

## STAZIONE ZOOLOGICA DI NAPOLI ANTON DOHRN – SEDE DI AMENDOLARA

### **Strumentazione laboratori di ricerca**

Sulla base di quanto riportato in planimetria e dell'entità degli spazi destinati ai laboratori, è possibile ipotizzare che gli ambiti di ricerca che possono essere attuati nel Centro di Amendolara, compatibili con l'ambiente marino, possano essere quelli di seguito elencati.

**Laboratorio umido:** Questo laboratorio può essere adibito allo stoccaggio e al prelievo delle aliquote dei campioni macro e micro bentonici, biologici e ambientali da destinare alle analisi.

#### Strumentazione:

1. bilancia tecnica elettronica, sensibilità 0,01g;
2. pH metro da banco;
3. termometro elettronico a termocoppia;
4. frigo ad armadio, con registrazione continua della temperatura, con temperatura di esercizio a -21°C;
5. frigo ad armadio, con registrazione continua della temperatura +4°C;
6. frigo ad armadio, con registrazione continua della temperatura, con temperatura di esercizio a -80°C.
7. contenitore Dewar per azoto liquido;
8. rampa filtrante per ricerca nutrienti nelle acque;
9. cappa chimica.

**Deposito reagenti:** questo ambiente deve essere dotato di estrattore per il ricambio dell'aria, dotato di trappola a carbone attivo per evitare il diffondersi di vapori nocivi negli ambienti di lavoro e di data logger per il controllo della temperatura.

#### Strumentazione:

1. frigo ad armadio a due settori, con registrazione continua della temperatura, con temperature di esercizio a -21°C e a +4°C, per lo stoccaggio dei reagenti termolabili;
2. armadio di sicurezza, per lo stoccaggio dei reattivi e dei solventi organici;
3. armadio di sicurezza per lo stoccaggio dei reattivi solidi pericolosi;
4. armadio di sicurezza per lo stoccaggio degli acidi inorganici;
5. scaffalatura con bordino di sicurezza, per lo stoccaggio dei reattivi non pericolosi;
6. cassaforte per lo stoccaggio di traccianti radioattivi.

**Laboratorio macrobentos:** questo laboratorio può essere adibito alla ricerca delle popolazioni bentoniche in genere. La strumentazione standard richiesta è:

1. cappa chimica per la manipolazione di liquidi conservanti delle matrici biologiche, quali Lugol o Formalina;
2. microscopio stereoscopico;
3. microscopio biologico in contrasto di fase;
4. lenti di ingrandimento da tavolo con illuminazione circolare;
5. armadio ventilato per lo stoccaggio di preparati pericolosi.

**Laboratorio microscopia:** Il locale, essendo abbastanza ampio, si può dotare, oltre che dei normali microscopi ottici, di un microscopio elettronico a scansione (SEM) per biologia.

Strumentazione:

1. microscopio elettronico a scansione SEM, completo di attrezzatura per la preparazione del campione;
2. microscopio biologico in contrasto di fase;
3. microscopio in fluorescenza;
4. microscopi stereoscopici;
5. camera di Burkner.

**Laboratorio chimico:** il laboratorio può essere attrezzato per la determinazione analitica dei nutrienti nelle acque marine e per la caratterizzazione chimica delle acque superficiali in genere. Inoltre, si può pensare di dotare questo laboratorio dell'attrezzatura necessaria per la caratterizzazione chimica di tossine algali e metaboliti.

Strumentazione:

- spettrofotometro UV-Vis;
- HPLC massa triplo quadrupolo corredato di generatore di azoto;
- bilancia analitica, con sensibilità 0,1 mg;
- pH-metro;
- conduttivimetro;
- stufa termostatica per essiccazione di reattivi e campioni;
- sistema di SPME (Micro estrazione in fase solida);
- evaporatore rotante;
- bagno a ultrasuoni;
- omogeneizzatore;
- cappa chimica.

**Laboratorio di biologia molecolare:** questo laboratorio può essere attrezzato per attuare le tecniche specifiche della microbiologia, della genetica e della proteomica applicate agli organismi marini.

Strumentazione:

1. rampe filtranti.
2. pH-metro.
3. bilancia tecnica di sensibilità 0,01 g.
4. termometro digitale a termocoppia.
5. tre incubatori termostatici, per le diverse temperature;
6. frigorifero;
7. incubatore ad atmosfera di CO<sub>2</sub> per linee cellulari;
8. camera di Burkner;
9. microcentrifuga;
10. ultracentrifuga analitica refrigerata;
11. matraccio in vetro borosilicato conico Potter;
12. omogeneizzatore;
13. french press;
14. sonificatore;
15. generatore di gradiente per centrifugazione;
16. apparecchiatura per la purificazione di proteine mediante la dialisi;

17. spettrofotometro UV-Vis;
18. apparecchiatura per elettroforesi su gel di agarosio;
19. apparecchiatura per elettroforesi su gel di poliacrilammide;
20. apparecchiatura per elettroforesi su acetato di cellulosa;
21. PCR Real time;
22. gel documentation;
23. apparecchiatura per Western Blot;
24. apparecchiatura per Northern Blot;
25. apparecchiatura per Southern blot;
26. cappa a flusso laminare.

***Apparecchiatura di uso generale:***

1. autoclave.
2. generatore di acqua ultrapura.
3. generatore di ghiaccio.
4. lava vetreria.
5. corredo di attrezzerie e vetreria da laboratorio.