DOCTRINA
PODJEŠTĚDSKÉ GYMNÁZIUM

TÉMATA K MATURITNÍ ZKOUŠCE
profilová část
FYZIKA
oktáva/ IV. ročník
školní rok: 2026/2027

Kinematika hmotného bodu
Základy dynamiky hmotného bodu
Mechanická práce, výkon, energie
Základy mechaniky tuhého tělesa
Hydrostatika
Hydrodynamika
Gravitační pole
Kmitání mechanického oscilátoru
Vlnění v pružném prostředí, zvuk
Tepelné děje
Změny skupenství látek
Vlastnosti kapalin
Struktura pevných látek - mechanické vlastnosti a deformace
Základy termodynamiky, tepelné stroje
Vedení elektrického proudu v kovech
Vedení elektrického proudu v elektrolytech
Vedení elektrického proudu v plynech a ve vakuu
Elektrický proud v polovodičích
Magnetické vlastnosti látek
Elektromagnetická indukce
Obvody střídavého proudu
Elektrické pole
Základy optického zobrazení, optické přístroje
Elektromagnetické spektrum
Vnější a vnitřní fotoefekt
Zákony zachování ve fyzice
Světlo a jeho podstata
Přirozená a umělá radioaktivita, radionuklidy
Jaderná energie a způsoby jejího uvolnění
Speciální teorie relativity

V Liberci dne 1. 9. 2026