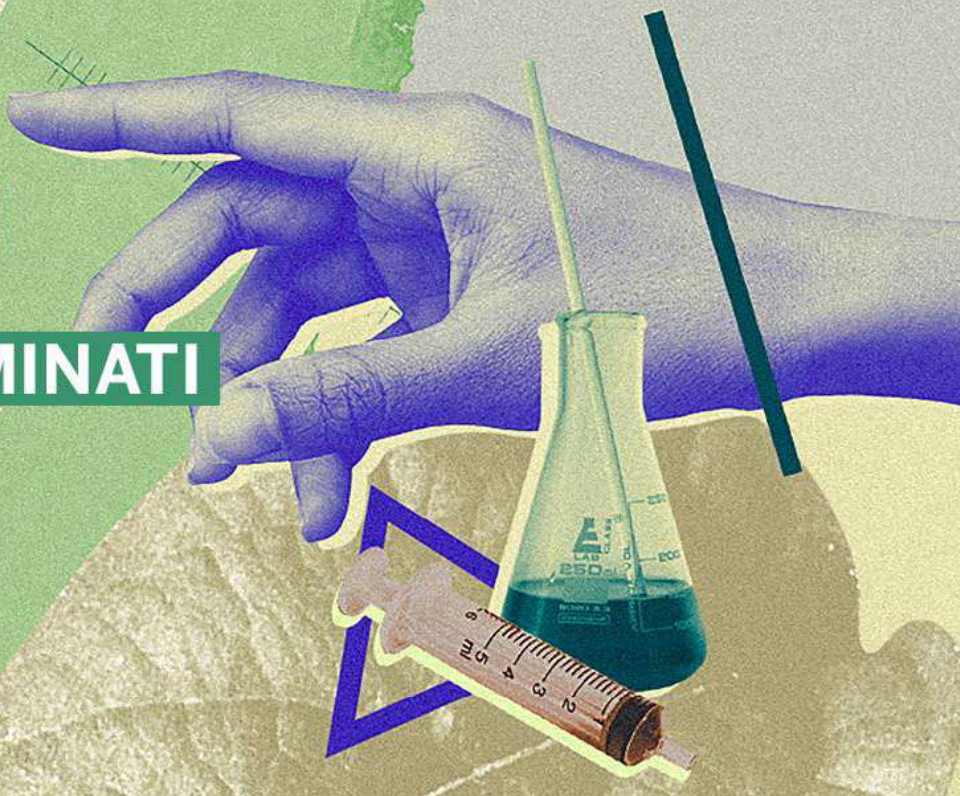


RISANAMENTO SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI 2° LIVELLO



MASTER UNIVERSITARIO
XII EDIZIONE A.A. 2024 – 2025

PRESENTAZIONE

La presenza, su scala globale, di numerosi **siti contaminati** determina un rischio inaccettabile per la salute delle persone e degli ecosistemi e concorre ad un degrado che è anche sociale ed economico.

I **piani di risanamento** e gli **interventi di bonifica** hanno assunto un'importanza strategica e costituiscono per i diversi Paesi un problema complesso e oneroso dal punto di vista giuridico, socio-economico, tecnologico e amministrativo. Ciò richiede strategie finalizzate alla rimozione degli inquinanti e al recupero funzionale dei siti contaminati attraverso gli strumenti normativi, piani di riqualificazione, specifiche metodologie e tecniche di caratterizzazione, e contaminazione e monitoraggio.

La normativa si è fortemente evoluta negli ultimi anni, sia in Italia che in altri Paesi europei ed extra-europei ed è emersa la necessità di formare nuove professionalità che siano in grado di utilizzare in maniera efficace i risultati della ricerca e sviluppo per individuare e applicare le tecnologie più vantaggiose dal punto di vista sia economico che ambientale nelle diverse fasi del risanamento dei siti contaminati.

Il Master in oggetto si propone di formare queste **nuove figure professionali**, che saranno in grado di supportare gli enti pubblici e le imprese verso un percorso di innovazione nella progettazione e realizzazione di interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza, bonifica e riqualificazione ambientale e funzionale di siti contaminati. Il Master è altamente **interdisciplinare** includendo aspetti tecnico-scientifici e amministrativo-gestionali riconducibili alle scienze giuridiche e

socioeconomiche, tecnologiche-ingegneristiche, urbanistico-pianificatorie, chimiche e geologiche.

