



MERCOLEDÌ 20 SETTEMBRE 2023 - ore 15.00-17.00

*Seminario online*

# Energia: Strategie per la Neutralità Climatica

(Prof. Gabriele Di Carlo e Prof.ssa Daniela Meroni)

L'aumento del fabbisogno energetico globale e dei livelli di gas serra nell'atmosfera devono essere affrontati urgentemente per permettere una crescita etica e sostenibile e per garantire alle future generazioni uguaglianza di opportunità e accesso alle risorse. I combustibili fossili, fino ad oggi la principale fonte di energia, sono destinati ad esaurirsi e la loro combustione produce elevate quantità di gas serra, come la CO<sub>2</sub>. Per raggiungere il traguardo della cosiddetta carbon neutrality entro il 2050, come previsto dal Green Deal Europeo del 2022, sono state proposte molte strategie per la transizione da una società basata sull'utilizzo di combustibili fossili ad un modello sostenibile. Per sfruttare appieno le potenzialità di fonti intermittenti e impiegare l'attuale assetto produttivo industriale per accompagnare la transizione, è necessario sviluppare strategie per l'immagazzinamento dell'energia in prodotti chimici ad alto potenziale energetico (solar fuels). Parallelamente, è fondamentale promuovere l'efficienza energetica per ridurre i consumi energetici.

Nel seminario verranno presentate le soluzioni allo studio per un futuro energetico sostenibile ed il ruolo della chimica nelle sfide tecnologiche in materia di energia. Una prima parte sarà dedicata a processi di generazione ed accumulo di energia promossi dalla luce solare come il fotovoltaico, la produzione di idrogeno verde e la valorizzazione della CO<sub>2</sub>. Una seconda parte sarà dedicata all'efficienza dei processi di trasformazione dell'energia e alle sfide, anche in ambito domestico, legate al risparmio di energia.

