

**Noc Biologów – 15.01.2016 r.**

**Instytut Biologii i Ochrony Środowiska,  
Akademia Pomorska w Słupsku, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk**

**Prof. nadzw., dr hab. Natalia Kurhaluk, dr Halyna Tkachenko, mgr Mirosława Jagodzińska,  
studenci Naukowego Koła Fizjologów Zwierząt Akademii Pomorskiej „Oxygen”**

### **Nie damy cukrzycy szans!**

Warsztaty zdrowotne w połączeniu z wykładem przedstawią najnowsze badania w fizjologii, biochemii i dietetyki dotyczące profilaktyki chorób cywilizacyjnych, metod diagnozowania i powstania cukrzycy. Uczestnicy uzupełnią wiedzę naukową na temat działania wolnych rodników, występowania stresu oksydacyjnego i chorób układu krążenia (zawał, miażdżyca, nadciśnienie). Dla miłośników zdrowego trybu życia będzie zaproponowana niewielka degustacja najważniejszych produktów z codziennego jadłospisu o udowodnionym działaniu przeciwcukrzycowym.

- wykład w połączeniu z warsztatem zdrowotnym
- grupa wiekowa: szkoły podstawowej kl. IV-VI, gimnazjum i liceum
- sala 209, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: 15-18
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: kurhaluk@apsl.edu.pl, 0 59 8405360

**Dr Halyna Tkachenko, Prof. nadzw., dr hab. Natalia Kurhaluk, mgr Mirosława Jagodzińska,  
studenci Naukowego Koła Fizjologów Zwierząt Akademii Pomorskiej „Oxygen”**

### **Krew-płyn życia**

Warsztaty zdrowotne w połączeniu z wykładem przedstawią najnowsze badania w medycynie i fizjologii dotyczące hematologii.

- wykład w połączeniu z warsztatem zdrowotnym
- grupa wiekowa: szkoły podstawowej kl. IV-VI, gimnazjum i liceum
- sala 226, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie 15-18
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: biology.apsl@gmail.com, tel. 0 59 8405360

**Prof. nadzw. dr hab. Zbigniew Sobisz, dr Mariola Truchan**

### **Aleje i szpalery Pomorza**

W warunkach krajobrazów kulturowych Pomorza szczególną rolę w kształtowaniu różnorodności biologicznej pełnią zadrzewienia. Mogą one tworzyć skupiska wśród pól, łąk zabudowań albo mieć charakter liniowy, występując wzdłuż dróg, międz i linii brzegowych cieków wodnych i zbiorników. Z uwagi na pasowy charakter, ułatwiający funkcje korytarza ekologicznego, szczególnie ważne są zadrzewienia wzdłuż liniowych elementów krajobrazu. Wystawa „Aleje i

szpalery Pomorza” będzie dotyczyła najczęściej spotykanych elementów liniowych pomorskiego krajobrazu: alei przydrożnych i szpalerów. Na szczególną uwagę zasługuje aleja lipowa w Kwasowie licząca 240-290 lat, najstarsza w Polsce. Spośród 24 lip drobnolistnych *Tilia cordata* najokazalsza ma 630 cm obwodu, powyżej 500 cm mają dwa drzewa (510 cm i 560 cm), powyżej 400 cm ma sześć drzew (405 cm, 425 cm, 430 cm, 445 cm, 490 cm i 500 cm). W parku w Podgórkach, którego ostatnimi właścicielami była rodzina Blumenthal zachowała się pięknej urody aleja grabowa. Ogranicza park od sąsiadujących pól uprawnych, zawsze osłaniała dwór i dorodne drzewa parkowe od silnych wiatrów. Aleja liczy 294 graby pospolite *Carpinus betulus*, których obwody kształtują się od 90 do 245 cm. Dwustuletnia aleja bukowa z Jacinek do Naclawia jest pomnikiem przyrody i została nasadzona wzdłuż drogi wojewódzkiej 206. Stanowi jeden z nielicznych tego typu pomników przyrody w Polsce. Do obsadzania alei stosowano zazwyczaj klony, kasztanowce, lipy lub dęby. Aleje bukowe były rzadkością. Stare drzewa (około 400 sztuk) tworzą wzdłuż szosy zwarty tunel o długości około 5 km. Najgrubsze okazy mają w pierśnicy około 400 cm obwodu.

- wystawa z prezentacją
- grupa wiekowa: gimnazjum i liceum
- sala 7, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- rezerwacja miejsc: [sobisz@apsl.edu.pl](mailto:sobisz@apsl.edu.pl)
- czas trwania 1 godz.

**Dr inż. Józef Antonowicz**

## **Wprowadzenie do analizy próbek środowiskowych**

Podczas wykładu zostaną omówione techniki pobierania próbek środowiskowych do analiz, urządzenia do pobierania próbek wody z jeziora, osadów dennych oraz torfów. Przybliżone zostaną nowoczesne techniki analityczne stosowane do analizy próbek środowiskowych. Opisana będzie zasada działania spektrofotometru (UV-VIS) i jego zastosowanie w oznaczaniu chlorofilu. Następnie zostaną opisane metody analizy pierwiastków występujących w śladowych ilościach technikami spektrofotometrii absorpcji atomowej (AAS), spektrofotometrii emisyjnej sprzężonej z indukcyjnie wzbudzoną plazmą (ICP-OES) oraz aparaty wykorzystujące detekcję masową (ICP-MS).

