie - spojky, převody, těsnění (test)

Předmět: Technologie

Ročník: 1.

Studijní obor: 82-41-M/04 Průmyslový design, 82-41-M/11 Bytový architekt - design interiéru

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Vzdělávací cíl: Žák si formou interaktivního elektronického testu zopakuje znalosti o převodu síly a pohybu (spojky, převody) a o těsnění součástí.

Pomůcky: PC a notebooky pro žáky

Inovace: Posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky, využití ICT.

# Test: otázky a správné odpovědi

## Spojky

### **přenášejí krouticí moment**

přenášejí polohovou energii  
přenášejí elektrickou energii  
mění přímočarý pohyb na kruhový

### **Odchylka hřídelí, jejichž osy leží v přímce, je odchylka**

#### **axiální**

radiální  
úhlová  
příčková

### **Spojka s ocelovou planžetou je spojka**

#### **pružná vyrovnávací nevýsuvná**

nepružná vyrovnávací výsuvná  
pevná vyrovnávací pružná  
pružná pevná výsuvná

### **Třecí spojky**

#### **se zahřívají**

se nezahřívají  
se musí zahřívát  
se musí mazat

### **Volnoběžné spojky přenášejí krouticí moment, když**

#### **je vnitřní část rychlejší než vnější**

je vnější část rychlejší než vnitřní  
vnější část spojky stojí  
se vnitřní část spojky nepohybuje

### **Ozubená kola se běžně vyrábí**

#### **frézováním**

svařováním  
soustružením  
lepením

### **Šnekový převod je převod**

#### **do pomala**

do rychla  
pomocí dvou kuželových kol  
pomocí dvou šroubových kol

### **Při výpočtu vícestupňového převodu se dílčí**

#### **převodové poměry**

#### **násobí**

sčítají  
odečítají  
dělí

### **Spojka s křížovým kloubem je**

#### **nevýsuvná nepružná vyrovnávací**

výsuvná pružná vyrovnávací  
nevýsuvná pružná vyrovnávací  
výsuvná nepružná vyrovnávací

### **Odchylku hřídelí, jejichž osy neleží v přímce,**

#### **nelze vyrovnat spojkou**

#### **přírubovou**

kulovou  
zubovou naklápěcí

s pryžovou manžetou

### **Mezi výsuvné spojky nepatří**

#### **spojka s kulovým kloubem**

zubová spojka  
kuželová třecí spojka  
lamelová spojka

### **Odstředivé spojky umožňují přenos momentu v závislosti na**

#### **velikosti otáček**

velikosti krouticího momentu  
teplotě  
zapnutí elektrického proudu

### **Tvar boku zubu ozubeného kola je**

#### **evolventa**

tečna  
hyperbola  
elipsa

### **Malé ozubené kolo v soukolí se nazývá pastorek**

pasáček  
prostorek  
prelátek

### **Planetová převodovka**

#### **umožňuje zpětný chod**

neumožňuje zpětný chod  
má větší rozměry než klasická převodovka  
neobsahuje žádné satelity (planety)

### **Který řetěz neznáme?**

#### **Mongeův**

Gallův  
Evertův  
válečkový

### **Běžná rychlost klínovéhoh řemene je**

#### **do 30 m/s**

do 30 cm/s  
do 300 m/h  
do 30 km/h

### **Těsnění Gufero**

#### **je hřídelové těsnění**

je labyrintové těsnění  
je ploché kovové těsnění  
se správně jmenuje Gullero

### **Převodovka s plynule měnitelným převodovým poměrem je**

#### **variátor**

ovariál  
radiál  
radiátor

### **Minerální vata**

#### **tlumí zvuk**

těsní proti vodě  
nemá vliv na prostup tepla  
je hořlavá

## Metodický pokyn pro práci s testem

1. Učitel nahraje do notebooků žáků zadání testu a stáhne do nich potřebný program MultipleChoice z [http://www.programming.de/freeware\\_windows.php](http://www.programming.de/freeware_windows.php)
2. Učitel žákům vysvětlí, jak budou s testem pracovat (viz níže POKYN PRO ŽÁKA). Pokyn může rozdat v tištěné podobě nebo promítnout.
3. Po absolvování testu učitel s žáky projde znovu test a vysvětlí jevy, ve kterých žáci chybovali.

Poznámka:

Pokud není učebna vybavena notebooky či PC pro jednotlivé žáky, může učitel také celý test vytisknout a nechat žáky, aby správné odpovědi zaškrtovali.

### POKYN PRO ŽÁKA

#### a/ Spuštění:

Je možné otevřít soubor \*.mul dvojklikem. Program se pak spustí s příslušným testem. Lze také přetáhnout soubor \*.mul na okénko programu pro jeho spuštění. Pořadí, v němž se objevují otázky a odpovědi, se náhodně mění, aby bylo zabráněno mechanickému opisování.

#### b/ Průběh testu:

Odpovězte na otázku tak, že zvolíte správnou odpověď ze čtyř nabídnutých možností. Vždy můžete vidět, kolik otázek je ve skupině, jak daleko jste s vašimi odpověďmi a kolik otázek jste zodpověděli správně nebo špatně.

Na konci úlohy si lze v dolní části obrazovky (rolovat) zkontrolovat, které odpovědi byly správně, které špatně.

#### c/ Ovládání:

Pro ovládání programu můžete použít tlačítka klávesnice (UP / DOWN / RETURN) nebo myš. Mezi otázkami se můžete pohybovat dopředu a dozadu pomocí kurzorových kláves LEFT a RIGHT, takže můžete přeskočit otázky. Pokud tak ale učiníte, neposkytne program na konci souhrnné hodnocení.

## Prameny a literatura:

Frischherz, A.; Piegler, H.: Technologie zpracování kovů 2, Odborné znalosti. SNTL, Praha 2001, ISBN 80-902655-1-0

Program MultipleChoice:

FREEWARE, Johannes Wallroth [http://www.programming.de/freeware\\_windows.php](http://www.programming.de/freeware_windows.php)

Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA ([www.creativecommons.cz](http://www.creativecommons.cz)).

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.

Všechna neocitovaná autorská díla jsou dílem autora.