

Rámcový program JuniorFEL

pro žáky ZŠ a 1.- 4. ročníku víceletých gymnázií (12-15 let)

Co se u nás (mimo jiné) dozvíte a v jednotlivých dnech naučíte?

- Co je elektřina (jak ji vyrábíme a kudy se dostane domů, jak ji umíme spotřebovat, jak působí na okolí, jak vznikají blesky, co je jejich příčinou, sledování testování vybraného elektrického zařízení na odolnost proti elektrostatickému výboji)
- Jak vytvořit elektrický obvod bez pájení a zapojování
- Jak si vytvořit vlastní www stránky
- Jak vytvořit jednoduchý elektrický obvod na počítači
- Jak sestavit robota ze stavebnice LEGO NXT podle návodu (vytvořit základní program pro vyzkoušení robota, navrhnout složitější algoritmus pro jízdu robota, provést vlastní úpravy - "lépe, rychleji a bezpečněji" – konkrétně sledování čáry, nebo MiniSumo)
- Jakým způsobem se šíří rádiové vlny (sledování družic GPS, odposlech komunikace pilotů letadel, soutěž ve vyhledávání ukrytého vysílače)
- Co pohání tramvaje a trolejbusy (proč se točí elektrický motor, jak tramvaj jede a jak brzdí, sestavení jednoduchého modelu s motorem)

Poznámka: Pořadí jednotlivých aktivit se liší podle zařazení do skupin.