



## REGULAMIN WARSZTATÓW

### I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Organizatorem warsztatów jest Politechnika Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin.
2. Warsztaty są bezpłatne.
3. Warsztaty są realizowane w ramach projektu pt. „Akademia Wilczka Morskiego” dofinansowanego ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki w ramach Programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II – Popularyzacja Nauki.
4. Wszystkie materiały udostępniane i prezentowane podczas warsztatów stanowią własność intelektualną Organizatora. Powielanie ich, rozpowszechnianie lub udostępnianie instytucjom i osobom trzecim, bez zgody Organizatora, jest zabronione.

### II. DLA KOGO PRZEZNACZONE SĄ WARSZTATY

1. Warsztaty są przeznaczone dla grup zorganizowanych ze szkół podstawowych klas od 2 do 6.
2. Warsztaty prowadzone są w języku polskim.

### III. TERMIN I MIEJSCE WARSZTATÓW

1. Warsztaty odbywają się w budynkach Politechniki Morskiej w Szczecinie.
2. Podczas warsztatów używany jest sprzęt i materiały dostarczone przez Organizatora.
3. Warsztaty odbywają się w dni powszednie od poniedziałku do piątku w godzinach i miejscach podanych w harmonogramie.

### IV. TEMATYKA I OPIS WARSZTATÓW

Warsztaty organizowane są w 7 cyklach tematycznych. Każde dziecko otrzyma podczas uczestnictwa w pierwszych warsztatach książeczkę żeglarską. Dzieci, uczestnicząc w kolejnych warsztatach będą awansowały od stanowiska „kadeł” do stanowiska „kapitan”. Po ukończeniu każdego warsztatu dziecko otrzymuje pieczętkę w książeczce z symbolem warsztatu (kotwica, śruba, koło sterowe etc.). Kolejność warsztatów, w których uczestnicy będą brali udział, może być dowolna.

#### **„Zaokrętowanie. Krótko i węzłowato...”**

**Cel: nauka podstawowych praw i zasad obowiązujących na statku morskim podczas zmiennych warunków atmosferycznych.**

Prowadzący opowie o typach statków i rodzajach ładunków. Uczestnicy otrzymają sporą porcję wiedzy o pogodzie i oceanografii. Dzieci zostaną też zapoznane ze skalą Beauforta. Dowiedzą się, od ilu stopni zaczyna się sztorm. Na własnej skórze doświadczą w symulatorze różnych warunków pogodowych. Uczestnicy warsztatów dowiedzą się, że węzeł to nie tylko cuma okręcona wokół polera,



ale też prędkość statku określana w milach/h, a także port, do którego statek zawija, czyli węzeł transportowy. Każdy uczestnik otrzyma wskazówki jak wykonać węzeł żeglarski.

Po części teoretycznej i praktycznej słuchacze zostaną zaproszeni do zwiedzenia symulatorów manewrowych. Kolejny etap to zabawa polegająca na odgadnięciu, w jaki sposób powstał statek na obrazku i przy pomocy tangramu odtworzyć rysunek.

Na koniec nastąpi krótkie podsumowanie zdobytej wiedzy, wręczenie materiałów promocyjnych projektu i podbicie książeczki żeglarskiej. Uczestnicy otrzymają też model latarni morskiej do samodzielnego złożenia w domu.

### **„Kierunek logistyka. Pakuj się, jedziemy!”**

**Cel: przedstawienie uczestnikom, zasad logistyki w zakresie przepływu produktów, czyli jak np. zabawka, komputer, ubranie itp. trafia z fabryki do odbiorcy.**

Uczestnicy warsztatów dowiedzą się, jaką rolę pełni logistyka w naszym życiu i sprawdzimy, czy mają świadomość, że same z niej codziennie korzystają. Wskażemy na jej rolę w ochronie środowiska. Podczas spotkania uczestnicy poznają rodzaje opakowań i będą mieli okazję formować jednostkę logistyczną z wykorzystaniem mini-palety. Otrzymają ładunki o różnych właściwościach (sypkie, stałe etc.), a przy okazji dowiedzą się, co to jest sztautowanie i trymowanie. Dowiedzą się, czy istnieje związek między logistyką a morzem. Odeślą swój ładunek zgodnie z wypełnionym konosamentem - morskim dokumentem przewozowym.

W Laboratorium sortowania dowiedzą się również o etykietowaniu ładunku. Świeżo nabytą wiedzę, uczestnicy będą mogli przetestować w Laboratorium automatyzacji procesów magazynowych, Laboratoriach automatyzacji procesów logistyczno-produkcyjnych oraz Laboratorium towaroznawstwa i ładunkoznawstwa.

