

FIZYKA W IB

Program fizyki w klasie z Maturą Międzynarodową jest zaprojektowany tak, aby rozwinąć zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne uczniów. W ramach IB Physics na poziomie standardowym (SL), jak i rozszerzonym (HL), uczniowie poznają zagadnienia z pięciu obszarów:

1. mechaniki,
2. termodynamiki, obwodów elektrycznych i elementów ekologii w produkcji i wykorzystywaniu energii
3. fal,
4. pól grawitacyjnego, elektrycznego i magnetycznego,
5. fizyki kwantowej i atomowej, a także fizyki jądrowej.

Program kładzie duży nacisk na rozumienie koncepcji, analizę danych, przeprowadzanie doświadczeń oraz krytyczne myślenie.

Ważnym elementem jest systematyczna praca laboratoryjna oraz indywidualny projekt badawczy (Internal Assessment), który pozwala uczniom na samodzielne przeprowadzenie eksperymentów i prezentację wyników. IB Physics przygotowuje uczniów do studiów na kierunkach ścisłych i technicznych, a także uczy umiejętności, które są przydatne w życiu codziennym, takich jak umiejętność pracy w grupie, ewaluacja projektów.

- Na ocenę końcową składają się: egzamin zewnętrzny (matura w kwietniu/ maju, dwa pisemne arkusze) oraz indywidualny projekt badawczy (oceniany przez nauczyciela i moderowany przez IB).
- Egzaminy sprawdzają nie tylko wiedzę, ale także umiejętność analizy, krytycznego myślenia i zastosowania wiedzy w nowych kontekstach.
- Błędne założenia w projekcie badawczym nie dyskwalifikują — liczy się proces i refleksja nad błędami. Nie ma „złych” odpowiedzi!
- Na fizyce w IB liczy się rozumienie, analiza, komunikacja naukowa.
- Typy zadań: pytania otwarte, zadania obliczeniowe, analiza danych, pytania oparte na tekście - wymagana umiejętność krytycznego myślenia i uzasadniania.
- Dla kogo? Dla uczniów, którzy lubią eksperymenty i samodzielne projekty oraz otwarte pytania.