

## WYDZIAŁ MECHANICZNY

### International Journal of Applied Mechanics and Engineering

23 grudnia 2015 r. na podstawie § 14 ust. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 lipca 2012 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym (Dz. U. z 2014 r. poz. 1126) ogłoszono wykaz czasopism naukowych wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach.

Z radością pragnę poinformować, że kwartalnik *International Journal of Applied Mechanics and Engineering* uzyskał 15 punktów na liście B. Jest to najwyższa możliwa ilość punktów na tej liście.

Periodyk jest redagowany przez Redakcję umiejscowioną na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego, przy czynnym udziale Rady Redakcyjnej liczącej 59 wybitnych specjalistów, w tym 41 z zagranicy. Redaktorem naczelnym jest profesor Edward Walicki.

Aby ułatwić kontakt autorów prac z Redakcją, od roku 2001 istnieją jej 2 zagraniczne filie, które znajdują się w Texas A&M University w College Station (USA) oraz w The Hong Kong Polytechnic University w Hong Kongu (Chiny).

W ośrodkach tych redaktorami regionalnymi są wybitni profesorowie o światowej sławie: w USA profesor K.R. Rajagopal, natomiast w Chinach profesor Siu-Lai Chan.



Kwartalnik jest periodykiem stawiającym sobie za cel publikowanie oryginalnych prac o wysokim poziomie naukowym. Prace publikowane w kwartalniku obejmują zarówno zagadnienia podstawowe w nauce, jak ich zastosowania w praktyce inżynierskiej. Periodyk obejmuje następujące dziedziny:

\_sprężystość,  
\_hydrodynamika,  
\_plastyczność,  
\_przepływy MHD,  
\_drżania,  
\_dynamika gazów,  
\_mechanika struktur,  
\_reologia,  
\_mechatronika,  
\_termodynamika,  
\_płyty i powłoki,  
\_trybologia.

W ostatnich latach zaszły zmiany w sposobie wydawania kwartalnika IJAME. Od 2013 r., na mocy podpisanego porozumienia między Redakcją a firmą wydawniczą deGruyter, periodyk jest publikowany - obok formy „papierowej” - w formie elektronicznej na platformie, pod adresem <http://www.degruyter.com/view/j/ijame>. Dzięki temu kwartalnik został zgłoszony do nowych baz indeksujących.

Pod koniec roku 2015 kwartalnik został umieszczony w bardzo liczącej się Europejskiej bazie Scopus i mamy nadzieję, że kolejnym krokiem będzie pozytywna aplikacja do Thomson Reuters (tzw. lista filadelfijska)

Katarzyna Petrów-Napierska  
Redaktor techniczny IJAME

## WYDZIAŁ NAUK BIOLOGICZNYCH

### NOC BIOLOGÓW 2016

Wydarzenie ph. Noc Biologów 2016 miało miejsce 15 stycznia. Była to już piąta edycja Nocy i z okazji tego małego jubileuszu warto przypomnieć, że ta impreza jest ogólnopolskim świętem biologii, w którym Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego uczestniczy od samego początku. W tym roku, oprócz wydziałów o profilu biologicznym polskich uniwersytetów, do Nocy Biologów włączyły się również inne instytucje: Instytut Genetyki PAN w Poznaniu, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt w Krakowie, ogrody botaniczne w Lublinie, Poznaniu i Zielonej Górze oraz, po raz pierwszy, Centrum Nauki Keplera-Centrum Przyrodnicze w Zielonej Górze ([www.nocbiologow.pl](http://www.nocbiologow.pl)).

W tym roku Wydział Nauk Biologicznych zaproponował uczestnikom zajęcia laboratoryjne, warsztaty i pokazy w czterech blokach tematycznych:

1. Botanika systematyczna, ekologia i fizjologia roślin,
2. Zoologia systematyczna, ekologia i fizjologia zwierząt,
3. Mikrobiologia i biologia molekularna
4. Pogranicze biologii, chemii i fizyki”.



