

## **Klasa IA politechniczna**

W klasie o profilu politechnicznym realizowany jest innowacyjny program **matematyki i fizyki**, wzbogacony o zagadnienia nierealizowane w programie fizyki i matematyki na poziomie rozszerzonym.

**Kandydaci do tej klasy, którzy chcą realizować matematykę na poziomie innowacyjnym (a nie chcą realizować fizyki), mają możliwość wyboru jako drugiego przedmiotu realizowanego na poziomie rozszerzonym: biologii lub chemii zamiast fizyki.**

Na lekcjach matematyki wprowadzane są m.in.: indukcja matematyczna, Dwumian Newtona, granica i ciągłość funkcji, pochodna funkcji, całka nieoznaczona i oznaczona, krzywe stopnia drugiego, kongruencje.

Na lekcjach fizyki dodatkowe zagadnienia to m.in.: siła Coriolisa, hydrodynamika, prawo Poissona, efekt Halla, prawo Biota-Savarta, składanie drgań równoległych i prostopadłych, równanie falowe, pomiar prędkości dźwięku metodą Quinckego i Kundta, równania Maxwella, wady soczewek, zjawisko Comptona i wiele innych, nieujętych w podstawie programowej.

Dzięki skorelowaniu programów nauczania fizyki i matematyki uczniowie mają możliwość zastosowania bardziej zaawansowanego aparatu matematycznego podczas rozwiązywania problemów fizycznych. Zwiększona liczba godzin fizyki daje również możliwość samodzielnego wykonywania eksperymentów przez uczniów.

Uczniowie realizują drugi język obcy do wyboru: niemiecki (kontynuacja – możliwość przygotowania do egzaminu DSDII)/francuski/hiszpański w zwiększonym wymiarze godzin. Uczestniczą w wymianach młodzieży z Wielką Brytanią, Francją, Hiszpanią i Niemcami. Mają możliwość zdobycia certyfikatu językowego DELF, DSD II, DELLE.

Uczniowie tej klasy uczestniczą w zajęciach na Politechnice Śląskiej. Najlepsi uczniowie objęci są programami mentorskimi i tutoringowymi Politechniki Śląskiej oraz wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Absolwenci studiują na najlepszych wydziałach technicznych i informatycznych uczelni w Polsce (Politechnika Śląska, AGH, Politechnika Warszawska itp.) lub ekonomicznych (SGH, uniwersytety ekonomiczne).

**Przedmioty realizowane dwujęzycznie to 2 lub 3 przedmioty z następujących:**

**matematyka, biologia, chemia, fizyka.**

We wszystkich klasach język angielski realizowany jest na poziomie dwujęzycznym w wymiarze 6 godzin tygodniowo oraz co najmniej 2 przedmioty są realizowane dwujęzycznie tzn. zajęcia są prowadzone częściowo bądź w całości w języku angielskim.

### KARIERA:

Jeżeli jesteś zainteresowany przedmiotami ścisłymi i planujesz w przyszłości studia: uniwersyteckie (nauki ścisłe – matematyka, fizyka, kierunki inżynierskie); politechniczne (np.: budownictwo, elektromechanika, automatyka i robotyka); informatyczne; ekonomiczne.

| Przedmioty rozszerzone i języki obce                                                        | 1 klasa | 2 klasa   | 3 klasa   | 4 klasa                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------------------------------------|
| Matematyka                                                                                  | 6 godz. | 7 godz.   | 7,5 godz. | 7 godz. + 1 godzina kółko matematyczne |
| Fizyka                                                                                      | 4 godz. | 4 godz.   | 5,5 godz. | 4 godz. + 1 godzina kółko fizyczne     |
| Biologia                                                                                    | 3 godz. | 4,5 godz. | 4,5 godz. | 3 godz.                                |
| Chemia (innowacja)                                                                          | 4 godz. | 5,5 godz. | 4,5 godz. | 3 godz.                                |
| Język angielski dwujęzyczny                                                                 | 6 godz. | 6 godz.   | 6 godz.   | 5 godz.                                |
| Drugi język obcy realizowany w zwiększonym wymiarze godzin(francuski/hiszpański /niemiecki) | 3 godz. | 3 godz.   | 4 godz.   | 4 godz.                                |

## **Klasa I B i I C – przyrodniczo-społeczne**

W tej klasie uczeń wybiera **2 przedmioty realizowane w zakresie rozszerzonym spośród: biologii, chemii, geografii, historii, matematyki i wiedzy o społeczeństwie.**

Oferujemy realizację autorskich i innowacyjnych programów nauczania z biologii, chemii, geografii, historii i wiedzy o społeczeństwie. Drugi język obcy do wyboru: niemiecki (kontynuacja – możliwość przygotowania do egzaminu DSDII)/francuski/hiszpański realizowany jest w zwiększonej liczbie godzin - możliwość zdobycia certyfikatu językowego DELF, DSD II, DELLE.

