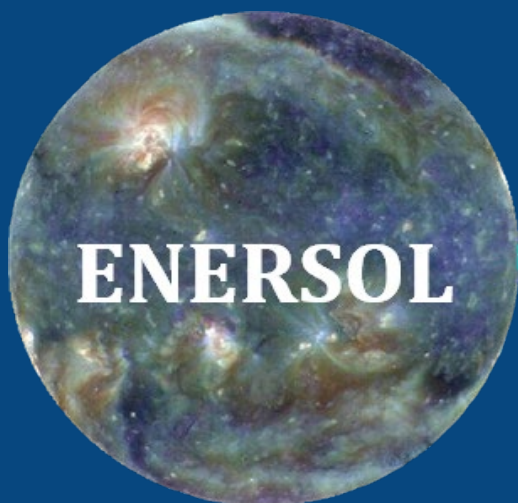


# Projekt ENERSOL



# Projekt Enersol

## hlavní cíl a poslání

### Cílem projektu

- zahrnout do ŠVP témata související s udržitelným rozvojem - OZE, úspory energií, nakládání s odpady, aj.
- vést žáky k dovednosti prezentovat své práce a názory na veřejnosti;
- vytvořit partnerské prostředí - žáci, učitelé, ředitelé škol, externí odborníci.

### Hlavní aktivity projektu

- vzdělávací aktivity – pro žáky i učitele
- odborná soutěž žáků - prezentace výsledků žákovských projektů
- 4 úrovně – školní, krajská, národní, mezinárodní

# Projekt Enersol

## údaje

### Organizátor

Agentura Enersol

Rada partnerů projektu Enersol



**Cílové skupiny** - kraje ČR, žáci SOŠ i gymnasií; žáci SŠ, VOŠ ze zahraničí

**Doba trvání projektu** - proběhl již 21. ročník

# Projekt Enersol

## Oblasti zájmu - stěžejní témata

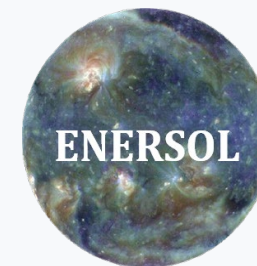
### UDRŽITELNÝ ROZVOJ

- obnovitelné zdroje energie (vodní, větrné elektrárny, FTV, biomasa a..),
- hospodaření s energií,
- zateplování budov, inteligentní domy, osvětlení aj.)
- snižování emisí (elektromobilita, využívání vodíku..),
- hospodaření s vodou zejm. v důsledku klimatických změn (města, krajina)
- nakládání s odpady - recyklace odpadů, třídění..
- hospodaření se surovinami, pohonnými hmotami, potravinami atd.

# Projekt Enersol v datech

## Průkopníci: 2 školy

- COP Kroměříž
- COP Praha 9, Poděbradská



Inspirace a východisko - společný projekt s Holandskými partnery v elektrotechnické oblasti

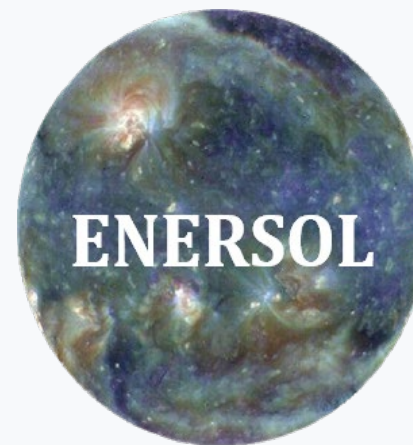
- Postupné zapojení dalších škol v krajích ČR, koordinátoři v jednotlivých krajích
- 2024 zapojeno 10 krajů (bylo i 12)
- 2024 zpracováno 290 projektů (průměrně: 280 – 300)
- 2024 zapojeno celkem 478 žáků (průměrně nad 450)
- 2024 zapojeno celkem: desítky škol (cca 70)

