

# CURRICULUM VITAE DI ANNALISA AZZOLA

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Annalisa  
Cognome Azzola  
Indirizzo Via S. Maria Maddalena, 10  
16121 Arezzo, Italia  
Telefono +39 0573 231111  
E-mail azzola.annalisa@unige.it  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 01/11/1999

## TITOLI DI STUDIO

### **Dottorato di ricerca in Scienze dell'Ecosistema Marino**

presso Università degli Studi di Genova, con tesi dal titolo "Ecological status and trajectories of change in temperate and tropical reefs"

Votazione Eccellente con Lode

### **Laurea Magistrale in Scienze del Mare**

presso Università degli Studi di Genova, con tesi dal titolo "Cambiamento nel tempo del coralligeno di Punta Mesco: diversità e ridondanza funzionale"

Votazione 110/110 e Lode

### **Laurea Triennale in Scienze Biologiche**

presso Università Politecnica delle Marche, con tesi dal titolo "Osservazione e censimento di *Rhincodon typus* in Arta Bay, Mar Rosso meridionale"

## ESPERIENZE LAVORATIVE IN AMBITO ACCADEMICO

01/02/2023 - ad oggi **Assegnista di ricerca** nell'ambito del progetto "Censimento della biodiversità negli habitat marini costieri della Liguria, valutazione del loro stato ecologico e analisi del cambiamento nel tempo", settore scientifico-disciplinare BIO/07 ECOLOGIA  
presso Università degli Studi di Genova

01/11/2019 - 31/10/2022 **Dottoranda di ricerca**  
presso Università degli Studi di Genova

**PARTECIPAZIONE A PROGETTI  
DI RICERCA**

- 2023 - ad oggi **Partecipazione** al progetto "Monitoraggio dell'habitat coralligeno e sviluppo di una metodica per la valutazione del disvalore generato dall'impatto delle attività umane sul coralligeno" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova), l'Area Marina Protetta del Plemmirio e CoNISMa (24 mesi)
- 2023 - ad oggi **Partecipazione** al progetto "Attività di monitoraggio e ricerca all'interno dell'Area Marina Protetta Isola di Bergeggi e della ZSC Fondali Noli-Bergeggi" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'Area Marina Protetta Isola di Bergeggi (12 mesi)
- 2022 - ad oggi **Partecipazione** al progetto "Valutazione degli effetti delle reti fantasma sull'habitat del coralligeno nel SIC/ZPS dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara (Villasimius)" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'area marina protetta "Capo Carbonara" (24 mesi)
- 2019 - ad oggi **Partecipazione** al progetto "Cambiamenti climatici, aumento delle temperature oceaniche ed effetti sugli ecosistemi marini" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e Greenpeace Italia (36 mesi)
- 2017 - ad oggi **Partecipazione** all'attività di ricerca per il monitoraggio dello stato di salute delle scogliere coralline delle Maldive, nell'ambito delle Convenzioni Quadro stipulate tra il DiSTAV (Università degli Studi di Genova), Albatros Top Boat (Verbania) e Save the Beach Maldives (4 mesi)
- 2022 **Partecipazione** al progetto "Monitoraggio dell'habitat a coralligeno dell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'Area Marina Protetta delle Cinque Terre (12 mesi)
- 2022 **Attività di ricerca e monitoraggio** presso Save the Beach Maldives (Villiamale, Maldive) comprendente attività di campionamento subacqueo (in particolare coral farming, coral restoration e monitoraggio sullo stato di salute delle scogliere coralline) e attività di awareness per studenti e turisti (2 mesi)
- 2021 - 2022 **Partecipazione** al progetto di monitoraggio degli effetti del cambiamento climatico sugli habitat prioritari dell'AMP Promontorio di Portofino, nell'ambito della convenzione di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'Ente di Gestione dell'Area Marina Protetta Promontorio di Portofino (12 mesi)
- 2021 - 2022 **Partecipazione** al progetto "Applicazione di un sistema di gestione adattativa nell'ambito dell'attività di fruizione dei siti destinati alla subacquea ricadenti nel SIC/ZPS dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara (Villasimius)" nell'ambito del

contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'area marina protetta "Capo Carbonara" (12 mesi)

