

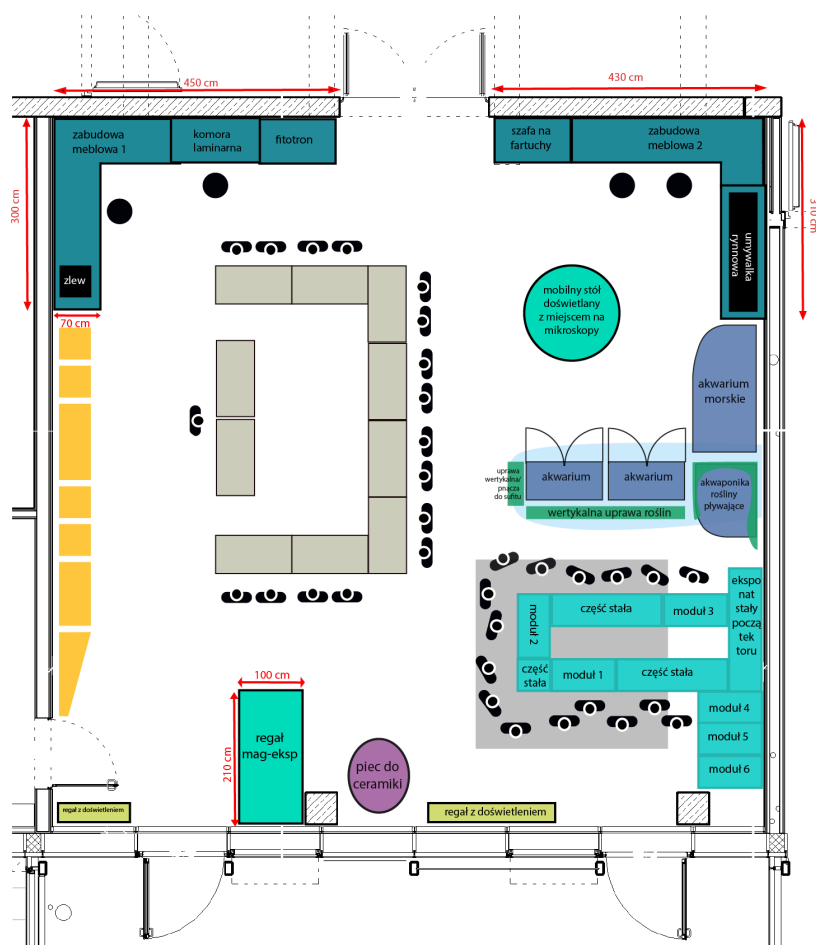
WSTĘPNA KONCEPCJA UMEBŁOWANIA LABORATORIUM „MOKREGO” (przyrodniczego) (2.5.20)

1. Ogólna informacja o przestrzeni oraz przeznaczenie laboratorium „mokrego”

Pomieszczenie przewiduje się użytkować jako wieloaspektowe pomieszczenie laboratoryjne, w którym będzie możliwość realizacji zajęć z dziedzin biologicznych, fizycznych, chemicznych, a także zajęcia ogrodnicze i rękodzielnicze na różnych poziomach zaawansowania.

Pomieszczenie ma powierzchnię 126,12 m² wysokość pomieszczenia wynosi od 4,5 do 8,24 m. Przestrzeń składać się będzie z 4 spójnych sekcji:

- **sekcja flory i fauny (podzielone na część „suchą” i „mokrą”)**, w skład której wchodzić będą wiwaria i akwaria ze zwierzętami i roślinami,
- **sekcja laboratoryjna (dwie zabudowy narożne)**, umożliwiająca prowadzenie doświadczeń i eksperymentów z zakresu m. in. biologii molekularnej z wykorzystaniem nowoczesnego sprzętu laboratoryjnego,
- **sekcja toru wodnego**, wyposażona w koryto hydrauliczne
- **sekcja ceramiczna**, wyposażona w piec do wypalania ceramiki.



