

# Tarnowskie Piątki Chemiczne w roku akademickim 2024/2025



**4 października 2024 r.,** dla uczniów klas 7-8 szkół podstawowych

## ***Jak wczesnym rankiem wyczarować na głowie fryzurę*** dr Agata Lada

*Współczesne produkty do stylizacji włosów są odpowiedzią na trendy w świecie fryzur. Efektem licznych badań laboratoryjnych są kosmetyki do włosów, które trafiają do domu przeciętnego konsumenta. Raz chcemy, aby nasze włosy miały większą objętość, to znów by były proste, innym razem pofalowane, kręcone, matowe lub z połyskiem... Co skrywa w sobie wosk, pasta, pianka, proszek, żel, lakier, guma do włosów? Jakie związki chemiczne są odpowiedzialne za niezwykle efekty jakie możemy uzyskać z włosami w salonie fryzjerskim i przed własnym lustrem?*



**8 listopada 2024 r.,** dla uczniów liceów i techników

## ***Katalizator – klucz do szybszych reakcji chemicznych*** dr inż. Piotr Niemiec

*Czym są katalizatory i jak funkcjonują na poziomie molekularnym? Dlaczego są kluczowe dla wielu procesów przemysłowych? Podczas wykładu zostaną omówione różne typy katalizatorów, zarówno naturalne, jak i syntetyczne, kwasowo-zasadowe oraz redoksowe, które stosowane są w przemyśle. Uczestnicy będą mieli również okazję zapoznać się z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie katalizy, w tym z katalizatorami nanocząsteczkowymi i ich potencjalnym wpływem na przyszłe technologie.*



**13 grudnia 2024 r.,** dla uczniów liceów i techników

## ***Alkaloidy - związki pochodzenia naturalnego do zadań specjalnych*** dr hab. Rafał Kurczab

*Alkaloidy to bardzo duża grupa zasadowych związków organicznych pochodzenia naturalnego o silnym i wielokierunkowym działaniu na układ nerwowy. W strukturze większości alkaloidów atom azotu znajduje się w układzie heterocyklicznym. Alkaloidy mają gorzki smak, co rośliny wykorzystują np. do samoobrony przed roślinożercami. Do tej pory poznano budowę ponad 6 tysięcy alkaloidów, z których ponad sto znalazło zastosowanie w medycynie. Na wykładzie zostaną zaprezentowane przykłady ciekawych alkaloidów oraz ich działania fizjologicznego (nikotyna, kofeina, morfina, kodeina, chinina), a czasem ciekawych historii, które skrywają (np. skopolamina).*



**7 lutego 2025 r.**, dla uczniów liceów i techników

### ***Chemia, która ubiera***

**mgr Iwona Karoń**

*Połączenie różnych substancji pozwala na otrzymanie materiałów hybrydowych o wyjątkowych właściwościach. Przemysł włókienniczy jest jednym z najstarszych na świecie, a jednak wciąż musi sprostać nowym wyzwaniom. Potrzebujemy kurtek przeciwdeszczowych, strojów do uprawiania sportów ekstremalnych, ubrań, które sprawdzą się w przestrzeni kosmicznej czy takich, które wykazują zdolność zaabsorbowania uderzenia pocisku. Jaka jest rola chemików w produkcji włókien o żądanych właściwościach?.*



**28 marca 2025 r.**, dla uczniów klas 7-8 szkół podstawowych

### ***Związki chemiczne w życiu codziennym***

**dr Małgorzata Martowicz**

*Człowiek na co dzień spotyka się z różnymi związkami chemicznymi, towarzyszą mu na każdym kroku, w domu, łazience, kuchni a nawet ogrodzie. Niektóre są dla nas niewidoczne albo niewyczuwalne, ale warto mieć świadomość, że są i jakie mogą mieć oddziaływanie na nasz organizm. Podczas wykładu zostaną przedstawione wybrane związki chemiczne z naszego otoczenia oraz omówione ich zastosowania, a także możliwe działania na organizm człowieka.*