- wykład
- grupa wiekowa: gimnazjum, liceum
- sala 105, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: do 50
- rezerwacja miejsc: [antonowicz@apsl.edu.pl](mailto:antonowicz@apsl.edu.pl)

**Dr inż. Józef Antonowicz, studenci SKN „Hydrochemik”**

## **Chemia w barwach tęczy**

W trakcie trwania warsztatów uczestnicy będą mogli samodzielnie wykonać wielobarwną skalę odczynu wody, przy wykorzystaniu ekstraktu z czerwonej kapusty. Na warsztatach zostaną zaprezentowane popularne w laboratoriach barwne wskaźniki chemiczne. Dodatkowo będzie możliwość wykonania miareczkowania oraz chromatogramu chlorofilu. Zaprezentowane zostaną efektowne reakcje chemiczne takie jak burza w próbówce, lokomotywa, jak zrobić z jajka piłkę przypominającą kauczuk, imitację krwi jak również różnobarwne reakcje chemiczne.

- warsztaty
- grupa wiekowa: szkoła podstawowa, gimnazjum
- sala 106, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: 12
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: antonowicz@apsl.edu.pl

## **Dr Piotr Perliński**

### **Czy wiesz co jesz - bakterie w produktach mlecznych**

W czasie trwania warsztatów uczestnicy zapoznają się z grupą bakterii fermentacji mlekowej (charakterystyka, przedstawiciele, wykorzystanie w przemyśle, fermentowane produkty mleczne, produkty i preparaty probiotyczne). W trakcie części praktycznej każdy uczestnik będzie miał możliwość samodzielnego wykonania preparatu z popularnych produktów mlecznych oraz obserwację mikroskopową zawartych w nich kultur bakterii.

- warsztaty
- grupa wiekowa: gimnazjum i liceum
- sala 203, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: 12
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: pperlinski@poczta.onet.pl

## **Prof. nadzw. dr hab. inż. Aleksander Astel, dr Katarzyna Bigus**

### **Czarodzieje z Hogwartu**

Podczas imprezy zaprezentowane zostaną efektowne doświadczenia chemiczne, w których uzyskuje się dymy, pary i płomienie. W trakcie pokazu uczestnicy będą mogli zobaczyć barwne reakcje strąceniowe, ciekawe reakcje redox (zegar jodowy, reakcja oscylacyjna, redukcja nadmanganianu potasu) oraz reakcje, gdzie obserwowano pojawienie się płomieni (samozapłon gliceryny, chemiczna zapałka, piroforyczne żelazo). Dodatkowo zaprezentowane zostaną uczestnikom sposoby ukrywania informacji za pomocą tzw. atramentu szpiegowskiego, sposoby umieszczenia całego jajka w butelce oraz jak krwawią metale.

- pokaz
- grupa wiekowa: szkoły podstawowej kl. IV-VI, gimnazjum i liceum
- sala 118, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: 12
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: kbigus@apsl.edu.pl, astel@apsl.edu.pl

## **Dr Anna Zduńczyk**

### **Ziołowe SPA czyli zastosowanie roślin w kosmetologii i kosmetyce naturalnej**

Czy rośliny mogą powstrzymać procesy starzenia, poprawić stan zdrowia i wygląd naszej skóry, włosów i paznokci? Jakie niezwykle właściwości i tajemnicze substancje kryją w sobie?

Fitokosmetologia jest obecnie ogromnym działem zajmującym się badaniem właściwości

roślin celem zastosowania ich w kosmetologii.

Podczas wykładu będą zaprezentowane najważniejsze gatunki roślin, wykorzystywane w celach kosmetycznych, w tym do produkcji kosmetyków i kosmeceutyków. Przedstawione zostaną zalety stosowania tych roślin w pielęgnacji skóry, włosów i paznokci oraz substancje czynne obecne w roślinach kosmetycznych. Uczestnicy wykładu poznają sposoby przyrządzania ziół takie jak: rozdrobnienie, wyciągi, nalewki, odwary, napary, maceracje, maski ziołowe i "wody aromatyczne". Zostaną także zaprezentowane receptury na kosmetyki naturalne, wytwarzane domowym sposobem z udziałem roślin kosmetycznych.

- wykład
- grupa wiekowa: gimnazjum, liceum
- sala 105, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: do 50
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: ania\_z@tlen.pl

**Dr Lidia Cymek**

### **Tajemnice ludzkiego szkieletu**

Celem warsztatów jest zapoznanie słuchaczy z osobliwościami ludzkiego szkieletu (liczba, kształt i wielkość kości, określanie płci i wieku osobnika, zmiany patologiczne). Na podstawie materiałów kostnych pochodzących z wykopalisk archeologicznych zaprezentowany będzie szkielet człowieka. Będzie również możliwość obejrzenia pod mikroskopem preparatów histologicznych z tkanki kostnej.

- warsztaty
- grupa wiekowa: szkoła podstawowa, gimnazjum, liceum
- sala 101, IBIOŚ, ul. Arciszewskiego 22b, Słupsk
- liczba miejsc w grupie: do 12
- czas trwania 1 godz.
- rezerwacja miejsc: lidiacymek@wp.pl