2019 - 2020 **Partecipazione** al progetto "Definizione della qualità ecologica, valutazione del cambiamento nel tempo e aggiornamento della cartografia delle praterie di Posidonia oceanica, definizione della distribuzione della specie protetta *Scyllarides latus*" nell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre (La Spezia)" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'AMP "Cinque Terre" (12 mesi)

2019 - 2020 **Partecipazione** al progetto "Definizione della qualità ecologica e valutazione del cambiamento nel tempo degli habitat marini prioritari (praterie di Posidonia oceanica, scogliere rocciose e coralligeno) nell'Area Marina Protetta Capo Carbonara (Villasimius)" nell'ambito del contratto di ricerca tra DiSTAV (Università di Genova) e l'area marina protetta "Capo Carbonara" (12 mesi)

2017 - 2018 **Cetacean Research Expedition** presso associazione Mediterraneo Ricerca e Sviluppo (MERIS, Agrigento) con attività di avvistamento e foto-identificazione della specie *Tursiops truncatus* (2 settimane)

2015 - 2016 - 2017 **Whale Shark Expedition** presso M/Y Elegante (Djibouti) a cura di Istituto per gli Studi sul Mare (ISM) con attività di foto-identificazione della specie *Rhincodon typus* (6 settimane)

#### **ALTRE ESPERIENZE LAVORATIVE**

2019 agosto 11 - 22 **Istruttrice subacquea** presso Capo Murro Diving Center, Ognina (SR):  
2018 agosto 4 - 14 lezioni di teoria subacquea, gestione delle immersioni di corso e gestione di immersioni guidate  
2017 agosto 19 - settembre 4  
2016 agosto  
2015 agosto  
2013 agosto

2019 luglio **Operatrice campi WWF di Biologia Marina** presso Verdeacqua ONLUS, MI:  
2018 giugno - luglio gestione ed organizzazione di campi WWF di biologia marina a bordo di una barca a vela o a terra in località di mare per adolescenti e famiglie  
2017 luglio 22/29  
2016 giugno - luglio  
2015 giugno - luglio  
2014 luglio - agosto

2019 maggio 21-28 **Divulgatrice scientifica** presso Yacht Club Italiano, GE:  
lezioni e attività di biologia marina nell'ambito del progetto "Velascuola"

2019 aprile, settembre **Divulgatrice scientifica** presso Verdeacqua ONLUS, MI:  
2018 aprile, maggio, ottobre lezioni di biologia marina, laboratori e attività di snorkeling con classi di licei in collaborazione con Scuola di Mare Santa Teresa



