



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Pracovní list

Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.1.14/02.0029
Název projektu	Zkvalitnění výuky přírodovědných předmětů s důrazem na terénní výuku
Název příjemce podpory	Základní škola Velešín
Pořadové číslo Monitorovací zprávy	5
Jméno tvůrce pracovního listu	Michal Plematl
Název pozice	1.1.1.3.7 Tvůrce pracovních listů – Techmania Plzeň
Název exkurze	KA_3 Techmania Plzeň

## PRACOVNÍ LIST

Název exkurze:	
Datum exkurze:	
Jméno žáka, třída:	



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list pro 6. a 7. ročník – Techmania Plzeň

## Techmania Plzeň



**Techmania**  
Science Center

- založeno v roce **2005**
- poprvé otevřeno dne **4. 11. 2008**
- zřizovateli jsou **Západočeská univerzita v Plzni** a společnost **Škoda Holding a.s.**
- cílem je posílení zájmu veřejnosti, dětí a mládeže o technické obory

### Expozice Science Centra

- Edutorium
- Člověk a zvíře
- Obnovitelné zdroje energie
- Vodní svět
- Malá věda
- 150 let průmyslu v plzeňském kraji
- Entropa
- MáToHáček

### Hala 3D Planetária

- Expozice Vesmír



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Obnovitelné zdroje energie

## 1. Přeprava uhlí

Napiš, jaké jsou klady a jaké jsou zápory využívání uhlí jako zdroje energie.

Klady:

.....

.....

Zápory:

.....

.....

Zjisti, kolik kg uhlí spotřebuje žárovka svítící celý den (24 hodin). ..... kg

## 2. Zachraň elektrárnu

Napiš, jaké jsou klady a jaké jsou zápory využívání energie větru.

Klady:

.....

.....

Zápory:

.....

.....

Popiš princip natáčení lopatek :

.....

.....



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 3. Poznávání turbín

Napiš, jaké jsou klady a jaké jsou zápory využívání energie vody.

Klady:

.....

.....

Zápory:

.....

.....

Zjisti, která z turbín má největší účinnost. ....

### 4. Biomasa

Napiš, jaké jsou klady a jaké jsou zápory využívání energie biomasy.

Klady:

.....

.....

Zápory:

.....

.....

Podle modelu popiš, jak biomasa vzniká a jaká je její cesta až k přeměně na energii:

.....

.....

.....



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 5. Solární panely

Napiš, jaké jsou klady a jaké jsou zápory využívání solární energie.

Klady:

.....

.....

Zápory:

.....

.....

Zkus vysvětlit, proč se pohybují modely aut poté, co na ně posvítíš baterkou.

.....

.....

### 6. Model jaderné elektrárny

Napiš, jaké jsou klady a jaké jsou zápory využívání energie jádra atomu.

Klady:

.....

.....

Zápory:

.....

.....

Prohlédni si interaktivní model jaderné energie.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje:

Techmania. *Techmania Science Center* [online]. 2008 [cit. 2014-10-11]. Dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=617&inf=LOGO>

Techmania. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2014-10-11]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Techmania>