Rys. 1 Wstępna koncepcja organizacji przestrzeni laboratorium „mokrego” (przyrodniczego)

2. Opis proponowanej koncepcji zabudowy meblowej laboratorium „mokrego” (przyrodniczego)

2.1 Zabudowa laboratoryjna przyścienna 1 (prawa)

Zabudowa przyścienna, narożna uwzględniająca ergonomiczne wykorzystanie kąta laboratorium. Długość ścian do zabudowania została oznaczona na rysunku i wynosi: 450 i 300 cm. Proponowana szerokość zabudowy: 70 cm.

- **blat/płyta robocza** wykonany z materiałów odpornych na odczynniki laboratoryjne (np. żywica fenolowa), łatwo zmywalny.
- w blacie zamontowane **zlew laboratoryjny** oraz 2 krany (woda wodociągowa i uzdatniona) oraz odprowadzenie ścieków.
- **suszarka do szkła laboratoryjnego**
- **Meble podblatowe** (z szufladami o zróżnicowanej głębokości – wg. projektu wykonawcy, po zaakceptowaniu przez Zleceniodawcę) – zmaksymalizowanie przestrzeni do przechowywania i ergonomii pracy – pozostawienie możliwości pracy siedzącej przy blacie (dla jednej osoby). Można rozważyć mobilne moduły podblatowe.
- W ciągu zabudowy **komora z laminarnym przepływem powietrza** o wymiarach dostosowanych do wygodnej pracy minimum jednego człowieka. Wolnostojąca na stelażu lub umieszczona na blacie zabudowy – wtedy pod blatem brak zabudowy (miejsce na nogi, dla osoby pracującej na siedząco przy komorze).
- W ciągu zabudowy planowany jest dwukomorowy **fitotron** (wym. ok. 1200x76x2000 mm). Fitotron nie jest częścią zamówienia, należy jednak uwzględnić jego obecność przy projektowaniu zabudowy.
- **Nadstawki na blat z półkami na stelażu.** W stelażu zainstalowane gniazda elektryczne. Minimum 2 poziomy półek.
- Równomierne **doświetlenie blatu** do pracy na całej jego długości.
- **Ciąg szafek ściennych** do przechowywania (nad stelażem z półkami). Szafki muszą być dostępne dla człowieka stojącego na drabince/podeście nie przekraczającej 1m wysokości. W szafkach ściennych planowane jest przechowywanie przedmiotów używanych okazjonalnie i mają na celu zwiększenie przestrzeni magazynowej. Preferowane otwieranie i zamykanie automatyczne „do góry”.

2.2 Zabudowa laboratoryjna przyścienna 2 (lewa)

Zabudowa przyścienna, narożna uwzględniająca ergonomiczne wykorzystanie kąta laboratorium. Długość ścian do zabudowania została oznaczona na rysunku i wynosi: 430 i 310 cm. Proponowana szerokość zabudowy: 70 cm.

- **blat/płyta robocza** wykonany z materiałów odpornych na odczynniki laboratoryjne (np. żywica fenolowa), łatwo zmywalny.
- w blacie zamontowana **umywalka rynnowa** z co najmniej 4 stanowiskami z bateriami (woda wodociągowa), 1 kran z wodą uzdatnioną oraz odprowadzenie

ścieków. Błat z umywalką rynnową nieco obniżony i dostosowany do korzystania przez dzieci w wieku od 10 lat.

- **Meble podblatowe** (z szufladami o zróżnicowanej głębokości – wg. projektu wykonawcy, po zaakceptowaniu przez Zleceniodawcę) – zmaksymalizowanie przestrzeni do przechowywania i ergonomia pracy – pozostawienie możliwości pracy siedzącej przy blacie (dla jednej osoby). Można rozważać mobilne moduły podblatowe.
- **Szafka pod umywalką**, z miejscem na **kosz na odpady** komunalne (segregacja)
- **Półka nad umywalką** perforowana (ociekająca do umywalki woda) – może być przedłużeniem półki nad blatem.
- **Nadstawki na blat z półkami na stelażu**. W stelażu zainstalowane gniazda elektryczne. Jeden poziom półek.
- Równomierne **doświetlenie blatu do pracy na całej jego długości**.
- **Ciąg szafek ściennych** do przechowywania (nad stelażem z półkami) również nad umywalką. Szafki muszą być dostępne dla człowieka stojącego na drabinie/podeście nie przekraczającej 1m wysokości. Preferowane otwieranie i zamykanie automatyczne „do góry”. Głębokość szafek do uzgodnienia.