- 2017 novembre 26  
dicembre 16 **Guida subacquea** presso M/Y Elegante, Djibouti.
- 2012/2013 ottobre - aprile **Istruttrice subacquea** presso ASD Centrosubergamo, Bergamo:  
lezioni agli allievi in piscina, lezioni di teoria subacquea, gestione delle immersioni di corso
- 2012 maggio - giugno **Istruttrice di biologia marina** presso ASD Centrosubergamo, Bergamo:  
gestione e realizzazione di un corso di biologia marina comprendente 6 lezioni di teoria, due uscite al mare e laboratori didattici
- 2012 aprile – maggio  
2011 aprile - maggio **Istruttrice minisub** presso ASD Centrosubergamo, Bergamo:  
gestione e realizzazione di un corso di sub per ragazzi dagli 8 ai 14 anni
- 2012 luglio – agosto  
2011 luglio- agosto  
2010 luglio - agosto **Guida subacquea e assistente ai corsi** presso Capo Murro Diving Center, Ognina (SR): guida immersioni, assistenza ai corsi, lezioni di teoria subacquea
- 2012 ottobre – aprile  
2011 ottobre – aprile  
2010 ottobre - aprile **Aiuto-istruttrice subacquea** presso ASD Centrosubergamo, Bergamo:  
assistenza agli allievi in piscina e lezioni di teoria subacquea
- 2009 giugno - agosto **Assistente alle attività diving** presso Salento Sailing, Santa Maria di Leuca:  
vendita attrezzatura, preparazione attrezzature, assistenza ai gruppi in immersione
- STAGE E CORSI DI FORMAZIONE**
- 2020 marzo 13 - 15 **Corso sull'utilizzo del software QGIS** a cura di PhD Jessica Alessi, Associazione Mediterraneo Ricerca e Sviluppo (MERIS)
- 2017 gennaio - giugno **Corso di perfezionamento universitario** sulle Tecniche di Monitoraggio per lo Studio dei Cetacei presso Università degli Studi di Genova (6 mesi)
- 2019 aprile 1 - 5 **Rotary Exchange Program** presso GIS Posidonie, Marsiglia  
Scambio tra studenti universitari  
A cura di Università degli Studi di Genova
- 2017 marzo - luglio **Tirocinio formativo** presso Laboratorio di Ecologia del Paesaggio Marino, Università di Genova  
Attività di monitoraggio, rilevamento e campionamento della specie *Posidonia oceanica* e attività di laboratorio inerenti le tecniche di fenologia e lepidocrologia
- 2013 maggio 22 - giugno 3 **Corso pratico di Biologia Marina Tropicale** presso Coral Eye, Indonesia  
A cura di Istituto per gli Studi sul Mare (ISM)

- 2010 aprile 2 - 9 **Stage di Ecologia Marina Tropicale** presso Marhe Centre, Maldive  
Attività di campionamento del reef in snorkeling  
A cura di Università Milano Bicocca
- 2009 settembre 27 - ottobre 5 **Corso pratico di Biologia Marina Tropicale** presso Macana, Maldive  
A cura di Istituto per gli Studi sul Mare (ISM)
- 2008 dicembre 7 - 15 **Corso pratico di Biologia Marina Tropicale** presso Diving Ocean, Zanzibar  
A cura di Istituto per gli Studi sul Mare (ISM)
- 2006 giugno 17 - 24 **Corso pratico di Biologia Marina Tropicale** presso Diving Ocean, Marsa Alam  
A cura di Istituto per gli Studi sul Mare (ISM)

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 2023 Gallo E., Oprandi A., Bianchi C.N., Morri C., **Azzola A.**, Montefalcone M. Unexpected slow recovery of seagrass leaf epiphytes after the impact of a summer heat wave and concomitant mucilage bloom. *Marine Environmental Research*, 189: 106034
- 2023 Oprandi A., Atzori F., **Azzola A.**, Bianchi C.N., Cadoni N., Carosso L., Desiderà E., Frau F., Garcia Gutiérrez M.L., Guidetti P., Morri C., Piazzì L., Poli F., Montefalcone, M. Multiple indices on different habitats and descriptors provide consistent assessments of environmental quality in a marine protected area. *Frontiers in Marine Science*, 10: 1111592
- 2023 **Azzola A.**, Picchio V., Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. Troubles never come alone: multiple affectors on a temperate rocky reef. *Water*, 15: 825
- 2023 Montalbetti E., Cavallo S., **Azzola A.**, Montano S., Galli P., Montefalcone M., Seveso D. Mucilage-induced necrosis reveals cellular oxidative stress in the Mediterranean gorgonian *Paramuricea clavata*. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 559: 151839
- 2022 Montefalcone M., Oprandi A., **Azzola A.**, Morri C., Bianchi C.N. Serpulid reefs and their role in aquatic ecosystems: A global review. *Advances in Marine Biology*, 92: 1-54
- 2022 **Azzola A.**, Furfaro G., Trainito G., Doneddu M., Montefalcone M. Sea water warming favours the northward range expansion of Lessepsina species in the Mediterranean Sea: the cephalaspidean *Lamprohaminoea ovalis*. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 1-7

