

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 CO² 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**

MARZO > LUGLIO 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
30 gennaio 2026



CONTATTI

Per informazioni di carattere didattico-scientifico:

☎ +39 051 2096653 ✉ 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

✉ master@unibo.it