2.3 Stoły dla uczestników zajęć i prowadzącego zajęcia (kolor szary na rysunku)

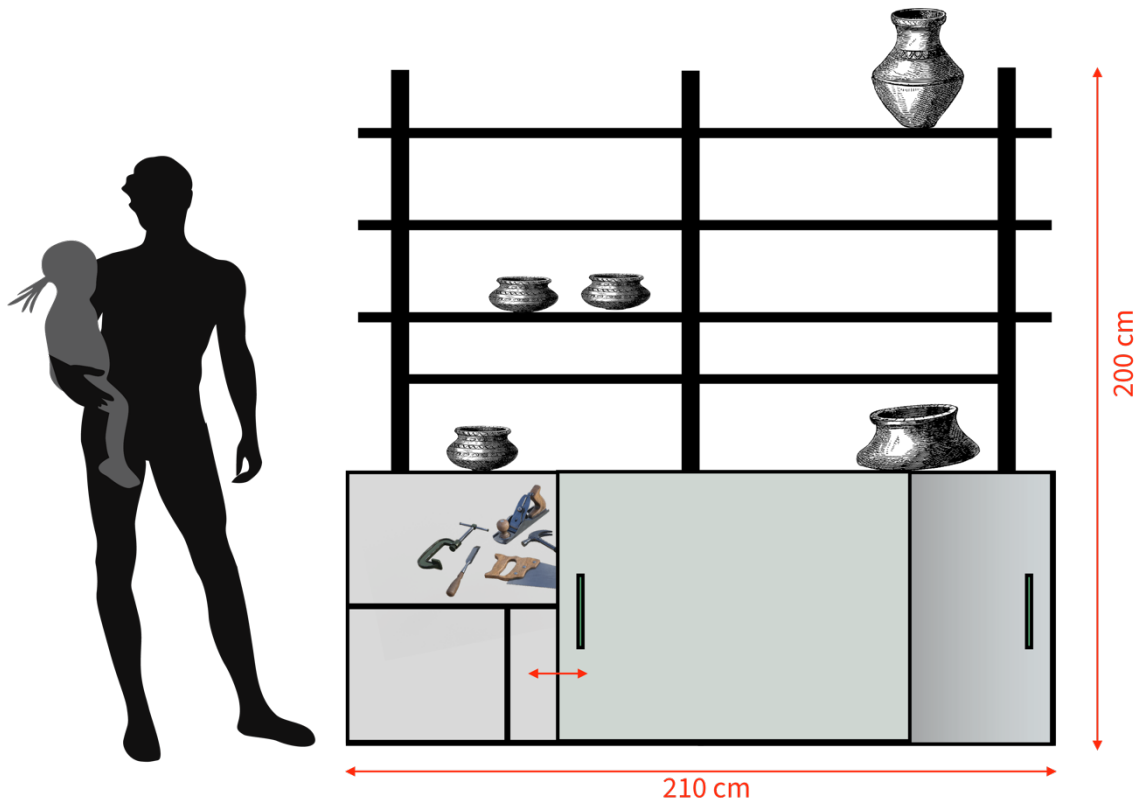
- W laboratorium prowadzone będą zajęcia dla grup 16 osobowych, w różnym wieku. Należy zapewnić stoły z możliwością regulacji wysokości – preferowany system elektryczny.
- łatwo zmywalna powierzchnia robocza,
- spójność z pozostałą zabudową
- stoły mobilne - kółka z łatwą możliwością blokady (blokady muszą być trwałe i łatwe w użytkowaniu)
- możliwość złożenia stołu, tj. obracania o 90 stopni.
- blaty wykonanej z żywicy fenolowej o wymiarach 1200x600 mm
- możliwość łączenia ze sobą zarówno po długim jak i krótkim boku.
- W każdym stole wbudowane dwa-trzy gniazda elektryczne w wodoodpornej obudowie (lub możliwość wbudowania/połączenia stołów listwami zasilającymi).