Warsztaty zakończą się krótkim podsumowaniem zdobytej wiedzy i rozdaniem materiałów promocyjnych projektu. Uczestnicy otrzymają krzyżówkę, do której hasła zostaną zakodowane, aby w domu je zeskanować telefonem komórkowym

### **„zainSTALujemy się pod pokładem ”**

**Cel: co trzeba wiedzieć o metalach i silniku, aby statek nie zatonął.**

Uczestnicy zapoznają się z mikrostrukturami oraz składnikami strukturalnymi. Poznają mechanizmy wpływające na właściwości materiałów. Dowiedzą się, co to jest izolator, przewodnik oraz poznają zasady bezpiecznego postępowania z materiałami. Poznają prawo Archimidesa dotyczące unoszenia się na wodzie stali w różnej postaci, poznają odpowiedź na pytanie: Dlaczego statki pływają? Wezmą udział w doświadczeniu dotyczącym możliwości kształtowania materiałów i dokonają oceny jak wpływa na nie siła wyporu. W części eksperymentalnej uczestnicy zapoznają się z procesami przetwarzania materiałów np. za pomocą strumienia wody, wypalania, odlewania. Przejdą drogę od procesu kształtowania poprzez obróbkę wykończeniową wybranych elementów.



Zostanie wykonany eksperyment z topieniem materiału w temperaturze około 500 stopni Celsjusza i zalanie formy piaskowej, którą uczestnicy wykonają samodzielnie. Uczniowie będą mogli prowadzić obserwację materiałów pod mikroskopem (x100) oraz mikroskopem elektronowym (x 5000).

Będą obserwować zachowania materiałów pod wpływem np. podwyższonej temperatury (np. Termochromy, stopy niskotopliwe), siły (ciecz newtonowska). Zobaczą topienie metalu w temperaturze ok. 90 stopni Celsjusza.

Uczestnicy warsztatów odbędą wirtualny spacer po siłowni elektrowni wiatrowej w formie wycieczki 3D (okulary VR). Zapoznają się z wielkogabarytowymi elementami konstrukcyjnymi tj. obejrzą wał korbowy, jako integralny element silnika okrętowego.

### **„Co słycać na morzu? Szum...”**

**Cel: poznanie sposobów komunikowania się na morzu, oraz tego, jak postępować w sytuacjach awaryjnych na tratwie ratunkowej.**

Uczestnicy warsztatów zapoznają się z zasadami prowadzenia łączności w transporcie morskim dla potrzeb zapewnienia bezpieczeństwa życia ludzkiego w sytuacjach alarmowych oraz poznają procedury łączności medycznej i eksploatacyjnej. Dowiedzą się o najnowszym systemie w radiokomunikacji morskiej \_GMDSS-Global Maritime Distress Safety System, czyli Światowym (globalnym) Morskim systemie zapewniającym bezpieczeństwo na morzu.

Uczniowie uświadomią sobie , że szalupa i tratwa ratunkowa wyposażone są jedynie w przenośny telefon VHF pracujący maksymalnie 8 h. Po tym czasie na szalupie i tratwie ratunkowej do dyspozycji rozbitków pozostaje lusterko oraz gwizdek umożliwiający nawiązanie łączności z inną jednostką. Dlatego będą uczyć się sygnalizacji Alfabetem Morse’a oraz sygnalizacji Flagami dla potrzeb transmisji Międzynarodowych Sygnałów w Niebezpieczeństwie.

W symulatorze łączności GMDSS (sala 411) na Politechnice Morskiej w Szczecinie uczestnicy osobiście przekonają się, jaką przygodą jest nadawanie Alfabetu Morse’a na poziomie 40 znaków na minutę (wymóg IMO – Międzynarodowej Organizacji Morskiej dla bezpieczeństwa żeglugi). Następnie uczestnicy samodzielnie zbudują nadajnik Alfabetu Morse’a. Na zakończenie przygody dzieci otrzymają w prezencie gwizdki.

Finałnym podsumowaniem warsztatów będzie bezpośrednia praca na symulatorze GMDSS na radiostacji Sailor 2046 i obsługa radiotelefonu VHF w celu praktycznego przeprowadzenia łączności pomiędzy wszystkimi statkami i utrwalenie wiedzy o poznanych wcześniej formułach i procedurach komunikacyjnych.