- 2022 Garrabou J., Gómez-Gras D., Medrano A., Cerrano C., Ponti M., Schlegel R., Bensoussan N., Turicchia E., Sini M., Gerovasileiou V., Teixido N., Mirasole A., Tamburello L., Cebrian E., Rilov G., Ledoux J.B., Souissi J.B., Khamassi F., Ghanem R., Benabdi M., Grimes S., Ocaña O., Bazairi H., Hereu B., Linares C., Kersting D.K., la Rovira G., Ortega J., Casals D., Pagès-Escolà M., Margarit N., Capdevila P., Verdura J., Ramos A., Izquierdo A., Barbera C., Rubio-Portillo E., Anton I., López-Sendino P., Díaz D., Vázquez-Luis M., Duarte C., Marbà N., Aspillaga E., Espinosa F., Grech D., Guala I., Azzurro E., Farina S., Gambi M.C., Chimienti G., Montefalcone M., **Azzola A.**, Pulido Mantas T., Frascchetti S., Ceccherelli G., Kipson S., Bakran-Petricioli T., Petricioli D., Jimenez C., Katsanevakis S., Kizilkaya I.T., Kizilkaya Z., Sartoretto S., Elodie R., Ruitton S., Comeau S., Gattuso J.P., Harmelin J.P. (2022). Marine heatwaves drive recurrent mass mortalities in the Mediterranean Sea. *Global Change Biology*, 28(19): 5708-5725
- 2022 Bianchi C.N., **Azzola A.**, Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. Biodiversity monitoring in Marine Protected Areas: scientific and methodological challenges. *Diversity*, 14(1): 43
- 2022 **Azzola A.**, Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Peirano A., Montefalcone M. Population structure change in a temperate reef coral after a quarter of century. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 270: 107851
- 2021 **Azzola A.**, Atzori F., Bianchi C.N., Cadoni N., Frau F., Mora F., Morri C., Oprandi A., Orrù P.E., Montefalcone M. Variability between observers does not hamper detecting change over time in a temperate reef. *Marine Environmental Research*, 177: 105617
- 2022 **Azzola A.** First Report of Synchronized Spawning in the Starfish *Fromia ghardaqana*. *Journal of Marine Biology & Oceanography*, 10(3)
- 2021 **Azzola A.**, Bavestrello G., Bertolino M., Bianchi C.N., Bo M., Enrichetti F., Morri C., Oprandi A., Toma M., Montefalcone M. Cannot conserve a species that has not been found: the case of the marine sponge *Axinella polypoides* in Liguria, Italy. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 31(4), 737-747
- 2020 Oprandi A., Mucerino L., De Leo F., Montefalcone M., Ferrari M., Besio G., Benelli F., **Azzola A.**, Morri C., Bianchi C.N. Effects of a severe winter storm on seagrass meadows. *Science of the Total Environment*, 784, 141373
- 2020 Boldrocchi G., Omar M., **Azzola A.**, Bettinetti R. (2020) The ecology of the whale shark in Djibouti. *Aquatic Ecology*, 54(2): 535-551



- 2019 Bianchi C.N., **Azzola A.**, Parravicini V., Peirano A., Morri C., Montefalcone M. (2019) Abrupt change in a subtidal rocky reef community coincided with a rapid acceleration of sea water warming. *Diversity*, 11(11): 215
- 2019 Bianchi C.N., **Azzola A.**, Bertolino M., Betti F., Bo M., Cattaneo-Vietti R., Cocito S., Montefalcone M., Morri C., Oprandi A., Peirano A., Bavestrello G. Consequences of the marine climate and ecosystem shift of the 1980-90s on the Ligurian Sea biodiversity (NW Mediterranean). *The European Journal of Zoology*, 86 (1): 458-487

