

**Téma: Domácí fotovoltaická elektrárna**

**Studijní obor: B3S-P/B-STI Základy strojního inženýrství**

---

**Charakteristika problému:**

Výroba elektřiny pomocí fotovoltaických panelů je perspektivním trendem, který umožňuje vytvářet autonomnost objektů v zásobování energií.

Práce je zaměřena na reálné hodnocení provozních parametrů a ekonomické návratnosti instalace fotovoltaické elektrárny na zvoleném rodinném domě.

V rámci práce bude zpracován podrobný přehled spotřeby energií zvoleného RD. Proveden bude návrh fotovoltaické elektrárny pro zvolený objekt. Zhodnoceny budou možné varianty řešení systému s ohledem na využití akumulace, prodeje přebytků el. energie, řízení priorit odběru. Pro hodnocené varianty bude zpracováno technicko-ekonomické zhodnocení.

**Cíle práce:**

- Konkretizován průběh spotřeby el. energie zvoleného objektu.
- Návrh fotovoltaické instalace.
- Provést technicko-ekonomické zhodnocení instalace.



vedoucí práce: doc. Ing. Jiří Pospíšil, Ph.D.

e-mail: jiri.pospisil@vutbr.cz