### **„Wiatraki na horyzoncie”**

**Cel: zapoznanie dzieci z możliwościami wykorzystania energii odnawialnej w celu ochrony środowiska naturalnego.**

Uczestnicy warsztatów zostaną wprowadzeni w fascynujący świat odnawialnych źródeł energii. Prowadzący poprzez interaktywną prezentację przekażą dzieciom ideę energii odnawialnej i omówią,



dlaczego jest ona niezwykle istotna dla ochrony środowiska naturalnego oraz zrównoważonej przyszłości naszej planety.

Podczas wizyty na stanowisku symulacji energii wiatrowej i słonecznej, uczestnicy będą mieli okazję poznać tajniki budowy panelu fotowoltaicznego oraz zrozumieją, jakie czynniki wpływają na ilość wyprodukowanej energii. Przez praktyczne eksperymenty, dzieci zdobędą wiedzę na temat działania panelu fotowoltaicznego oraz nauczą się, w jaki sposób można wykorzystać energię słoneczną w codziennym życiu. Będzie to fascynująca podróż przez proces przetwarzania promieni słonecznych w elektryczność.

Kolejnym, niezwykle ekscytującym punktem warsztatów, będzie wizyta w autentycznym wiatraku. Dzieci będą miały okazję zobaczyć, jak działa taki wiatrak, jakie są koszty jego budowy i eksploatacji oraz jakie korzyści wynikają z wykorzystywania energii wiatrowej. Prowadzący przybliżą uczestnikom techniczne aspekty funkcjonowania wiatraka, pokazując jednocześnie, jak nowoczesna technologia przyczynia się do produkowania czystej energii.

Na zakończenie spotkania, uczestnicy otrzymają materiały promocyjne i edukacyjne, które pozwolą im utrwalić zdobytą wiedzę oraz zainspirują do dalszego zgłębiania tajemnic odnawialnych źródeł energii. Warsztaty te nie tylko edukują, ale także stymulują wyobraźnię i pobudzają zainteresowanie dziedziną ekologii i nowoczesnych technologii energetycznych.

### **„Morze ropy”**

***Cel: przybliżenie uczestnikom zagrożeń, z jakimi można spotkać się na morzu (np. na skutek awarii tankowca).***

Uczestnicy warsztatów dowiedzą się o zagrożeniach chemicznych na morzu. Warsztaty te mają na celu uświadomienie zagrożeń wynikających z obecności pozostałości substancji ropopochodnych w ekosystemie wodnym (zwrócenie uwagi na negatywny wpływ na organizmy żywe – ryby, rafy koralowe, ptaki).

Zostaną zaprezentowane podstawowe metody analiz produktów naftowych. Dodatkowo uczestnicy zapoznają się z metodami neutralizacji kwasów i zasad. Jednocześnie prowadzący zwróci uwagę na prawidłowe obchodzenie się z substancjami chemicznymi, ze względu na niebezpieczeństwo w czasie transportu ogromnych ilości substancji chemicznych drogą morską. Prowadzący zwróci uwagę uczestników na to, jak mieszanie wybranych substancji chemicznych może wygenerować zagrożenie w postaci pożaru lub wybuchu.

Uczestnicy odwiedzą laboratorium chemii wody oraz laboratorium paliwowe. Przeprowadzany eksperyment dotyczyć będzie neutralizacji rozlewu olejowego oraz neutralizacji kwasu i zasady. Wizyta w laboratorium chemii ogólnej połączona zostanie z samodzielnym wykonaniem przez uczestników neutralizacji oleju za pomocą różnych sorbentów. Drugi planowany eksperyment to reakcja metal + kwas skutkująca wydzieleniem wodoru, który w obecności źródła ognia tworzy mieszaninę wybuchową.

### **„Zostań kapitanem”**

**Cel: zapoznanie się ze statkiem morskim oraz zasadmi panującymi na statku.**

Uczestnicy zwiedzą statek badawczy Navigator XXI. Na pokładzie zostanie przeprowadzona krótka lekcja teoretyczna opisująca daną jednostkę pływającą, jej charakterystyczne cechy i załogę.

W trakcie części praktycznej uczestnicy otrzymają możliwość wejścia na tratwę ratunkową i zapoznania się z ogólnymi zasadami przetrwania na morzu w sytuacji kryzysowej. Po tym doświadczeniu nastąpi wejście na mostek kapitański i do siłowni okrętowej.

