

## TÉMATA K PREZENTACI

1. **Tepelné motory**  
(motory s vnějším a vnitřním spalováním, reaktivní motory, proudové motory, raketové motory, spalovací turbína)
2. **Tepelná čerpadla**  
(princip čerpadla, čerpadlo vzduch-vzduch, vzduch-voda, země-voda, topný faktor čerpadla, náklady na pořízení)
3. **Elektromobily**  
(automobily bateriové, hybridní, micro hybridy, mild hybridy, full hybridy, plug-in hybridy, příklady vozů, dojezd, náklady na pořízení)
4. **Jízdní asistenti ve vozidlech**  
(asistent dešťový, světelný, sledování mrtvých úhlů, nouzové brzdění, dopravní značky, jízda v pruhu, parkovací asistent, asistent sledování únavy, překročení rychlosti, černá skříňka, ...)
5. **Galvanické články (baterie) primární**  
(druhy článků, vlastnosti, jejich použití)
6. **Galvanické články (baterie) sekundární (akumulátory)**  
(druhy článků, vlastnosti, jejich použití)
7. **Fotovoltaické systémy**  
(druhy fotovoltaických panelů, vlastnosti, princip, řídicí jednotka systémů, akumulátory, měniče, náklady na pořízení)
8. **Navigační systémy GPS a Galileo**  
(základní informace o systému, jejich srovnání, aktuální stav provozu)
9. **Obrazovky a displeje**  
(technologie používané pro televizní a počítačové obrazovky a displeje mobilních telefonů, vlastnosti, náklady na pořízení)
10. **Zobrazovací metody v lékařství**  
(rentgenová diagnostika, počítačová tomografie, magnetická rezonance, sonografie)
11. **Lékařské přístroje využívající elektrické signály**  
(elektrokardiografie, kardiostimulátor, defibrilátor, elektroencefalografie, elektromyografie)
12. **Obnovitelné zdroje energie**  
(energie Slunce, Země, moře, vody, větru, možnosti využití)
13. **Nanotechnologie**  
(obor nanotechnologie, nanočástice, nanovrstvy, nanoelektronika, nanomedicína)

**14. Soustava SI**

(historie vzniku, historické úpravy, definice základních jednotek)

**15. Elektrická rozvodná soustava v ČR**

(struktura, zapojení, spolupráce se zahraničím, spotřebitelské tarify a struktura ceny elektřiny)

**16. Černé díry, červí díry**

(podstata, poznatky, vlastnosti)

**17. Astronomie**

(život hvězdy, vlastnosti planet, vlastnosti slunce)