

# BIO-MEDIA

Konferencja współorganizowana przez Wydział Rzeźby i Intermediów, Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku i Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

PROGRAM KONFERENCJI			
<b>10:00-10:10</b> Otwarcie konferencji			
10:10-10:30	<b>prof. Grzegorz Kłaman</b>	<i>Krótką historią praktyk biomedialnych</i>	Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku
10:35-10:55	<b>dr Grzegorz M. Cech</b>	<i>Planeta Człowiek – jestem milionami</i>	Wydział Biologii UG
11:00-11:20	<b>dr Łukasz Guzek</b>	<i>Performatyka jako metoda w badaniach interpretacyjnych</i>	Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku
11:25-11:45	<b>dr Dorota Myslińska</b>	<i>Mózg – twórczy czy destrukcyjny?</i>	Wydział Biologii UG
<b>11:50-12:20</b> Przerwa (30 min.)			
12:20-12:40	<b>Karolina Pikosz</b>	<i>Nie-ludzki performance</i>	Galeria Miejska BWA w Bydgoszczy
12:45-13:05	<b>dr Ziemowit Ciepielewski</b>	<i>Serce-universalny symbol człowieczeństwa, czy perfekcyjny mechanizm biologiczny?</i>	Wydział Biologii UG
13:10-13:30	<b>Paula Milczarczyk</b>	<i>Natura jako dzieło sztuki (?)</i>	Uniwersytet Gdański
<b>13:35-14:20</b> Przerwa (45 min.)			
14:20-14:40	<b>dr Rafał Chmara</b>	<i>Posthumanistyczny wymiar ekologii</i>	Wydział Biologii UG
14:45-15:05	<b>dr Anka Leśniak</b>	<i>Metoda artystyczno-badawcza. Schemat funkcjonalny i przykłady zastosowania</i>	Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku
15:10-15:30	<b>dr hab. Joanna Jakóbkiewicz-Banecka, prof. UG</b>	<i>Mutacja – błąd czy premedytacja?</i>	Wydział Biologii UG
<b>15:35 - Zamknięcie konferencji i dyskusje kulturalne</b>			
<b>data</b>		<b>miejsce</b>	
<b>10 listopada 2018</b>		PATIO ASP Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku Targ Węglowy 6, 80-836 Gdańsk	

MODERATORZY: **Elvin Flamingo (dr Jarosław Czarnecki) {ASP}**  
**dr Grzegorz M. Cech** (Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego)



## Idea ogólna


Współczesna nauka i sztuka są coraz bardziej interdyscyplinarne. Naukowcy i artyści muszą poszukiwać nowych źródeł inspiracji poza tradycyjnie ustalonymi granicami swoich dyscyplin, aby stawiać nowe pytania, formułować odważne hipotezy i znajdować nowatorskie, twórcze rozwiązania. Obszary aktywności zawodowej, działalności praktycznej rozmaitych dyscyplin nakładają się na siebie w rozmaity sposób w ciągłym poszukiwaniu inspiracji i rozwiązań. Zakreślając własne pole badawcze, pozostawiamy granice otwarte. Paradygmat performatywności wkracza dziś do wszelkich dziedzin jako postulat teoretyczny, ale także jako sposób postępowania. W zmiennym otoczeniu, tematy ramowe i zagadnienia szczegółowe, stare i nowe problemy są postrzegane w nowym świetle, z innej perspektywy.

## Cele

Biologia jako nauka o życiu, dzięki badaniom środowiskowym oraz zaawansowanym technologicznie eksperymentom, pozwala zrozumieć złożoność świata żywego i odkrywać jego różnorodność. Sztuka intermedialna, ze swoją teorią i praktyką, wespół z biologią stanowią kompleks bardzo wielu złożonych postaw, procedur, szczegółowych zagadnień wraz z katalogiem osiągnięć. Podstawowym celem konferencji jest próba znalezienia wspólnego języka i punktów stykowych – miejsc gdzie możliwa jest wymiana stanowisk teoretycznych – a także określenie możliwości wdrażania w praktykę metod i rozwiązań wynikających z wzajemnych inspiracji. Celem perspektywicznym jest wypracowanie stanowisk teoretycznych i metod postępowania praktycznego przynoszących nowatorskie spojrzenie na podejmowane zagadnienia.

