



Spotkanie akademickie: **21.05.2022 (sobota), godz. 10:00**

Przedmiot: **fizyka**

Poziom: **klasy VII i VIII szkoły podstawowej**

Liczba uczestników: **max. 60**



Temat: **Chodź i poukładaj swój magnetyczny świat**

Opis spotkania:

Terminem „magnetyczny” zwykle określać się potocznie jedynie materiały i przedmioty, które są magnesami, czyli wykazują trwałe namagnesowanie. To, czy rzeczywiście mamy do czynienia z magnesem, zwykle mniej lub bardziej świadomie odkrywamy, gdy przyciąga on inny przedmiot. W takiej sytuacji, poza tym, iż dowiadujemy się, że w naszym ręku spoczywa magnes, przy okazji stawiamy diagnozę – przedmiot przyciągnięty przez magnes z pewnością zawiera żelazo. I rzeczywiście, najczęściej jest to prawdą. Czy wiesz jednak, że nie każdy przedmiot zawierający żelazo jest przyciągany przez magnes? Co więcej, czy wiesz, że żelazo nie jest jedynym pierwiastkiem, który wykazuje „magnetyczne” właściwości? Jeśli po raz pierwszy o tym słyszysz (a raczej czytasz) to spotkanie pt. „Chodź i poukładaj swój magnetyczny świat” jest skierowane właśnie do Ciebie.

Podczas **wykładu** dowiesz się m.in., że nazywanie „magnetycznymi” magnesów i przedmiotów, które są przez nie przyciągane nie jest do końca poprawne, ponieważ „jakieś” magnetyczne właściwości ma każda materia. O tym, jakie mogą być to właściwości i co wyróżnia magnesy dowiesz się właśnie na naszym wykładzie. Dowiesz się również jak praktycznie wykorzystywane są te zróżnicowane magnetyczne właściwości materii.

W trakcie **ćwiczeń** rachunkowych nauczysz się rozwiązywać bliskie praktycznym zastosowaniom zagadnienia fizyczne. Okaze się, że znajomość kilku podstawowych praw elektromagnetyzmu, takich jak prawo Ampere’a czy też prawo indukcji elektromagnetycznej Faradaya, pozwala Tobie określić rozkład przestrzenny pola magnetycznego czy też napięcia generowanego w prądnicę.

W ramach **laboratorium** będziesz mieć możliwość przeprowadzenia szeregu eksperymentów fizycznych poświęconych elektromagnetyzmowi w tym m.in. wyznaczyć natężenie pola magnetycznego Ziemi, zbadać transformator czy też wyznaczyć przenikalność i krzywą histerezy magnetycznej różnych materiałów.

Jeśli chcesz poukładać swój magnetyczny świat, nie może Cię zabraknąć na tym spotkaniu! Zapraszamy!

Serdecznie zapraszamy!

Zapisy poprzez formularz zgłoszeniowy: <http://pg.edu.pl/zdolnijpomorza/formularz-zgloszeniowy>

HARMONOGRAM SPOTKANIA

21 maja 2022 r.

Godzina	Rodzaj zajęć	Sala
10:00 – 10:15	Rejestracja uczniów (hol przed Audytorium Maximum)	
10:15 – 11:45	Wykład: Chodź i poukładaj swój magnetyczny świat prowadzący: dr inż. Zbigniew Usarek	Aud. Maximum
11:45 – 12:00	Przerwa	
12:00 – 13:30	Grupa 1: Ćwiczenia prowadzący: Bogumiła Strzelecka	460 GG
	Grupa 2: Ćwiczenia prowadzący: Zbigniew Usarek	463 GG
13:30 – 14:15	Przerwa na aktywność ruchową i posiłek	
14:15 – 15:45	Grupa 1: laboratorium prowadzący: Bogumiła Strzelecka	7A, 7B GG
	Grupa 2: laboratorium prowadzący: Kacper Dzierzgowski	
	Grupa 3: laboratorium prowadzący: Zbigniew Usarek	

Mapa kampusu Politechniki Gdańskiej: <http://campus.pg.edu.pl/>

Zajęcia odbywają się w Gmachu Głównym (na planie kampusu budynek nr 1)

Sale 7A i 7B GG – laboratoria Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej na poziomie 0 w Gmachu Głównym

Sale 460 i 463 GG – sale na poziomie 4 w Gmachu Głównym