

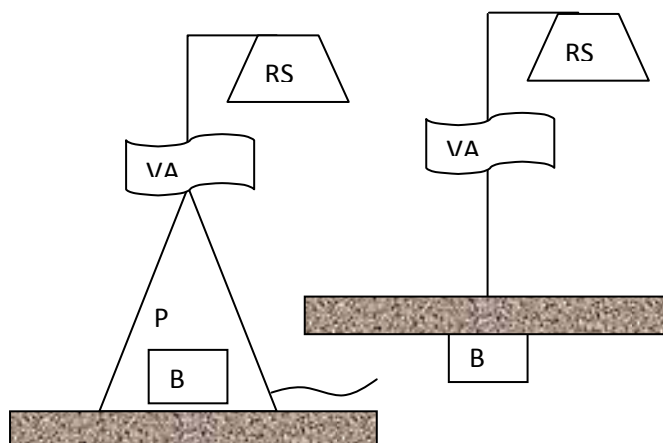
# Projektni zadaci za TOIOIE

---

## DUVA – dizajnerski urbani vjetroagregat

- a. idejno rješenje urbanog vjetroagregata uz sljedeće zahtjeve
  - i. vertikalna ili horizontalna os, tih u radu
  - ii. postolje s prostorom za baterijski sustav, može pod zemljom
  - iii. modularnost pri povezivanju
  - iv. barem jedan funkcionalni nastavak za nadzemno postolje, primjerice rasvjetni stup
- b. tehno-ekonomska analiza
- c. izvedbeno rješenje
- d. troškovnik
- e. prototip

P – postolje  
B - baterija  
RS – rasvjetni stup  
VA - vjetroagregat



## SoSUN – solarni sustav urbanog navodnjavanja

- a. idejno rješenje micro (balkon) / mini (mali vrt) / midi (veći vrt) solarnog sustava za navodnjavanje
  - i. modularnost pri povezivanju
  - ii. odvojeni modul od pumpe
  - iii. barem jedno rješenje kompaktnog kit sustava
- b. tehno-ekonomska analiza
- c. izvedbeno rješenje
- d. troškovnik
- e. prototip

# Seminari za TOIOIE

---

## Silicijeva fotonaponska ćelija

- fizika intrinzičnih i dopiranih poluvodiča
- formiranje p-n spoja i njegove karakteristike
- izračun optimalnih parametara
- ocjena stupnja djelovanja i faktora koji ga ograničavaju
- praktične izvedbe

## Ocjena ukupnog stupnja djelovanja ekonomije vodika

- tehnologije vodika i njihova usporedba
- spremanje i transport vodika (tlačne posude s vodikom u ukapljenom stanju; metal-hidridi)
- dobivanje energije iz vodika u motorima s unutrašnjim sagorijevanjem i u gorivnim ćelijama
- određivanje omjera ukupno utrošene i konačno dobivene energije uz ocjenu najpovoljnijeg scenarija

## Pregled računalnih programa za analizu hibridnih sustava obnovljivih izvora energije

- standalone i online programi
- besplatni i komercijalni
- jednostavnost uporabe, mogućnosti kompleksnijih proračuna
- komparativna analiza na nekoliko primjera

## Hrvatski zakonodavni okvir za OIE

- pregled strategija, zakona i pravilnika vezan uz OIE
- hodogram izgradnje OIE postrojenja (Sunce, mali hidro, vjetar, biomasa)
- usporedba zakonodavnog okvira RH s nekoliko EU zemalja (Slovenija, Austrija, Italija)
- usporedba hodograma izgradnje OIE sustava u RH s nekoliko EU zemalja (Slovenija, Austrija, Italija)