

ACCADEMIA LIGURE DI SCIENZE E LETTERE

COLLANA DI STUDI E RICERCHE

---

LXIX

# Transizione ecologica

*Il sapere e il saper fare*

Atti del Seminario permanente  
Accademia Ligure di Scienze e Lettere - Palazzo Ducale  
Genova, settembre - novembre 2022

a cura di  
GIANCARLO ALBERTELLI



GENOVA

2023

## INDICE

GIANCARLO ALBERTELLI <i>Prefazione</i>	7
-------------------------------------------	---

### CONFERENZA DI APERTURA DEL SEMINARIO

GIULIO MANUZIO <i>La transizione energetica: la sua necessità, le basi chimico-fisiche, il suo dimensionamento e i suoi principali problemi</i>	11
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### IL CLIMA E I CAMBIAMENTI CLIMATICI IN MARI E OCEANI

CLAUDIO EVA <i>Il clima: dove stiamo andando?</i>	35
------------------------------------------------------	----

ROBERTO DANOVARO <i>Climate Change Impacts on the Mediterranean Sea Ecosystems</i>	69
---------------------------------------------------------------------------------------	----

MONICA MONTEFALCONE <i>Capacità di ricupero delle scogliere coralline maldiviane agli effetti del cambiamento globale</i>	76
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

PAOLA RIVARO <i>L'importanza della biogeochimica per valutare gli effetti del cambiamento climatico sull'ecosistema antartico</i>	88
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### L'ECONOMIA CIRCOLARE

ILARIA MARZOLI – MARIA PARODI – CARLO SENESI <i>AMIU e l'economia circolare presso il Polo impiantistico di monte Scarpino</i>	105
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

LUCA BANFI <i>Il ruolo della chimica organica nell'economia circolare</i>	112
------------------------------------------------------------------------------	-----

ADRIANA SACCONI  
*Le risorse non sono infinite. Elementi chimici in via di esaurimento* 128

#### LA TRANSIZIONE ECOLOGICA: ENERGIA E RISORSE

LUCA BRAGOLI  
*Energia eolica e fotovoltaica* 141

ANDREA BOMBARDI  
*Idrogeno verde: produzione, storage e utilizzo* 150

#### L'ACCADEMIA INCONTRA LE IMPRESE

MARCO RIPANI  
*Fisica ed energia nucleare* 165

LEONARDO BELLODI  
*Energia e geopolitica: la diversificazione delle fonti energetiche* 178