## Sposoby realizacji

Pierwszym krokiem budowania wzajemnych relacji jest konferencja o charakterze roboczym. Konferencja ma służyć przede wszystkim poznaniu metod badawczych i metod pracy twórczej. Oraz prezentacji przykładów ich zastosowania. Opisy metodologiczne powinny zawierać sugestie czy propozycje bądź postulaty dotyczące możliwości tworzenia wspólnych obszarów badawczych. Jeżeli to możliwe zarysów projektów. Materiały pokonferencyjne zostaną opublikowane w czasopiśmie Sztuka i Dokumentacja. Publikacja powinna stanowić punkt wyjścia do opracowania dla opracowania koncepcji dalszej współpracy międzydyscyplinarnej.





## ABSTRAKTY

### **Krótką historia praktyk biomedialnych**

prof. Grzegorz Klaman

Rozwój sztuki nowych mediów w sposób nieunikniony poszerzał obszary poszukiwań w kierunku cielesności i biologiczności. Podejmowane wysiłki krytycznego przededefiniowania i rekonfiguracji relacji człowiek—ciało—środowisko odbywają się w procesach łączących doświadczenia z obszaru technologii biologii, ekologii i medycyny. Zanurzeni w zmieniającej się przez działanie człowieka biosferze stajemy się częścią złożonych systemów, które krytycznie rekonfigurujemy także poprzez artystyczne intuicje mogące inspirować do formułowania nowych problemów i idei w świecie nauki. Biomedialność posiada potencjał zmiany i zdolność do hybrydyzacji rzeczywistości.

### **Planeta Człowiek – jestem milionami**


dr Grzegorz M. Cech

Mikroorganizmy są nieodłączną składową otaczającego nas świata – również człowieka. Nie występują przypadkowo, ale jako wieloelementowe konsorcja, zamieszkujące określone siedliska, tworzą mikrobiomy. W dobie najnowszych doniesień naukowych oraz niepojętego przepływu informacji, zdajemy sobie sprawę z tego, że mikroorganizmy pełnią ważną, choć nieuchwytną, rolę w naszym życiu. Mikroorganizmy stanowią o jestestwie człowieka – bez mikrobiomu, człowiek jest jałową planetą skazaną na zagładę. Jak ważna jest rola mikrobiomu, jak dalekosiężne w skutkach jest zachwianie w nim równowagi – to nie jest już tak oczywiste. Człowiek ostatecznie został strącony z piedestału władcy stworzenia – biologiczne fakty dokładają kamyczek do ogródka posthumanizmu. Mikrobiom to nie są organizmy obok – biernie wykorzystujące człowieka jako niszę ekologiczną. To mikrobiom pomaga człowiekowi trawić, walczyć z infekcjami, a także, co mniej oczywiste, wpływa na jego zachowanie. Człowiek nie istnieje obok milionów mikroorganizmów, ale to wspólnie z nimi jest tym, kim jest. Nie jesteśmy z milionami; jesteśmy milionami.

### **Performatyka jako metoda w badaniach interpretacyjnych**

dr Łukasz Guzek

Performatyka oferuje dynamiczny sposób ujmowania zjawisk. Badania interpretacyjne z kolei wymagają konkretnego przedmiotu, a zarazem akceptują subiektywne podejście. Kluczowe jest tu osadzenie przedmiotu badań w kontekście. Relacje kontekstualne są z założenia zmienne. Performatyka, w najszerszym ujęciu zaproponowanym przez Jona McKenzie'go opisuje zjawiska w trzech płaszczyznach, jako performance kulturowy, techniczny i organizacyjny. Ten schemat performatywny można zastosować w opisie i interpretacji dzieł sztuki (oczywiście nie tylko). Bazując na tym schemacie przedstawiam jego zastosowania w badaniach dzieł jako fenomenów dynamicznych, performatywnych i kontekstualnych.



