



ZOOuniwerek dla młodzieży

PROGRAM ZAJĘĆ SEMESTR 2/ 2018

RADA NAUKOWA: dr h.c prof. Jerzy Kita, prof. Krzysztof Anusz, dr Michał Skibniewski,
prof. Dariusz Iwan, prof. Marta Kupczyńska

L.p.	DATA	WYKŁAD GŁÓWNY	WARSZTATY NR 1.	WARSZTATY NR 2.
1.	17.02.2018	<p>Godz. 11:15 - 11:45 SŁONIARNIA</p> <p>TEMAT: „Ornitolog – zawód czy pasja”</p> <p>Wykład: dr Andrzej Kruszewicz</p>	<p>Godz. 12:00 – 13:00</p> <p>PTASZARNIA zajęcia prowadzą Marcin Chrapowicki i Ryszard Topola</p> <ul style="list-style-type: none"> - - analiza czaszek ptaków pod kątem budowy ich dziobów, jako specjalizacji pokarmowej - budowa pióra - sposoby modyfikacji piór na przykładzie piór kazuara, strusia ... - preparowanie szkieletu – zajęcia praktyczne 	<p>Godz. 13:15 – 14:00</p> <p>Chata pod Strzechą – zajęcia prowadzi dr Michał Skibniewski</p> <p>Omówienie cech budowy anatomicznej i elementów fizjologii ptaków stanowiących przystosowanie do lotu: omówienie budowy kośćca na podstawie preparatów osteologicznych. Przystosowanie do lotu w obrębie kośćca osiowego (budowa głowy, zmienna gatunkowo liczba kręgów szyjnych, połączenie kręgów piersiowych oraz kość lędźwiowo-krzyżowa. Analiza kośćca kończyn. Odmienność budowy odcinka obręczowego oraz obwodowego kończyny piersiowej oraz kończyny miednicznej w porównaniu do ssaków. Porównanie budowy anatomicznej poszczególnych okolic ciała ptaków i ssaków. Budowa układu oddechowego, układu pokarmowego oraz układu rozrodczego męskiego i żeńskiego ptaków. Rola worków powietrznych (teoria na podstawie materiałów edukacyjnych). Omówienie roli i budowy anatomicznej wytworów powłoki wspólnej ptaków na podstawie preparatów taksydermicznych. Pióra</p>

				konturowe oraz pióra puchowe, dziób, pazury, budowa skóry ptaków.
2.	31.03.2018	<p>TEMAT: „Tajemnice mórz i oceanów”</p> <p>Wykład: dr Grzegorz Soszka dr Andrzej Jarzębowski</p> <ul style="list-style-type: none"> • W Polsce w dawnych oceanach żyły koralowce. • Rify tworzą koralowce i inne organizmy. • Blaknienie koralowców jest ciekawym zjawiskiem. • W Bałtyku pływają rekiny. • Rekiny wcale nie są odważne. • Rękojeści mieczów pokrywano skórą rekinów. 	<p>AKWARIUM zajęcia prowadzi Rafał Okoński</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie wspomagające w Akwarystyce - Jakość wody i jak o nią dbać - Bakterie nitryfikacyjne i ich rola w oczyszczaniu wody - Budowa systemów filtracji <p>(zajęcia praktyczne – zwiedzanie zaplecza Akwarium)</p>	<p>HIPOPOTAMIARNIA zajęcia prowadzi Rafał Okoński</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akwarium morskie – Akwarium słodkowodne różnice w systemach filtracji - Zajęcia praktyczne -zwiedzanie zaplecza filtracyjnego Hipopotamiarni i Akwarium morskiego
3.	21.04.2018	<p>TEMAT: „Treningi medyczne”</p> <p>Wykład: dr Anna Jakucińska</p> <p>Treningi medyczne zwane też tresurą użytkową polegają na uczeniu zwierząt dzikich w niewoli zachowań, które</p>	<p>SŁOŃ zajęcia prowadzi Patryk Pyciński</p> <p><u>UKŁAD POWŁOKOWY I SZKIELETOWY</u></p> <p>* Korekcja podszw stóp i kopyt</p> <ul style="list-style-type: none"> - omówienie swoistej anatomii nogi słonia wraz z różnicami taksonomicznymi w obrębie rodziny na podstawie modelu stopy 	<p>Podstawowe zabiegi medyczne - lek. wet. Maciej Pietrak</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Badania kontrolne (np. osioł, kłacz lub wielbłąd) ✓ Szczepienie młodej surykatki ✓ Badanie parazytologiczne kału ✓ Zastrzyk podskórny, domięśniowy ✓ Pobieranie krwi ✓ Wirowanie krwi, badanie krwi

ułatwiają ich obsługę oraz bezstresowe wykonywanie prostych zabiegów medycznych metodą wzmocnienia pozytywnego.
Trening medyczny to mało inwazyjna metoda poskramiania, której głównym celem jest osiągnięcie akceptacji obecności człowieka przez zwierzę, podporządkowanie się czynnościom, które wykonuje człowiek oraz wykonywanie jego poleceń, co w efekcie umożliwia dokonanie oceny kondycji zwierzęcia z bliska, przyzwyczajenie go do dotyku, pobierania materiału do badań laboratoryjnych czy podanie leku.

