

Požadavky z FYZIKY k rozdílovým zkouškám
(pro budoucí žáky dálkového studia – elektrikář)

1. Úvod do mechaniky

- obsah a význam fyziky
- fyzikální veličiny a jednotky (soustava SI) – nutné umět převádět jednotky!

2. Kinematika

- vztažná soustava
- pohyb rovnoměrný přímočarý
- pohyb rovnoměrně zrychlený a zpomalený
- rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici
- skládání pohybů

3. Dynamika

- vzájemné silové působení těles
- Newtonovy pohybové zákony
- tíhová síla
- dostředivá a odstředivá síla
- tření

4. Mechanická práce a energie

- mechanická práce stálé síly
- energie pohybová a polohová
- zákon zachování mechanické energie
- výkon a účinnost

5. Gravitační pole

- Newtonův gravitační zákon
- gravitační a tíhové pole
- sluneční soustava
- vesmír

6. Mechanika tuhého tělesa

- posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa
- moment síly
- skládání sil
- těžiště tělesa
- stabilita tělesa
- jednoduché stroje

- Zkouška probíhá písemnou, případně i ústní formou.
- Doporučená literatura: Lepil a spol: „**Fyzika I pro SŠ**“, Prometheus
- Pro větší pochopení souvislostí doporučeny odpovídající díly pořadu ČT [Rande s fyzikou](#)