## Mózg – twórczy czy destrukcyjny?

dr Dorota Myslińska

Do niedawna panowało powszechne przekonanie, że prawa półkula mózgu jest źródłem kreatywności, podczas gdy lewa odpowiedzialna jest za logiczne myślenie i zdolności matematyczne – to mit półkuli „artystycznej” i „inżynierskiej”. Inny neuromit klasyfikujący propagował style uczenia się oparte na preferencjach sensorycznych. Z kolei zwolennicy „gimnastyki mózgu”, zwanej też kinezyologią edukacyjną, zachęcali nas do wykonywania specjalnych 26 ćwiczeń mających wpływać pozytywnie na sprawność procesów uwagi, pamięć, zdolności matematyczne, samokontrolę a nawet motywację. W końcu, całkowicie błędne przekonanie o tym, że człowiek wykorzystuje 10% lub może 20% możliwości mózgu było podstawą do tworzenia kolejnych mitów na temat funkcjonowania mózgowia. Dziś wiemy, że mózgowie człowieka zbudowane jest z około 86 miliardów neuronów, a proces neurogenetyki może zachodzić przez całe nasze życie. Każdy neuron wytwarza nawet kilkadziesiąt tysięcy połączeń. Kora ma wymiar fraktalny. I choć mózgowie stanowi tylko 2% masy ciała, to zużywa aż 20% tlenu i 25% glukozy dostępnych w naszym organizmie. Podczas wykładu zmierzmy się z mitami i faktami na temat mózgowia. Zastanowimy się, czy ten sam mózg może być kreatywny i destrukcyjny zarazem. Spróbujemy odpowiedzieć na pytania: Dlaczego tak różnie postrzegamy rzeczywistość?, Czy można żyć bez połowy mózgu? i Czy musi czeka nas demencja? Zapoznamy się także z aktualnymi metodami badania struktury i funkcji mózgu.

## Nie-ludzki performance


Karolina Pikosz

Wystąpienie jest próbą poszukiwania związków między: życiem, sztuką i empatią oraz potencjałem relacji tych pojęć w poszukiwaniu międzygatunkowej symbiozy, nawet, jeśli jest ona zbliżona do utopii. Posługując się wybranymi przykładami sztuki współczesnej postaram się omówić pojęcie twórczości międzygatunkowej – jej osadzenia między współtworzeniem, a zawłaszczeniem. Interesują mnie napięcia, powstające wokół prac, tworzonych przez artystów ludzkich i nie-ludzkich, szczególnie w przypadkach, odrzucających perspektywę antropocentryczną. W twórczości międzygatunkowej istotne są dla mnie zmiany, zachodzące w rozumieniu i samej potrzebie stosowania pojęć takich jak: gest artystyczny, autorstwo, artystyczne ego. Najistotniejsze pytania, na które nie będę starała się odpowiedzieć, ale raczej podążać ich tropem, to:- Czy dyskurs międzygatunkowy toczy się na zasadach demokratycznych, czy ma charakter inkluzywny, czy stanowi on postulat międzygatunkowej emancypacji oraz jak język sztuki współczesnej radzi sobie z twórczością relacyjną.

## Serce-universalny symbol człowieczeństwa, czy perfekcyjny mechanizm biologiczny?

dr Ziemowit Ciepielewski

Skąd bierze się w sztuce współczesnej zafascynowanie fizjologią? Coraz częściej widzimy w salach wystawowych dzieła tworzone z tkanek zwierzęcych, a nawet ludzkich. Twórcy performance i happeningów wzbogacają swoje realizacje całymi fragmentami różnych organizmów zwierzęcych, często w krwawej (dosłownie) oprawie. Współcześni artyści zainteresowani i zafascynowani są również wnętrzem organizmu, jego wydzielinami, funkcjonowaniem, a także odwiecznym pytaniem - „co żyjący organizm ma wewnątrz?”. Jednym z organów najczęściej wykorzystywanych w sztuce jest serce. Ten



