kismegszakító tulajdonságai

Felegyi
János
Submitted by Felegyi János on 2025. 05. 22., cs – 11:45
Type of lesson / project plan
Lesson plan
Sector
Nem jellemző
Topic, learning area
túláramvédelem
Vocational subject(s)
Épületvillamosság
Grade
11. évfolyam
Learning and development goals
műszaki kompetenciák
Materials released before class or for a project

Nem volt ilyen

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

Szemléltető anyag előkészítlése

A kismegszakító a villamos hálózatok védelmének alappillére, mely túláram vagy rövidzárlat esetén azonnal megszakítja az áramkört, ezzel megóvva a berendezéseket a károsodástól. Hagyományos elvét - a „több az nem mindig több” bölcsességével – követve megbízhatóan és gyorsan reagál, elkerülve a nagyobb baleseteket. Röviden: egyszerű mechanizmus, ősi tapasztalatokon alapuló biztonság, mely mindig azt teszi, amit mindig is tett.

Implementation plan for the lesson / project

1. Motiváció (2 perc)

- Rövid kérdés: *„Mi történik, ha túl sok készüléket dugunk be egy elosztóba?”*
- Tanulói válaszok összegyűjtése.
- Rávezetés: ez ellen véd a kismegszakító.

2. Bevezetés (3 perc)

- Rövid elméleti összefoglaló:
  - A kismegszakító funkciója: túláram és rövidzárlat elleni védelem.
  - Alapelv: megszakítja az áramkört veszély esetén.

3. Fő rész (10 perc)

- **Felépítés röviden:**
  - Termikus kioldó (lassú túlterhelés esetén).
  - Mágneses kioldó (gyors rövidzárlat esetén).
- **Fő jellemzők:**
  - Névleges áramerősség (pl. 16 A).
  - Kioldási karakterisztika (pl. B, C, D típus).
  - Pólusszám (1P, 2P, 3P, stb.).

4. Lezárás, visszakérdezés (3–5 perc)

- Mini kvíz vagy kérdéssor:
  - Mire való a kismegszakító?
  - Mi a különbség a termikus és mágneses kioldó között?
- Felvezetés a következő órára: gyakorlati példák, típusok összehasonlítása.

Used digital devices
ChatGPT
Evaluation plan

- **Figyelem és aktivitás** – Részt vett-e a tanuló a beszélgetésben, figyelt-e az elhangzottakra?
- **Alapfogalmak megértése** – Tudja-e, mire való a kismegszakító, és mik a fő tulajdonságai?
- **Kérdésekre adott válaszok** – Helyesen válaszolt-e az óra végén feltett alapvető kérdésekre?
- **Érdeklődés jelei** – Mutatott-e érdeklődést a téma iránt, kérdezett-e?