oraz na stopie słonia,
- cel i technika korekcji podszw i kopyt słoni,
- prezentacja skóry podszw słoni z możliwością dotknięcia, obejrzenia i porównania.

*** Włosy na ciele słonia**

- omówienie rodzajów włosów obecnych na ciele słonia, wraz z różnicami osobniczymi i skrajnymi odchyleniami od fizjologii na przykładzie zdjęć i mieszkańców słoniarni,
- porównanie włosów (z możliwością obejrzenia, dotknięcia) na podstawie zbiorów własnych.

*** Zjawisko "must"**

- omówienie zjawiska "must" u samców słonia wraz z możliwością zapoznania się z zapachem wydzieliny gruczołu tarczowego pobranej w okresie "must" od samca.

UKŁAD POKARMOWY

*** Uzębienie słoni**

- cel i technika kontroli uzębienia, teoria + praktyka z uwzględnieniem zagadnień anatomicznych i fizjologicznych,
- porównanie zębów mamuta i słonia afrykańskiego na podstawie zbiorów własnych,
- co zęby współczesnych i przodków słoni mówią o ich diecie.

*** Wgląd w układ pokarmowy słoni**

- omówienie charakterystycznego procesu trawienia (teoria w oparciu o materiały edukacyjne),
- dieta słoni w ogrodach zoologicznych wczoraj i dziś,
- wzbogacenia pokarmowe dla słoni - pomost między właściwą pracą układu pokarmowego i nerwowego.

TRENING MEDYCZNY

- cel i metodyka (teoria i praktyka)
- trening medyczny - nauka wzajemnego zaufania, omówienie psychologicznych aspektów treningu słoni.

materiały dydaktyczne obecne na zajęciach:

- × ząb trzonowy słonia i mamuta
- × fragmenty ciosów słoni afrykańskich (z uwypukloną strukturą wzrostu)
- × pogryziona pasza, wypreparowana treść przewodu pokarmowego, wypreparowany kał
- × fragmenty podszw stóp
- × model stopy słonia w przekroju
- x kość paliczka słonia
- x odcisk stopy kończyny piersiowej i miedniczne
- × włosy słoni z ogona i podbrzusza
- × próbówki z wydzieliną z gruczołu tarczowego samca w trakcie mustu.

NOSOROŻEC PANCERNY

- skóra nosorożca- specyficzna anatomia w przeglądzie ewolucyjnym,
- historia nosorożców indyjskich w europejskich ogrodach zoologicznych- zarys problematyki,
- róg- fakty i mity,
- taksonomia nosorożców w odniesieniu do populacji występujących w stanie dzikim i ogrodach zoologicznych.

4.	26.05.2018	<p>„Bezkęgowce przenoszące choroby ludzi i zwierząt, gatunki inwazyjne”</p> <p>wykład: prof. Dariusz Iwan</p> <p>Tematyka wykładu obejmuje charakterystykę zwierząt bezkręgowych będących wektorami czynników chorobotwórczych ludzi i zwierząt, występujących na obszarze Polski i Europy.</p> <p>Omówione zostaną gatunki inwazyjne i ich potencjalne zagrożenie.</p> <p>Przedstawione zostaną informacje dotyczące charakterystycznych gatunków należących do takich grup jak skorupiaki, owady i pajęczaki, zgodnie z poniższym schematem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozycja taksonomiczna (klasyfikacja), - diagnostyka gatunków, - ogólna budowa morfologiczna i anatomiczna poszczególnych stadiów rozwojowych, - cykl życiowy wektora oraz jego ekologia i warunkitroficzne, - morfologia i rozwój patogena, - rozpoznanie i przebieg choroby, przeciwdziałanie i leczenie. 	<p>PAWILON BEZKRĘGOWCÓW (zaplecze) zajęcia prowadzi Marcin Siewierski</p> <p>Etologia i dobrostan bezkręgowców na przykładzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • patyczaka czerwonoskrzydłego • wija olbrzymiego • pająka ptasznika • ślimaka Achatina • karaczana madagaskarskiego • szarańczaka barwnego 	<p>Chata pod Strzechą zajęcia prowadzi prof. Dariusz Iwan</p> <p>Bioróżnorodność owadów - rozpoznawanie głównych grup, metody odłowu i preparowania.</p> <p>Główne cele ćwiczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznanie charakterystycznych cech diagnostycznych umożliwiających rozpoznanie następujących rzędów owadów: ważki, jętki, karaczany, modliszki, pchły, wszy i wszóły, chrząszcze, motyle, błonkówki, muchówki, chruściki, pluskwiaki, prostoskrzydłe, sieciarki, skorki, straszky; - kształtowanie umiejętności posługiwania się kluczem do oznaczania w oparciu o podstawowe elementy budowy morfologicznej omawianych zwierząt; - poznanie biologii wybranych przedstawicieli – trofizm, cykle rozwojowe; - zapoznanie się z metodami odłowu, preparowania i przechowywania owadów w kolekcjach muzealnych. <p>Sprzęt i materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikroskop, lupa, zeszytyk gładki i ołówek dla każdego uczestnika. - na potrzeby ćwiczeń zostanie spreparowany przewodnik do oznaczania głównych rzędów owadów z kluczem, rysunkami diagnostycznymi, zdjęciami [każdy uczestnik dostanie go na własność];
----	------------	---	---	--

