

Tarnowskie Piątki Chemiczne w roku akademickim 2018/2019

12 października 2018 r., dla liceów i techników



Temat: „Jaka rewolucja czeka nas z powodu perowskitów” dr Rafał Kurczab

Perowskity to grupa mineralów zbudowanych z nieorganicznych związków chemicznych, które z uwagi na swoje niezwykle właściwości mogą w najbliższym czasie spowodować prawdziwą rewolucję technologiczną. Na wykładzie w prosty sposób omówione zostanie czym są perowskity, jakie niezwykle właściwości posiadają, oraz kim jest Olga Malinkiewicz ...

16 listopada 2018 r., dla uczniów klas 7-8 oraz klas gimnazjalnych

Temat: „Niezwykłe historie o pierwiastkach chemicznych” dr Agata Lada



Każdy pierwiastek odgrywa ważną rolę i z każdym wiąże się jakaś historia. Układ okresowy pierwiastków jest jak księga, w której zapisane są tajemnice pierwiastków. Celem wykładu jest zaprezentowanie podstawowych i tych bardziej zaskakujących informacji na temat wybranych pierwiastków. Przedstawione zostaną krótkie opowieści związane z odkryciem, właściwościami, zastosowaniem czy związkami chemicznymi jakie tworzą pierwiastki. Wyjaśnimy w czym bizmut jest podobny do wody, co kryje się pod nazwą „Ogień grecki”, dlaczego łacińska nazwa miedzi pochodzi od Cypru, jak odkryto zdrowotne działanie srebra w czasach Aleksandra Wielkiego. Zdradzimy tajemnicę chemicznych żartownisiów.

20 stycznia 2019 r., dla uczniów liceów i techników



Temat: „Jak działa elektrownia jądrowa?” dr Krzysztof Kleszcz

Na wykładzie w przystępny sposób zostaną przedstawione zagadnienia związane z elektrownią jądrową. To temat tylko z pozoru niezrozumiały, który kojarzy się głównie z katastrofą w Czarnobylu. Skąd bierze się energia atomowa? Co to znaczy „wzbogacony uran”? Jak doszło do katastrofy w Fukushima? Czy energia jądrowa jest bezpieczna? Te i inne kwestie będą wyjaśniane na wykładzie.

8 lutego 2019 r., dla uczniów klas 7-8 oraz klas gimnazjalnych

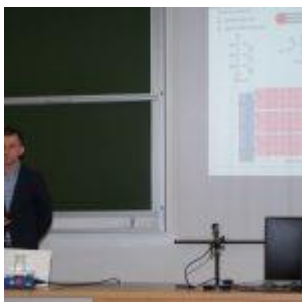
Temat: „Rzeczywistość bez polimerów. Czy to możliwe?” dr Małgorzata Martowicz



Naturalne polimery towarzyszą ludzkości od samego początku, bez nich życie nie byłoby możliwe, to właśnie one tworzą najpotężniejszy komputer – nasz mózg. W poszukiwaniu coraz to nowych materiałów człowiek ma potrzebę przewyższania ograniczeń, jakie stwarzają materiały dane przez naturę. Podobnie jak w przeszłości następowały po sobie epoka kamienia, brązu i żelaza, tak od początku XX w. trwa niezmiennie epoka tworzyw sztucznych. Dzisiejsze zastosowanie polimerów jest różnorodne: począwszy od zwykłych torebek foliowych, poprzez kleje, farby, włókna a skończywszy na częściach statków kosmicznych. Materiały polimerowe tak bardzo zdominowały nasz świat, że właściwie nie można go sobie bez nich wyobrazić.

8 marca 2019 r., dla uczniów liceów i techników

Temat: „Izomeryczne nienasylenie, czyli o izomerii „cis-trans” kwasów tłuszczowych” dr inż. Piotr Niemiec



Podczas wykładu poruszony zostanie temat składu najczęściej wybieranych przez młodzież produktów spożywczych zawierających nienasycone kwasy tłuszczowe. Z uwagi na obecne w ich strukturze wiązanie podwójne, mogą one występować w izomerycznych formach typu „cis-trans”. Wpływ każdego z dwóch izomerów „cis-trans” na organizm ludzki jest całkowicie odmienny. Tłuszcze typu „cis” są szkodliwe dla człowieka. Odkładają się w organizmie stanowiąc niepotrzebny balast. Z drugiej strony, formy „trans” korzystnie wpływają na nasze zdrowie. Poprawiają nasze krążenie ułatwiając przepływ krwi przez naczynia krwionośne. Krótkie wyjaśnienie zaznajomi uczestnika z wpływem, jaki poszczególne izomery przestrzenne wywierają na organizm ludzki.