Na koniec zostaną wręczone materiały promocyjne i złożenie ostatniej, najważniejszej pieczętki w książeczce żeglarskiej - co będzie jednoznaczne z uzyskaniem stopnia Kapitana.

#### **V. ZAPISY NA WARSZTATY I REZERWACJA TERMINÓW**

1. Zapisy na warsztaty odbywają się wyłącznie poprzez formularz na stronie internetowej link: <https://forms.office.com/e/VsuAzApCLT> , lub po zeskanowaniu kodu QR



2. Po wybraniu daty oraz tematu warsztatu należy wypełnić formularz rezerwacji.
3. Wysłanie zgłoszenia rezerwacyjnego jest równoznaczne z potwierdzeniem zapoznania się z Regulaminem warsztatów.
4. Po dokonaniu rezerwacji poprzez formularz, osoba dokonująca rezerwacji otrzyma odrębne powiadomienie e-mail informujące o przyjęciu zgłoszenia.
5. Odwołanie rezerwacji może nastąpić najpóźniej na 7 dni roboczych przed rozpoczęciem warsztatów.
6. Jeżeli pomimo dokonania rezerwacji grupa nie pojawi się na warsztatach a nie odwołała ich zgodnie z niniejszym Regulaminem, to kolejna rezerwacja dla tej grupy nie zostanie zrealizowana.
7. Zapisanie grupy na warsztaty i rezerwacja terminu jest jednoznaczne z zapoznaniem się przez opiekuna grupy z niniejszym Regulaminem i jego pełną akceptacją.



8. Rezerwacji na warsztaty należy dokonać najpóźniej na 14 dni przed planowanym terminem warsztatów.

## VI. CZAS TRWANIA WARSZTATÓW

1. Czas trwania warsztatów - 2,5 godziny zegarowe.
2. Godzina rozpoczęcia warsztatów jest podawana podczas zapisów on line.

## VII. ANULOWANIE REZERWACJI TERMINU/REZYGNACJA Z WARSZTATÓW

1. W przypadku rezygnacji z rezerwacji terminu warsztatów, placówka (nauczyciel lub inny pracownik rezerwujący termin) lub inna osoba dokująca rezerwacji zobowiązana jest do przekazania tej decyzji do Organizatora oficjalnie – drogą mailową na adres: [awm@pm.szczecin.pl](mailto:awm@pm.szczecin.pl)
2. Organizator z przyczyn od siebie niezależnych, może odwołać warsztaty na 1 dzień przed wskazanym terminem lub zaproponować inny termin warsztatów.

## VIII. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Uczestnicy warsztatów pozostają przez cały czas ich trwania pod opieką nauczyciela/opiekuna, który ponosi odpowiedzialność za grupę przez cały czas trwania warsztatów.
2. Zarówno uczestnicy warsztatów jak i opiekunowie muszą stosować się do zaleceń prowadzących warsztaty.
3. Zarówno uczestnicy warsztatów jak i opiekunowie zobowiązani są podczas pobytu w pomieszczeniach Organizatora do przestrzegania zasad bezpieczeństwa określonych w ich regulaminach oraz innych przepisach i regulacjach obowiązujących na terenie Politechniki Morskiej w Szczecinie.
4. Nauczyciel lub opiekun grupy ponoszą pełną odpowiedzialność za zachowanie uczestników podczas warsztatów i ewentualne szkody przez nich spowodowane, w tym w szczególności zniszczenie wyposażenia, sprzętu lub materiałów.
5. W przypadku naruszenia zasad bezpieczeństwa lub zachowania uniemożliwiającego prowadzenie warsztatów, osoby prowadzące mają prawo przerwać lub zakończyć warsztaty.
6. Pracownicy oraz współpracownicy Organizatora mają prawo do dokumentowania warsztatów i wykonywanie fotografii oraz nagrywanie krótkich filmików na potrzeby sprawozdań projektowych, sprawozdań z działalności Organizatora, w tym umieszczenia relacji na Facebooku i stronie www. Organizatora. Dysponentem zabranych w ten sposób materiałów jest Politechnika Morska w Szczecinie.
7. W celu upowszechniania i utrwalania wizerunku uczestników warsztatów nauczyciel/opiekun grupy zobowiązany jest dostarczyć Organizatorowi zgodę prawnego opiekuna uczestnika warsztatów na wykorzystanie wizerunku dziecka.
8. Przedstawiciel placówki lub opiekun zapisując dzieci na warsztaty wyraża zgodę na wykonywanie wyżej opisanej dokumentacji i oświadcza, iż posiada w tym zakresie wszelkie ewentualne dodatkowe zgody od rodziców/opiekunów osób małoletnich.