Grupa zatytułowana *Botanika systematyczna, ekologia i fizjologia roślin* obejmowała laboratoria: *Świat glonów i Czym stresują się rośliny?* oraz warsztaty *Co skrywa galas?* i *Jak w prosty sposób rozpoznać drzewa i krzewy liściaste rosnące wokół nas?* Z kolei *Zoologia systematyczna, ekologia i fizjologia zwierząt* obejmowała zajęcia laboratoryjne *Krwawa noc*, warsztaty *Tajemnice kraniometrii* i *Chatka dla Puchatki, czyli zbuduj domek dla zwierzaka* oraz warsztaty połączone z pokazem *Sowy - nocni łowcy*. *Mikrobiologia i biologia molekularna* zawierała zajęcia laboratoryjne *Dobre, złe i ulepszone bakterie* oraz *Jak powstaje mysz transgeniczna?* Po raz pierwszy w historii Nocy Biologów na

Wydziale Nauk Biologicznych UZ zaproponowano tematykę z *Pogranicza biologii, chemii i fizyki* - pokazy i warsztaty *Magia to... czy chemia?*, *Obrazy malowane światłem* oraz *Biologia to, czy już plastyka?* Ten ostatni projekt był realizowany przez Ogród Botaniczny stowarzyszony z WNB UZ.

Celem projektu Świat glonów było przedstawienie budowy, fizjologii i środowiska życia glonów. Na planszach przedstawiono przykładowe glony, ich rozmieszczenie pionowe w zbiornikach wodnych oraz szczegóły ich budowy, a uczestnicy pokazu przeprowadzili obserwacje mikroskopowe. Na siedmiu stanowiskach przygotowano sprzęt mikroskopowy, materiał biologiczny i zestawy eksperymentalne. Uczestnicy samodzielnie przygotowywali preparaty mikroskopowe z założonej wcześniej hodowli glonów i podejmowali próby ich przyporządkowania do określonego taksonu, przy pomocy tablic pomocniczych. Przy każdym stanowisku było miejsce dla dwóch uczestników. Koordynatorką projektu była dr Krystyna Walińska, a pomagały jej doktorantki WNB - mgr Magdalena Wiczorek i mgr Marta Choptiany, studentki kierunku *biologia* - Izabela Horowska, Patrycja Marcinkowska, Patrycja Nakonieczna oraz studentka kierunku *fizyka medyczna* - Marta Gajewska.

*Co skrywa galas?* - celem tych warsztatów było zapoznanie uczestników ze zjawiskiem powstawania wyrosła roślinnych wywoływanych przez owady tworzące galasy. Przebieg zajęć obejmował krótkie wprowadzenie w postaci prezentacji multimedialnej i zapoznanie się z kolekcją galasów, sporządzoną przez prowadzącego, dr. hab. prof. nadzw. Mariana Giertycha. Następnie uczestnicy samodzielnie wykonywali preparaty makroskopowe galasów.

Zajęcia laboratoryjne zatytułowane *Czym stresują się rośliny?* pozwalały zapoznać się ze specyficznymi reakcjami roślin na abiotyczne i biotyczne czynniki środowiska. Każdy uczestnik wykonał doświadczenia dotyczące wpływu wybranych czynników stresowych na kiełkowanie i rozwój roślin - obserwował wyniki wpływu wybranych stresów abiotycznych: stresu osmotycznego po zastosowaniu 1 proc. roztworu soli kuchennej NaCl, stresu świetlnego w wyniku zaciemnienia, stresu termicznego po inkubacji w temperaturach 40°C i 5°C, stresu związanego z obecnością pestycydów i metali ciężkich (ołowiu i kadmu) oraz stresów biotycznych, wynikających z obecności szkodników roślin - mszyc i czerwców. Uczestnik mógł dokonać obserwacji żerowania szkodników z użyciem mikroskopu stereoskopowego oraz sprzętu EPG do elektronicznej rejestracji żerowania owadów, także na własnych, przyniesionych do domu, zainfekowanych roślinach. Do dyspozycji uczestników były rośliny, nasiona, sprzęt laboratoryjny (EPG, binokulary, suszarka), szkło laboratoryjne, odczynniki i materiały pomocnicze (instrukcje, karty pracy). Zajęcia laboratoryjne przygotowały i prowadziły dr Katarzyna Dancewicz, doktorantki WNB mgr Marlena Paprocka i mgr Katarzyna Stec oraz studentka lic. Katarzyna Kempka.