ważący niespełna czterysta gramów mięsien, jak żadna inna część ludzkiego organizmu, doczekał się nie tylko szeregu opracowań naukowych w większości dyscyplin naukowych (od fizyki i fizjologii, po filozofię i psychologię), ale także obecny jest w sztuce odkąd tylko możemy o sztuce mówić. Ten symbol istoty człowieczeństwa, jest tematem przewodnim szeregu przedstawień malarskich, muzycznych, poetyckich i nadal wykorzystywany jest w sztuce współczesnej. Serce jako całość stanowi ideogram stosowany metaforycznie do ekspresji uczuć, przede wszystkim miłości, ofiarności, dobroci i przywiązania. Wieloaspektowość symboliki serca wynika z dużej mierze z jego kształtu, specyficznej budowy anatomicznej, a także, a może przede wszystkim nietypowej jak na mięsien, fizjologii. Bicie serca, od wieków fascynujące ludzi, stało się prawie tak samo popularnym symbolem jak serce - symbolem życia. Uniwersalność symboliki serca nie ogranicza się jednak tylko do uczuć pozytywnych. Nieprzypadkowo J. Conrad, opisujący koszmar kolonializmu w Afryce, z tytułował swoją najstraszniejszą nowelę *Heart of Darkness*, a „złe”, „zimne” albo „ciemne” serce stało się symbolem braku empatii i człowieczeństwa, symbolem prawie tak samo popularnym, jak jego „dobry” odpowiednik. W trakcie wykładu zestawimy fizjologiczne aspekty dotyczące mięśnia sercowego (cykl pracy serca, tony serca, zjawiska elektryczne, EKG) z jego miejscem w kulturze masowej. Dowiemy się czy serce z biologicznego punktu widzenia, wpływa na nasze emocje, czy jest tylko maszyną pompującą krew do naczyń krwionośnych, a także zmierzmy się z faktami naukowymi i wizjami artystycznymi serca gorącego i zimnego.

#### **Natura jako dzieło sztuki (?)**


Paula Milczarczyk


Według założeń tzw. „estetyki rzeczywistości” pozaartystyczne sfery życia bywają przez nas doświadczane w sposób, który przypomina doświadczenie sztuki. Szczególnie interesujący przypadek stanowi tu doświadczenie natury zapośredniczone w modelach proponowanych przez sztukę, którego konsekwencją jest uzyskiwanie przez fenomeny przyrodnicze postaci „sztukopodobnej” („art-like”). Jakie mogą być konsekwencje moralno-poznawcze takiego modelu doświadczenia? Krytyczną odpowiedź na to ujęcie stanowi eko-estetyka czy estetyka środowiskowa (environmental aesthetics), która zrywa z mechanizmami postrzegania natury na wzór dzieła sztuki, postulując takie formy doświadczenia estetycznego, które prowadziłyby do zintegrowania podmiotu doświadczającego i otaczającego go środowiska.

#### **Posthumanistyczny wymiar ekologii**

dr Rafał Chmara

Ekologia rozumiana jako jeden z programów badawczych nauk biologicznych eksploruje relacje pomiędzy organizmami i środowiskiem na wielu poziomach organizacji życia biologicznego – osobnik, populacja, zespół, biocenoza, ekosystem i biom. W wielowymiarowych badaniach ekologicznych korzysta się z aparatu metodycznego wielu nauk: chemii, fizyki, geologii czy hydrologii. W ostatnich dwóch dekadach obserwujemy nurt w ekologii wyrastający z tzw. „neutralnej teorii bioróżnorodności i biogeografii”, zakładający, że w układach wielogatunkowych gatunki są ekologicznie ekwiwalentne/równocenne lub mogą być uważane za selektywnie identyczne (tj. „neutralne”). Neutralne podejście i interdyscyplinarny i częstokroć społeczny wymiar ekologii stwarza możliwości powiązań z kulturowo, filozoficznym nurtem posthumanizmu. Posthumanizm zakładający odrzucenie antropocentryzmu i „szowinizmu gatunkowego” wpisuje się w podejścia metodyczne stosowane już od wielu dekad w ekologii. Rozwój obszarów problemowych bazujących na ekologii poszczególnych grup