# Projekt Enersol

## Kategorie projektu, čísla..

### Kategorie projektu

- Enersol a praxe
- Enersol a inovace
- Enersol a popularizace



Podíl počtu žákovských prací v jednotlivých kategoriích v roce 2024

- z 290 projektů: 124 praxe / 131 inovace / 35 popularizace

# Projekt Enersol

## prezentace žákovských prací

### 4 soutěžní kola

- **Školní kola**: zpracované práce žáků
- **Krajská kola** (únor): 14 žák. prací (8 / 4 / 2)
- **Národní kolo** (březen)
  - zástupci 10 krajů ČR
  - prezentováno 40 prací (2 / 2 / 1 dle kategorií / za kraj)
- **Mezinárodní kolo** (duben)
  - Česká republika, Slovensko, Rakousko, Slovinsko, Německo (*pův. i Polsko*)
  - prezentováno 10 žákovských projektů za ČR (praxe/ inovace) (1 za každý kraj) + nejlepší práce z popularizace

# Projekt Enersol - podpora NPI

## Metodická podpora NPI / konzultace:

- věci metodického charakteru – metodická pravidla,
- věci obsahového charakteru (témata, obsah),
- požadavky na formální stránku žákovských projektů, prezentací
- posuzování prací - výběr pro krajské kolo
- hodnocení prací žáků (KK, NK), přehlídka na MK není soutěžní
- web s informacemi a materiály - pro potřeby krajských koordinátorů a učitelů

# Spolupráce, sociální partneři

Krajští koordinátoři

## Spolupráce se SP

- Resortní ministerstva - MŽP, MPO, MŠMT
- Kraje
- Profesní svazy, firmy – tematicky zaměřené (v oblasti plynárenství, elektromobility, ...)

# Projekt Enersol – hodnocení prací žáků

## Hodnocení žákovských prací

- v souladu s metodikou (metodická pravidla)

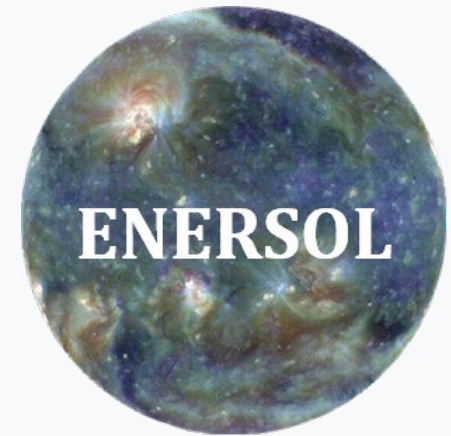
..obsah, téma, formální zpracování, prezentace žáků

- odborná komise - 3 členná (odborník z praxe/firmy, zástupce z kraje, zástupce NPI)
  - na MK – zástupce zahraniční země, jen přehlídka prací

# Projekt Enersol – informace

**web projektu Enersol**

<https://www.enersol-czech.cz/>



Informace, materiály - pro potřeby krajských koordinátorů a učitelů.....