				<p>- spreparowane owady (postaci dorosłe);</p> <p>- dorosłe postaci chrząszcza (mącznik młynarek czyli Tenebriomolitor L. – szkodnik magazynowy, pospolita pokarmówka dla ptaków i gadów) posłużą jako materiały do zaprezentowania metod usypiania i preparowania owadów; szpilki entomologiczne, kartoniki etc. [może uda się jeszcze pozyskać jakieś motyle np. bielinek kapustnik też szkodnik; spreparowane i zaetykietowane owady uczestnicy mogą wziąć ze sobą]</p> <p>- sprzęt do polowu owadów.</p>
5.	23.06.2018	<p>TEMAT:</p> <p>"Ile małpy w człowieku, a człowieka w małpie" - różnice i podobieństwa".</p> <p>wykład: dr Anna Jakucińska</p> <p>Zgodnie z teorią ewolucji człowiek i małpa mają wspólnego przodka, co czyni nas gatunkami spokrewnionymi. Przeciwnicy ewolucji twierdzą, iż jednoprocetowa różnica w DNA może oznaczać nawet 34 miliony cech różniących ludzi od małp.</p>	<p>PAWILON dla szympansów i goryli zajęcia prowadzi Monika Kostrzewa</p> <p>Zajęcia poświęcone naszym najbliższym krewnym, czyli małpom człekokształtnym - gorylom i szympansom. Opiekunowie zwierząt opowiedzą o codziennym życiu swych ulubieńców i o tym, czym różni się ich dzień od naszego. Obserwacja szympansów i goryli jest najlepszym dowodem na nasze bliskie pokrewieństwo. Czy szympansy potrafią malować? Czy goryle jedzą banany? Czy życie w ZOO jest nudne? Co myślą o zwiedzających? Czy małpy człekokształtne chorują na te same choroby co my? Spotkanie będzie doskonałą okazją do tego, by lepiej poznać mieszkańców ZOO, jak również dowiedzieć się wielu ciekawostek, jak wygląda codzienna praca z tymi niezwykłymi zwierzętami. Każdy z nas może zrobić coś dla ratowania małp człekokształtnych i przyczynić się do tego, by jak najdłużej występowały w naturze. Ich</p>	<p>PAWILON LEMURÓW KATTA zajęcia prowadzi Laura Turadek</p> <p>Małpiatki - tzw. niższe naczelnne - lemury.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czym lemury różnią się od pozostałych małp. • Po co im grzebień zębowy? • Dlaczego lemury katta wymachują swoim ogonem i dlaczego jest taki długi? • Dlaczego są endemitami? • Jakie podejście mają do nich Małgasze? • Jak wygląda ich życie i sytuacja na Madagaskarze? • Jak wygląda codzienna opieka nad nimi (zachowanie, nasze lemury, dieta). • Czy nadają się na domowe pupile?

		<p>życie w ogrodach zoologicznych ma na celu nie tylko prezentację zwierząt, ale jest niezwykle czynną i aktywną walką o przetrwanie tych gatunków.</p>	<p>Słuchacze popłyną łódką na wyspę lemurów. Będą karmić zwierzęta „z ręki „, przyglądając się z bliska każdemu szczegółowi ich ciała (lemury zasiądą bowiem na ramionach gości i cierpliwie będą częstować się oferowanymi im łakociami, robiąc przy tym cudaczne miny i wydając charakterystyczne dla siebie odgłosy) Po zachowaniu zwierząt podczas jedzenia słuchacze ocenią ich bardzo różne charaktery, temperament i kondycję.</p>
--	--	---	---