organizmów np. ekologia roślin, ekologia zwierząt czy różnych poziomów organizacji: ekologia populacyjna, ekologia zbiorowisk, ekologia biosfery wskazuje na swoistą „posthumanistyczną optykę” badań ekologicznych. W niniejszym pracy zamierzam przedstawić wspólne obszary problemowe/metodologiczne w obszarze ekologii i szeroko pojętego podejścia posthumanistycznego. Stawiając tezę, że program badawczy ekologii już od dawna wpisuje się posthumanistyczny nurt. W obszarze kulturowym termin posthumanizm zdefiniowany w latach 80 i 90-tych XX wieku, powinien wypracować metody badań umożliwiające przeniesienie wielowymiarowej problematyki struktur biologicznych na performatywną metodę bio artu.

### **Metoda artystyczno-badawcza. Schemat funkcjonalny i przykłady zastosowania**

dr Anka Leśniak

Sztuka i nauka wydają się całkowicie niewspółmierne pod względem metodologicznym. Wydaje się jednak, że na wysokim poziomie ogólności uchwytne staje się między nimi związek – ich płaszczyzną funkcjonowania jest związek z życiem, wyjaśnienie - na swój sposób – naszego bycia w świecie. W metodzie artystyczno-badawczej dane są gromadzone nie tylko ze względu na kryterium prawdy (potwierdzone naukowo fakty), ale także na ich użyteczność w dyskursie społecznym i politycznym. Stosowanie tej metody pokażę na przykładach własnych realizacji opartych na informacjach pochodzących ze źródeł naukowych jak i nie-naukowych. Wszystkie one budują obraz świata w którym żyjemy.

### *Mutacja – błąd czy premedytacja?*

dr hab. Joanna Jakóbkiewicz-Banecka, prof. UG

Każdy z nas jest mutantem i to w dosłownym tego słowa znaczeniu. Zmiany pojedynczych nukleotydów (*ang.* SNPs - single nucleotide polymorphisms) w kodzie ludzkiego DNA odpowiadają za naszą unikalność i niepowtarzalność. Występują one średnio raz na każde 300 nukleotydów, co oznacza, że w ludzkim genomie jest około 10 milionów SNP. Najczęściej te różnice występują w DNA między genami, w rejonach niekodujących, wówczas mogą być wykorzystywane jako markery biologiczne, pomagając naukowcom zlokalizować rejony genomu związane z chorobą. Kiedy SNP występują w obrębie genu lub w regionie regulatorowym w pobliżu genu, mogą odgrywać bardziej bezpośrednią rolę w rozwoju choroby, wpływając na funkcję tego genu. Większość SNP nie ma wpływu na zdrowie lub rozwój. Jednak niektóre z tych różnic genetycznych okazały się jednak bardzo ważne w badaniach nad zdrowiem ludzkim. Naukowcy odkryli SNP, które mogą pomóc w przewidywaniu reakcji jednostki na określone leki, podatność na czynniki środowiskowe, takie jak toksyny, oraz ryzyko rozwoju określonych chorób. Te różnice zakodowane w naszym genomie determinują również wielką różnorodność wyglądu, zachowania oraz zdolności i predyspozycji pomiędzy poszczególnymi osobnikami. Na świecie nie ma dwóch identycznych klonów człowieka. Niestety ta różnorodność fenotypów objawiać się może również w postaci rzadkich chorób genetycznych, takich jak chociażby zespół Proteusza, zwany inaczej chorobą człowieka-słonia, zespół wilkołaka, cechujący się nietypowymi zmianami w owłosieniu ciała, czy zespół Waardenburga, który charakteryzuje się kilkoma, na pierwszy rzut oka, niepowiązanymi ze sobą cechami, składającymi się na cały obraz choroby. I tu nasuwa się pytanie: czy mutacja jest jedynie błędem genetycznym wynikającym z nieprawidłowo przebiegających procesów komórkowych, czy może celowe działanie systemów wewnętrznych, które umożliwiają ewolucyjny postęp i zmiany przystosowawcze do coraz to nowych warunków środowiska?

