MATURITNÍ OKRUHY Z FYZIKY – školní rok 2026/2027

Mechanika

- Kinematika a dynamika hmotného bodu
- Mechanická práce a energie
- Tuhé těleso
- Gravitační pole a pohyby těles v gravitačním poli
- Mechanika kapalin a plynů
- Mechanické kmitání
- Mechanické vlnění

Termodynamika a molekulová fyzika

- Základní poznatky molekulové fyziky
- Vnitřní energie, práce, teplo
- Struktura a vlastnosti plynů
- Struktura a vlastnosti kapalin
- Struktura a vlastnosti pevných látek
- Změny skupenství látek

Elektřina a magnetismus

- Elektrické pole
- Elektrický proud v látkách (kovy, polovodiče, kapaliny, plyny)
- Obvody stejnosměrného proudu
- Stacionární magnetické pole
- Nestacionární magnetické pole, elektromagnetická indukce
- Obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice

Optika

- Optické zobrazení
- Optické přístroje
- Vlnové vlastnosti světla
- Elektromagnetické záření

Speciální teorie relativity

Kvantová, jaderná fyzika, fyzika mikrosvěta

- Základní pojmy kvantové fyziky
- Elektronový obal atomu
- Atomové jádro, jaderné reakce

Druhy energie a jejich vzájemné přeměny

Zákony zachování ve fyzice