Meble nietypowe:

2.4 Regał magazynowo-ekspozycyjny (z przeznaczeniem do przechowywania akcesoriów do zajęć z ceramiki oraz półkami do suszenia ceramiki)

- spójność z pozostałą zabudową
- szafka do przechowywania materiałów na zajęcia, w tym nablutowych kół garncarskich. Szerokość otworów drzwiowych min. 60 cm (preferowane drzwi przesuwne).
- nadstawka na blat szafki na stelażu z półkami do suszenia ceramiki.

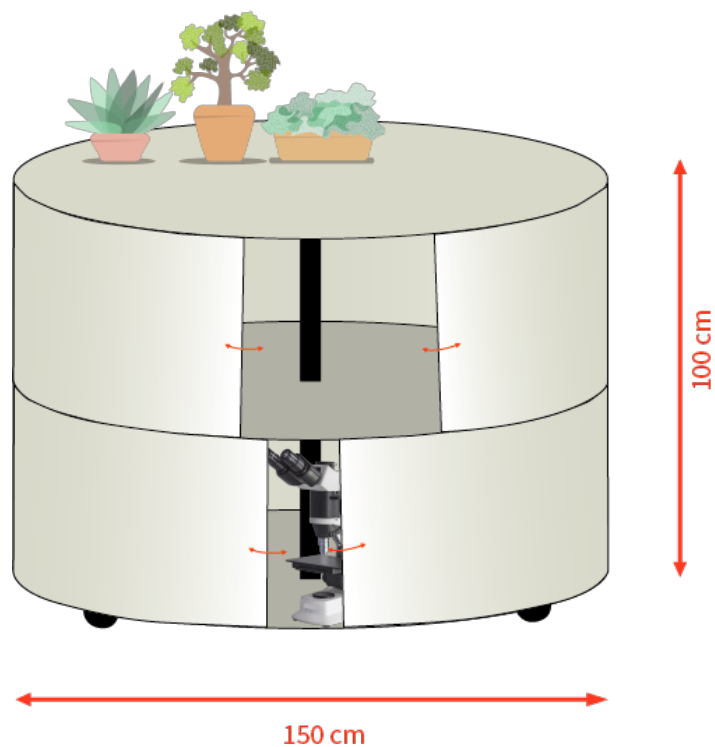
- całość łatwo zmywalna, plamoodporna, zabezpieczona przed pęcznieniem spowodowanym wilgocią i odporna na korozję



Rys. 2 Projekt koncepcyjny regału magazynowo-ekspozycyjnego

2.5 Mobilny stół do przechowywania mikroskopów i ekspozycji roślin.

- Okrągły o średnicy 150 cm
- Blat z podniesionym rantem (zabezpieczenie przed ściekającą wodą).
- Konstrukcja metalowa, wzmacniana
- Dwa poziome półki o wysokości minimum 50cm każdy (przechowywanie ok. 20 mikroskopów, oraz ewentualnie transport między laboratoriami).
- całość łatwo zmywalna, plamoodporna, zabezpieczona przed pęcznieniem spowodowanym wilgocią i odporna na korozję
- koła wzmacniane o dużym udźwigu z blokadą.



Projekt koncepcyjny stołu

Opis proponowanej koncepcji zabudowy meblowej laboratorium „mokrego” (przyrodniczego) jest jedynie sugestią i może ulec zmianie w czasie prowadzonych konsultacji.

Preferowana jest spójność wizualna pomiędzy poszczególnymi laboratoriami Małopolskiego Centrum Nauki w szczególności w takich elementach jak mobilne stoły laboratoryjne, wykończenia kolorystyczne itp.