9. W szczególnych przypadkach (np. jeśli rodzice nie wyrazili zgody na dokumentację zajęć) opiekun grupy jest zobowiązany zgłosić ten fakt Organizatorowi.

## IX. OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

1. Administratorem danych osobowych przetwarzanych w ramach warsztatów realizowanych w ramach projektu pt. „Akademia Wilczka Morskiego” jest Politechnika Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 700-500 Szczecin, tel. (91) 48 09 400, pm@pm.szczecin.pl.
2. Dane kontaktowe do Inspektora Ochrony Danych e-mail: iod@pm.szczecin.pl.
3. Dane osobowe będą przetwarzane w celu przeprowadzenia warsztatów, w związku z wykonywaniem zadania realizowanego przez Politechnikę Morską w Szczecinie w interesie publicznym, poprzez działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych, w tym celach promocyjnych Uczelni. Podstawą do przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit e rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej „RODO”. Dane osobowe uczestników warsztatów w postaci wizerunku, będą przetwarzane na podstawie wyrażonej przez opiekuna prawnego zgody – podstawa prawna art. 6 ust. 1 lit. a RODO. Zdjęcia i/lub filmy będą udostępniane na stronie internetowej administratora oraz na jego portalach społecznościowych typu Facebook.
4. Administrator otrzymał dane osobowe (imię, nazwisko, dane kontaktowe) bezpośrednio od osób, których dane dotyczą i/lub od szkoły lub placówki, która przystąpiła do warsztatów.
5. Dane osobowe będą przechowywane do momentu zakończenia realizacji celów określonych w pkt. 3. Dane przetwarzane na podstawie zgody, będą przetwarzane do momentu jej cofnięcia.
6. Dane osobowe nie będą udostępniane innym odbiorcom, ani przekazywane do państw trzecich.
7. Osoby, których dane osobowe będą przetwarzane, mają prawo:
  - dostępu do swoich danych,
  - do sprostowania swoich danych, jeżeli są nieprawidłowe lub niekompletne,
  - do usunięcia danych, w sytuacji gdy przetwarzanie danych nie następuje w celu wywiązania się z prawnego obowiązku wymagającego przetwarzania danych lub do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej,
  - do ograniczenia przetwarzania,
  - wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych,
  - wycofania zgody na przetwarzanie danych osobowych w zakresie, w jakim takiej zgody udzieliła. Cofnięcie zgody nie będzie miało jednak wpływu na przetwarzanie, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.



Ministerstwo  
Edukacji i Nauki

---

Z tych praw osoby, których dane dotyczą mogą skorzystać składając wniosek w formie pisemnej do Inspektora Ochrony Danych na adres administratora z dopiskiem „Inspektor Ochrony Danych” lub na adres: [iod@pm.szczecin.pl](mailto:iod@pm.szczecin.pl).

8. Osobom, których dane osobowe będą przetwarzane, przysługuje również prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa).

9. Dane nie będą wykorzystywane do zautomatyzowanego podejmowania decyzji w tym profilowania.

#### X. KONTAKT

Na potrzeby kontaktu Organizator wskazuje następujący adres email: [awm@pm.szczecin.pl](mailto:awm@pm.szczecin.pl).





Ministerstwo  
Edukacji i Nauki

## ZGODA NA WYKORZYSTANIE WIZERUNKU DZIECKA

Szczecin, dn. ....

.....  
(imię i nazwisko rodzica/ prawnego opiekuna)

Oświadczam, że:

1. Zapoznałam/zapoznałem się z Regulaminem warsztatów pt. „Akademia Wilczka Morskiego” organizowanych przez Politechnikę Morską w Szczecinie i akceptuję jego warunki.
2. Wyrażam zgodę na rejestrowanie wizerunku mojego dziecka podczas warsztatów oraz wykorzystanie tego wizerunku poprzez umieszczanie zdjęć na stronie internetowej, jak również Facebooku Politechniki Morskiej w Szczecinie w celu informacji i promocji projektu pt.: „Akademia Wilczka Morskiego” dofinansowanego ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki w ramach Programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II – Popularyzacja Nauki.
3. Zapoznałam/zapoznałem się z klauzulą informacyjną dotyczącą przetwarzania danych osobowych zawartą w Regulaminie warsztatów.

.....  
(imię i nazwisko dziecka)

.....  
(data, podpis rodzica/ prawnego opiekuna)