

Dario De Caro is a Ph.D. student in “Chemical, Environmental, Biomedical, Hydraulic and Materials Engineering”. He gained a Bachelor and a Master’s degree in Environmental Engineering at the University of Palermo in July 2018 and July 2020, respectively. He deepened his knowledge of environmental issues related to hydraulic and hydrologic applications in agriculture, working as a research fellow at the University of Palermo since March 2021. His research project is based on the estimation of evapotranspiration fluxes in Mediterranean agro-ecosystems at different spatial scales. Agro-hydrological and/or energy balance models will be implemented in the framework of Agriculture 4.0 by merging data from *in-situ* smart sensors, remote sensing, and machine learning techniques.

Dario De Caro è uno studente del corso di dottorato in “Chemical, Environmental, Biomedical, Hydraulic and Materials Engineering”. Ha conseguito le lauree Triennale e Magistrale in Ingegneria Ambientale presso l'Università di Palermo rispettivamente a luglio 2018 e luglio 2020. Ha approfondito la conoscenza delle problematiche ambientali legate alle applicazioni idrauliche e idrologiche in agricoltura, lavorando come borsista di ricerca presso l'Università di Palermo dal marzo 2021. Il proprio progetto di ricerca si basa sulla stima dei flussi evapotraspirativi negli agro-ecosistemi mediterranei a diverse scale spaziali attraverso l'implementazione di modelli agro-idrologici e/o di bilancio energetico. La ricerca proposta si inquadra nelle applicazioni di Agricoltura 4.0 che prevede l'uso congiunto di dati *in-situ* (utilizzano moderna sensoristica), dati satellitari e tecniche di machine learning.