Uczniowie uczestniczą w zajęciach na Politechnice Śląskiej, Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, Uniwersytecie Śląskim i Śląskim Uniwersytecie Medycznym. Najlepsi uczniowie objęci są programami mentorskimi i tutoringowymi Politechniki Śląskiej oraz Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

**Przedmioty realizowane dwujęzycznie to 2 lub 3 przedmioty z następujących:**

**matematyka, biologia, chemia, fizyka.**

We wszystkich klasach język angielski realizowany jest na poziomie dwujęzycznym w wymiarze 6 godzin tygodniowo oraz co najmniej 2 przedmioty są realizowane dwujęzycznie tzn. zajęcia są prowadzone częściowo bądź w całości w języku angielskim.

### **KARIERA:**

Absolwenci studiują na uczelniach medycznych, wydziałach biomedycznych uczelni technicznych, ekonomicznych (SGH, uniwersytety ekonomiczne), wydziałach prawa i filologicznych uniwersytetów.

| Przedmioty rozszerzone i języki obce | 1 klasa | 2 klasa   | 3 klasa   | 4 klasa |
|--------------------------------------|---------|-----------|-----------|---------|
| Matematyka                           | 5 godz. | 6,5 godz. | 6,5 godz. | 7 godz. |
| Biologia                             | 3 godz. | 4,5 godz. | 4,5 godz. | 3 godz. |
| Chemia (innowacja)                   | 4 godz. | 5,5 godz. | 4,5 godz. | 3 godz. |
| Geografia                            | 3 godz. | 4,5 godz. | 4,5 godz. | 3 godz. |
| Historia                             | 4 godz. | 4,5 godz. | 5,5 godz. | 4 godz. |
| Wiedza o społeczeństwie              | 2 godz. | 2,5 godz. | 3,5 godz. | 3 godz. |
| Język angielski dwujęzyczny          | 6 godz. | 6 godz.   | 6 godz.   | 5 godz. |
| Drugi język obcy (fran/niem/hiszp.)  | 3 godz. | 3 godz.   | 4 godz.   | 4 godz. |

## Klasy I D i I E MYP/DP - międzynarodowe

**W klasie MYP/DP realizowany jest dwuletni Middle Year Programme, przygotowujący do programu Diploma IB (klasa 3 i 4).**

Rozszerzony zakres nauczania w klasie pierwszej i drugiej: język angielski; zwiększona liczba godzin matematyki, historii i geografii; przedmiot uzupełniający: Drama. Większość przedmiotów nauczana dwujęzycznie. Drugi język obcy do wyboru: niemiecki (kontynuacja – możliwość przygotowania do egzaminu DSDII)/francuski/hiszpański. Po dwóch latach przygotowań, czyli po drugiej klasie, uczniowie przystępują do właściwego, dwuletniego programu Diploma Programme kończącego się maturą międzynarodową - International Baccalaureate (IB) lub kontynuują program liceum ogólnokształcącego. Lekcje prowadzone są w języku angielskim.

### KARIERA:

Dyplom DP/IB otwiera drogę studiów na wszystkich kierunkach (w zależności od wybranych przedmiotów) na najlepszych uczelniach Polski i świata. Nasi absolwenci studiują na uniwersytetach w: Wielkiej Brytanii, USA, Niemczech, Włoszech, Australii i Polsce.

| Przedmioty w zwiększonym wymiarze godzin i dodatkowe | 1 klasa | 2 klasa | 3 klasa                                                                                                                                 | 4 klasa |
|------------------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Język angielski                                      | 6 godz. | 6 godz. | 6 przedmiotów:<br>-3 na poziomie rozszerzonym HL (6 godzin tyg.)<br>-3 na poziomie podstawowym SL (4 godziny tyg.)<br>oraz TOK, CAS, EE |         |
| Język polski                                         | 6 godz. | 6 godz. |                                                                                                                                         |         |
| Historia                                             | 3 godz. | 2 godz. |                                                                                                                                         |         |
| Geografia                                            | 2 godz. | 2 godz. |                                                                                                                                         |         |
| Matematyka                                           | 5 godz. | 5 godz. |                                                                                                                                         |         |
| Drama                                                | 1 godz. | 1 godz. |                                                                                                                                         |         |
| Service as Action                                    | 1 godz. | 1 godz. |                                                                                                                                         |         |