

A.A. 2025/26

# PROGETTAZIONE E GESTIONE DI SISTEMI CULTURALI MODERNI, SOSTENIBILI E TECNOLOGICAMENTE AVANZATI

MASTER DI II LIVELLO



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
AGRO-ALIMENTARI









# COMITATO PROMOTORE

## **PROF. ANDREA MONTI**

DISTAL - Dipartimento di Scienze  
e Tecnologie Agro-Alimentari,  
Università di Bologna

## **PROF. CLAUDIO MARZADORI**

DISTAL - Dipartimento di Scienze  
e Tecnologie Agro-Alimentari,  
Università di Bologna

## **PROF. ATTILIO TOSCANO**

DISTAL - Dipartimento di Scienze  
e Tecnologie Agro-Alimentari,  
Università di Bologna

MASTER DI II LIVELLO

# PROGETTAZIONE E GESTIONE DI SISTEMI COLTURALI MODERNI, SOSTENIBILI E TECNOLOGICAMENTE AVANZATI

## PRESENTAZIONE

Il Master è rivolto alla qualificazione professionale di agronomi esperti, in grado di progettare e gestire con tecnologie avanzate i sistemi colturali sostenibili per la produzione di materie prime destinate prevalentemente all'industria non alimentare, inclusi i biocarburanti avanzati.

Il percorso formativo del Master è basato su selezionati insegnamenti ed è strutturato in due fasi della durata di circa 5 mesi. La prima parte prevede un programma di lezioni suddiviso tra attività **on-line** (circa il 30%) e sessioni pratiche **hands-on** (circa il 70%) svolte in presenza dal lunedì pomeriggio al venerdì mattina. Questo approccio permette agli studenti di mettere direttamente in pratica quanto appreso, sperimentando strumenti, metodi e casi reali sotto la guida di professionisti esperti. La seconda parte del percorso consiste in un tirocinio di 300 ore presso aziende qualificate del settore, garantendo un contatto concreto con il mondo del lavoro e lo sviluppo di competenze operative.



# INSEGNAMENTI

Nuove specie oleaginose multifunzionali a destinazione industriale per la produzione di biopolimeri e biocarburanti

Nuove specie lignocellulosiche multifunzionali a destinazione industriali per la produzione di biocarburanti e biopolimeri

Progettazione di sistemi colturali innovativi, diversificati e multifunzionali ad elevata resilienza e sostenibilità

Implementazione di sistemi colturali innovativi e diversificati secondo i principi dell'agricoltura rigenerativa

Circolarità dei nutrienti e sostenibilità agronomica di sistemi colturali innovativi e multifunzionali

Gestione agronomica delle infestanti in sistemi colturali innovativi e multifunzionali

Approvvigionamento idrico e irrigazione di precisione

Metodi di monitoraggio di variabili idrologiche ed efficienza irrigua

Metodi di monitoraggio dello stress idrico in sistemi colturali erbacei

Metodi di monitoraggio da satellite e da droni di variabili agro-idrologiche

Modellistica agro-idrologica con esercitazioni

Sistemi irrigui ad alta efficienza, inclusi micro-irrigazione e sub-irrigazione: esempi di progettazione e utilizzo

Biomasse fertilizzanti: principali biomasse di scarto, processi di stabilizzazione e caratterizzazione dei relativi prodotti



# INSEGNAMENTI

Linee guida di impiego e impatto sulla fertilità del suolo e sul sequestro del carbonio

Fertilizzanti microbici: proprietà e applicazioni di biostimolanti contenenti microrganismi, consorzi microbici e microrganismi promotori della crescita (PGPR)

Fertilizzanti innovativi: proprietà e applicazioni di veicolanti micronutrienti, inibitori enzimatici e biostimolanti da processi di estrazione

Tecnologie da remoto per il monitoraggio dei sistemi colturali

Tecnologie in-situ e sensori per il monitoraggio dei sistemi colturali

Tecnologie per la misurazione dei flussi di CO<sup>2</sup> nei sistemi colturali e modelli di scale-up

Sistemi di supporto decisionale (DSS)

Tecnologie e piattaforme robotiche e sistemi di monitoraggio remoto dei veicoli

Gestione efficiente delle macchine agricole per tecniche colturali a basso impatto ambientale

CANBUS e ISOBUS per una agricoltura di tipo data-driven

Gestione strategica dell'impresa agroindustriale sostenibile

Mercati delle commodity agricole per l'industria non-food: global value-chain, andamenti, fattori d'influenza

La PAC 2023-2027 per l'azienda agricola innovativa





ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
AGRO-ALIMENTARI



**POSTI  
DISPONIBILI**

**20**



**STAGE/  
PROJECT  
WORK**

**300 ORE**



**CREDITI**

**60**



**TRAINING  
APPLICATIVO**

FEBBRAIO > GIUGNO 2026



**FREQUENZA  
OBBLIGATORIA**

**80%**

**30%**  
ON-LINE

**70%**

IN PRESENZA  
presso il Campus  
di BF Educational  
di Jolanda di Savoia (Fe)



**COSTO**

**5.500 €**

IN DUE RATE





ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
AGRO-ALIMENTARI



Le iscrizioni alla selezione  
sono aperte fino al  
**29 dicembre 2025**



## CONTATTI

**Per informazioni di carattere didattico-scientifico:**

☎ +39 051 2096653    ✉ [a.monti@unibo.it](mailto:a.monti@unibo.it)

**Per informazioni di carattere amministrativo:**

**Ufficio Master** Viale Quirico Filopanti, 7 - 40126 Bologna  
aperto al pubblico, su appuntamento,  
nei giorni e negli orari seguenti:

📅 **Lunedì, Mercoledì e Venerdì**

🕒 9:00 > 11:15

📅 **Martedì e Giovedì**

🕒 14,30 > 15,30

☎ +39 0512092798

🖱 [www.sportelli.unibo.it](http://www.sportelli.unibo.it)

✉ [master@unibo.it](mailto:master@unibo.it)