# Projekt Enersol – ukázky témat



Mobilní nabíječka elektrokol

Automatický solární tracker sledující trajektorii slnka

Výroba filamentu recyklací plastu

Termo hliníková fasáda

Naučná stezka s Energeťáčkem

Energeticky soběstačný přístřešek

Využití Peltierova článku

Revitalizace prostranství  
u metra Českomoravská

Světlo a člověk

Energeticky nezávislý  
výdejní box

Zateplení školních dílen

Vila Eva – inteligentní dům

Inteligentný měrač spotřeby vody

Střešní zahrady na  
budovách centrály  
ČSOB v Praze

Kogenerační jednotka

Bioplynové stanice

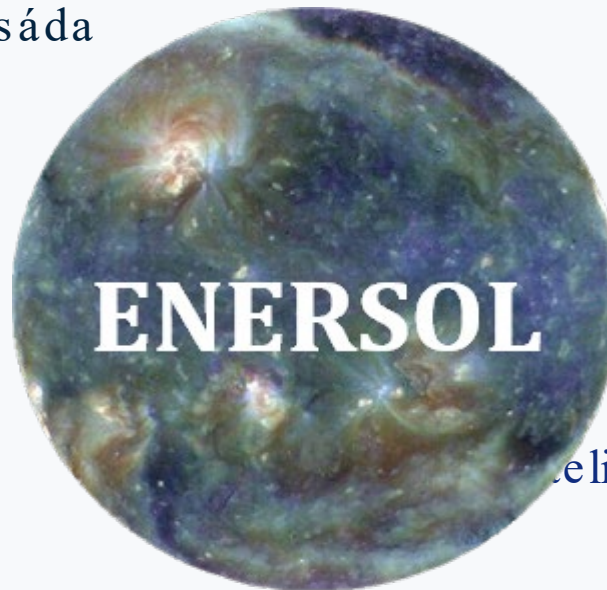
Využití větrné energie pro ohřev TUV

Filament-Recycling

Farmaka ve vodním prostředí

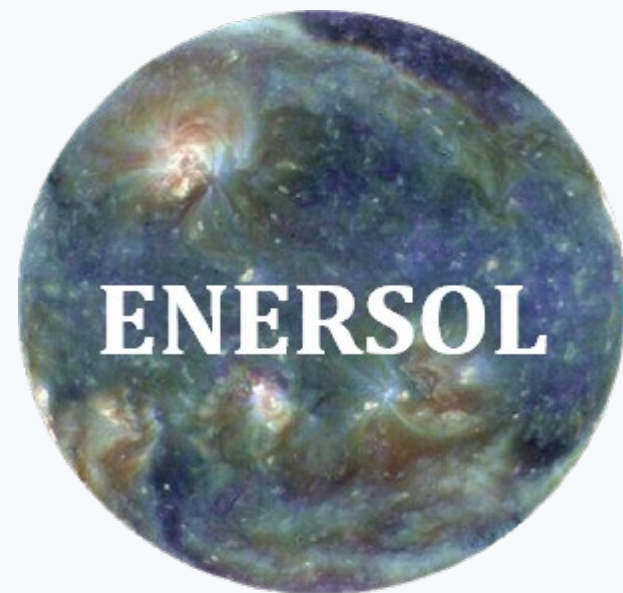
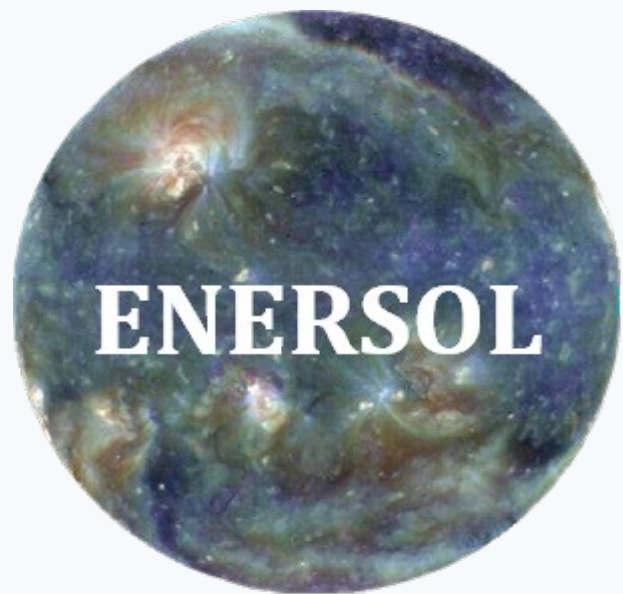
Plýtvání potravinami

Rekuperátor s využitím efektu tepelné stratifikace v kvapalinách



# Projekt Enersol nabíjecí stanice





Za tým NPI a Radu partnerů projektu Enersol

[zorka.husova@npi.cz](mailto:zorka.husova@npi.cz)