#### ATTI DEI CONGRESSI

- 2022 **Azzola A.**, Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. Variability between observers in rapid visual assessment of coralligenous assemblages in the Marine Protected Area of Portofino (Ligurian Sea). Proceedings of the 4th Mediterranean Symposium on the conservation of Coralligenous & other Calcareous Bio-Concretions, 23-27
- 2022 Montefalcone M., **Azzola A.**, Canessa M., Oprandi A., Morri C., Bianchi C.N. The sea caves of the Marine Protected Area of Portofino (Ligurian Sea): lack of knowledge and management. Proceedings of the 3rd Mediterranean Symposium on the conservation of Dark Habitats, 53-58
- 2022 Oprandi A., Mancini I., Bianchi C.N., Morri C., **Azzola A.**, Montefalcone M. Indices from the past: relevance in the status assessment of *Posidonia oceanica* meadows. Proceedings of the 7th Mediterranean Symposium on Marine Vegetation, 72-77
- 2020 Sguerso D., **Azzola A.**, Bianchi C.N., Federici B., Gagliolo S., Morri C., Montefalcone M. 3D photogrammetric surveys on coral reefs in the Maldives. IMEKO TC-19, International Workshop on Metrology for the Sea Genoa, Italy, October 3-5, 292-297
- 2019 **Azzola A.**, Bianchi C.N., Morri C., Montefalcone M. (2019). Evoluzione delle scogliere coralligene di Punta Mesco: 60 anni di storia. *Biologia Marina Mediterranea*: 184-187

#### COMUNICAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 2022 settembre 19-23 **Azzola A.**, Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. Variability between observers in rapid visual assessment of coralligenous assemblages in the Marine Protected Area of Portofino (Ligurian Sea). Mediterranean Symposia on Marine Vegetation, Coralligenous, Dark Habitats, Non-Indigenous Species, Genoa (Italy)

- 2022 giugno 14-16 **Azzola A.**, Picchio V., Oprandi A., Bianchi C.N., Morri C., Montefalcone M. Drivers of change for rocky reef benthic communities: synergic effects at Portofino MPA (NW Mediterranean). 51° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, online
- 2022 giugno 2-5 **Azzola A.**, Bianchi C.N., Bianconi G., Canganella F., Doni L., Montefalcone M., Morri C., Olivieri C., Peirano A., Taviani E., Vezzulli L. Microbial ecology across an oxic-anoxic interface in a sulphidic Blue Hole. 23° Congresso Nazionale di Speleologia, Ormea (Italy)
- 2019 giugno 10-14 **Azzola A.**, Bianchi C.N., Morri C., Montefalcone M. Evoluzione delle scogliere coralligene di Punta Mesco: 60 anni di storia. 50° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, Livorno (Italy)

#### POSTER

- 2023 **Azzola A.**, Atzori F., Cadoni N., Povero P., Robello C., Vassallo P., Montefalcone M. Abandoned fishing gears impact on coralligenous reefs of Capo Carbonara Marine Protected Area. 51° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, Messina (Italy), 12-16 June
- 2022 Mancini I., **Azzola A.**, Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. (2022) The story of a successful invasion: *Caulerpa cylindracea* in the Marine Protected Area of Portofino (Ligurian Sea). Proceedings of the 2nd Mediterranean Symposium on the Non-Indigenous Species, 115-116

#### CERTIFICAZIONI SUBACQUEE

- 2021: Tech 2 GUE**
- 2018: European Scientific Diver AIOSS**
- 2017: Istruttrice Subacquea M2 FIPSAS**
- 2016: Scooter subacqueo di I° grado FIPSAS**
- 2012: Istruttrice Subacquea M1 FIPSAS**
- 2011: Istruttrice di Biologia Subacquea FIPSAS**
- 2011: Istruttrice Minisub FIPSAS**

6/9/2023