Warsztaty *Jak w prosty sposób rozpoznać drzewa i krzewy liściaste rosnące wokół nas?* przygotowali i prowadzili dr hab. prof. nadzw. Grzegorz Iszkuło oraz doktorant WNB mgr Wojciech Mandryk. Podczas tych zajęć uczestnicy zapoznawali się z cechami budowy drzew i krzewów pozwalającymi na określenie przynależności systematycznej. Do dyspozycji uczestnika były żywe pędy drzew i krzewów liściastych oraz specjalnie z tej okazji skonstruowany klucz, w którym opisano charakterystyczne proste i zawsze widoczne cechy, które pozwalają na zaklasyfikowanie drzew

do gatunków i rodzajów. Klucz zaopatrzone był również w zdjęcia. Prowadzący liczą, że po zajęciach każdy uczestnik będzie potrafił odróżnić zdecydowaną większość drzew i krzewów liściastych pospolicie występujących w naszych lasach, parkach i ogrodach.

Zajęcia *Tajemnice kraniometrii* były niepowtarzalną okazją, żeby poznać tajniki budowy czaszki ssaków. Ponieważ każdy ssak ma specyficzną zbudowaną czaszkę, analiza kształtu i położenia poszczególnych kości oraz uzębienia pozwala na oznaczenie gatunku oraz poznanie wielu aspektów jego biologii. Typ uzębienia mówi nam jaki pokarm preferuje zwierzę. Dowiadujemy się, czy jest spokojnym wegetarianinem, czy też drapieżnikiem gustującym w diecie mięsnej. Jak to się dzieje, że siekacze bobrów rosną przez całe życie gryzonia, a łamacze wilka radzą sobie z najgrubszą kością? Dlaczego sarna nie ma siekaczy w górnej szczęce? Po co królikowi podwójne siekacze? Skąd się biorą poroża jeleniowatych i rogi owiec? Po krótkim wprowadzeniu teoretycznym, uczestnicy zapoznali się z ogólną budową czaszki oraz cechami pomocnymi w oznaczaniu gatunków, następnie oznaczali gatunki przy użyciu specjalistycznych kluczy oraz analizowali uzębienie w celu poznania sposobu i rodzaju zjadanego pokarmu. Projekt przygotowali i zrealizowali: dr inż. Agnieszka Ważna, dr inż. Jan Cichocki, dr Elżbieta Roland, doktorantka WNB mgr Adrianna Kościelska oraz prof. dr hab. Grzegorz Gabryś.

*Sowy - nocni łowcy* to projekt, którego celem było przedstawienie wiadomości z zakresu ewolucji i przystosowań anatomicznych jakie wykształciły sowy do bycia perfekcyjnymi drapieżnikami. Zajęcia obejmowały zagadnienia dotyczące biologii życia sów, środowiska występowania, zagrożeń i ochrony tych gatunków sów, które możemy spotkać w Polsce. Prezentacja multimedialna, która towarzyszyła zajęciom warsztatowym zawierała wizerunki i głosy sów występujących w Polsce. Warsztaty przygotowali i prowadzili dr Marcin Bocheński i dr Olaf Ciebiera oraz doktoranci: mgr Ewa Burda, mgr Karolina Chosińska, mgr Damian Markulak, mgr Andżelina Łopińska, mgr Natalia Janczycka i student Arkadiusz Stamm.

*Chatka dla Puchatki* to projekt, w którym uczestnicy samodzielnie budowali schronienia dla dzikich zwierząt, z wcześniej przygotowanych zestawów. Sam etap tworzenia sztucznych schronień był poprzedzony pogadanką na temat zwierząt zamieszkujących budowane schronienia. Finalną częścią warsztatów było tworzenie sztucznych schronień dla nietoperzy, popielic, pszczoł samotnic oraz ich dekorowanie. Celem projektu było przybliżenie młodemu słuchaczom problemu utraty siedlisk przez wiele gatunków zwierząt i jednocześnie wskazanie metod czynnej ochrony zagrożonych gatunków. Realizatorami projektu byli doktoranci WNB: mgr Marcin Warchałowski, mgr Adrianna Kościelska i mgr Anna Bator oraz student kierunku *ochrona środowiska* ze specjalnością *ochrona zasobów naturalnych* - Tomasz Szóstak.

Podczas *Krwawej nocy* prowadzący przekazali uczestnikom podstawowe informacje o zasadach bezpieczeństwa podczas pracy z krwią oraz zaprezentowali metody wykonywania morfologii krwi psa, kota i ryby - jak robiło się to dawniej, a jak dziś. Ponadto, uczestnicy dowiedzieli się jak odczytać wyniki - normy oraz przyczyny wystąpienia wartości nieprawidłowych. Odważni mogli wykonać rozmaz krwi, wykonać barwienie metodą Hema Stain, zanalizować wyniki oraz różnicować krwinki: erytrocyty, limfocyty, gra-