



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola strojnická Olomouc, tř.17. listopadu 49

**Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu „Výuka moderně“
Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0205**

Šablona: III/2 Anglický jazyk

Sada: 2

Číslo materiálu v sadě: 13

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Název: Engineering

Jméno autora: Mgr. Jana Novotná

Předmět: anglický jazyk

Jazyk: anglický, český

Klíčová slova: engineering, mechanical engineering, engineers, computer-aided design, computer-aided manufacturing

Cílová skupina: žák 2. ročníku

Stupeň a typ vzdělání: střední odborné

Očekávaný výstup: Žák si procvičí slovní zásobu k tématu „inženýrství - strojírenství“.

Metodický list/anotace:

Žáci si na základě této prezentace osvojí slovní zásobu k tématu inženýrství (strojírenství). Dokážou jednoduše popsat co je strojírenství, čím se tento obor zabývá a jednoduše popíší práci strojních inženýrů. Při zpracovávání úkolů využívají znalosti z odborných předmětů.

Datum vytvoření: 11. 2. 2013

1. Look at the pictures and answer the questions.

1. In your opinion, who are the people in the pictures?
2. Where are they and what are they doing?



Picture 1



Picture 2

Key:

Students own answers

Examples:

- In the picture on the left the people are drafting something...
- In the picture on the right the man is working on a computer in the office...

2. Read the text and complete it using the words from the box.

MECHANICAL

ENGINEERING

BUILD

ELECTRICITY

PRACTICAL

What is engineering?

Engineering is the application of scientific, economic, social, and _____ knowledge in order to design, _____, and maintain structures, machines, devices, systems, materials and processes.

There are different types of _____. The one thing they have in common is that they all use Maths and Science to improve industry and manufacturing. The whole science of engineering can be divided into 3 main areas:

- **civil engineering** (building structures and roads, etc.)
- _____ **engineering** (machines, tool-making, etc.)
- **electrical engineering** (_____, lightening, etc.)

Key:

What is engineering?

Engineering is the application of scientific, economic, social, and **practical** knowledge in order to design, **build**, and maintain structures, machines, devices, systems, materials and processes.

There are different types of **engineering**. The one thing they have in common is that they all use Maths and Science to improve industry and manufacturing. The whole science of engineering can be divided into 3 main areas:

- **civil engineering** (building structures and roads, etc.)
- **mechanical engineering** (machines, tool-making, etc.)
- **electrical engineering** (**electricity**, lightening, etc.)

Vocabulary:

application – použití

civil engineering – stavebnictví

design – návrh

(to) design – navrhnout

device – přístroj, zařízení

(to) divide – rozdělit

electrical engineering –
elektroinženýrství

engineering – inženýrství,
strojírenství

(to) improve – zlepšit

in common – společně

industry - průmysl

knowledge – znalost

lightening – osvětlení

machine – stroj

(to) maintain – udržovat

manufacturing – výroba

mechanical engineering –
strojírenství

science – věda

scientific – vědecký

social – společenský

structure – stavba,
konstrukce

tool-making – výroba nástrojů

3. Read the text.

Engineers

Someone who practices engineering is called **engineer**. Almost everything we use in our modern life is made by engineers. Engineers create the technologies that make our life easier. They use theory (ideas about engineering) to produce practical answers. The design solution must be a reasonable price, safe and reliable.

Mechanical engineers deal with various problems. They design and manufacture some vehicles, ships, machines , engines and many more things. They now use a number of computer methods to do their job better. Most modern products are designed using **computer-aided design (CAD)** rather than drafting. The behaviours of these designs are then tested using computer simulations before they are built. Finally, these designs are used as the basis for building the actual parts using **computer-aided manufacturing (CAM)**.

Vocabulary:

actual – skutečný

basis – základ

behaviour – chování

(to) create – vytvářet

(to) deal with sth. – zabývat se

(to) design – navrhnout

drafting – rýsování

engine – motor

engineer – inženýr

finally – konečně

machine – stroj

(to) manufacture – vyrábět

(to) practice – vykonávat

reasonable – rozumný, dostupný

reliable – spolehlivý

safe – bezpečný

solution – řešení

theory – teorie

various – různý

vehicle – dopravní prostředek

4. Match the English words with the Czech equivalents.

(to) create

engine

dopravní
prostředek

řešení

motor

(to) manufacture

vehicle

vytvářet

rýsování

reliable

vyrábět

drafting

spolehlivý

solution

Key:

1. (to) create – vytvářet
2. engine – motor
3. vehicle – dopravní prostředek
4. (to) manufacture – vyrábět
5. reliable – spolehlivý
6. drafting – rýsování
7. solution - řešení

5. Answer the questions.

1. What is engineering?
2. Which three main areas of engineering do you know?
3. Why is the work of engineers so important?
4. What do mechanical engineers do?
5. Do you want to work as an engineer? Why? / Why not?

Key:

1. Engineering is the application of scientific, economic, social, and practical knowledge in order to design, build, and maintain structures, machines, devices, systems, materials and processes.
2. civil engineering, mechanical engineering and electrical engineering
3. Engineers create the technologies and things that make our life easier. They use theory (ideas about engineering) to produce practical answers.
4. Mechanical engineers deal with various problems. They design and manufacture some vehicles, ships, machines , engines and many more things. They use a number of computer methods (CAD, CAM).
5. students own answers

Použitá literatura:

vlastní zdroje

WHITE, L. *Engineering*. Oxford: OUP, 2003.

internet

Picture 1

DEUTSCHE FOTOTHEK. *Wikimedia Commons* [online].[cit. 11. 2. 2013]. Dostupné na:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fotothek_df_n-06_0000164.jpg?uselang=cs

Dostupné pod licencí Creative Commons - 3.0 Německo.

Picture 2

SHUTZ & RETTUNG. *Wikimedia Commons* [online].[cit. 11. 2. 2013]. Dostupné na:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Src_elz.jpg

Dostupné pod licencí Creative Commons Share – Alike 3.0