OBIETTIVI

L'obiettivo del Master è la formazione di una figura professionale di alta qualificazione in grado di affrontare e gestire completamente la rilevante e complessa problematica multidisciplinare riguardante la caratterizzazione ed il recupero di siti contaminati, in ordine alla riqualificazione dell'ambiente. Tale figura sarà in grado di relazionarsi e interagire con strutture pubbliche di pianificazione e controllo, con società assicurative e studi professionali di consulenza tecnica e legale, ecc..

Il Master si rivolge prevalentemente a laureati in ambito tecnico-scientifico e tecnologico, ma anche ad altri laureati (ad es. in pianificazione e riqualificazione del territorio, scienze giuridiche e socio-economiche) interessati alle pratiche di risanamento ed alle strategie per il recupero funzionale di ambienti contaminati, mediante un approccio fortemente **multidisciplinare** e con una particolare attenzione all'implementazione dei principi di **sostenibilità**.

Il Master ha l'obiettivo di formare professionisti, dotati di competenze sia tecnico-scientifiche sia giuridico-amministrative, capaci di affrontare e gestire le complesse problematiche del risanamento ambientale. I partecipanti acquisiranno una solida expertise nella valutazione e gestione dei siti contaminati, dalla caratterizzazione iniziale fino al recupero sostenibile definitivo.

PARTNER

Il Master intrattiene rapporti istituzionali sia con le maggiori imprese del settore che con i principali Enti pubblici coinvolti nei procedimenti di bonifica. Questo permette lo svolgimento di stage e tirocini in tutto il territorio nazionale. Le convenzioni privilegiate con ASSORECA e RemTechExpo consentono agli studenti un facile contatto con chi offre lavoro in questo settore.

INSEGNAMENTI

ASPETTI GIURIDICI ED AMMINISTRATIVI IN MATERIA DI RISANAMENTO AMBIENTALE

L'insegnamento ha l'obiettivo di trasferire la conoscenza degli aspetti giuridici ed amministrativi in materia di danno ambientale, bonifica di siti contaminati e permitting ambientale.

Ore lezione: 32

ASPETTI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI, CHIMICO AMBIENTALI E (ECO)TOSSICOLOGICI

L'insegnamento ha l'obiettivo di favorire la conoscenza dei principi generali e degli aspetti tecnici utili per la caratterizzazione delle sorgenti di contaminazione, dei percorsi di migrazione degli inquinanti e dei bersagli. Rassegna dei principi di base sulle tematiche geoidrologiche, chimiche ed eco-tossicologiche, in supporto alle tecniche di bonifica di siti contaminati dal punto di integrato.

Ore lezione: 48

CARATTERIZZAZIONE DI SITI CONTAMINATI

L'insegnamento ha l'obiettivo di trasferire i principi e i metodi della caratterizzazione ambientale delle matrici suolo, acque sotterranee e aria (soil gas, monitoraggio aria/ambiente, ecc.), dal disegno sperimentale al

trattamento statistico dei dati. Sono previsti approfondimenti sulle tecniche di monitoraggio geofisiche e della foto interpretazione, fino a cenni sulle strategie innovative di caratterizzazione ad alta definizione.

Ore lezione: 44

ANALISI DI RISCHIO AMBIENTALE

L'insegnamento, altamente professionalizzante, si propone di fornire una approfondita formazione tecnica mirata alla gestione ed elaborazione in autonomia di una procedura di analisi di rischio ambientale inclusiva sia del rischio sanitario che ecologico sito-specifici. Si illustrano e si applicano i nessi impatti-rischi-sostenibilità.

Ore lezione: 40

ASPETTI GENERALI DELLE MISURE DI SALUTE E SICUREZZA NEGLI INTERVENTI DI BONIFICA

L'insegnamento vuole fare acquisire le competenze di base in materia di sicurezza e salute occupazionale per la gestione di questi aspetti nell'ambito degli interventi di bonifica e, in generale, di risanamento ambientale.

Ore lezione: 32

TECNOLOGIE DI BONIFICA

L'insegnamento ha l'obiettivo di offrire una panoramica completa e approfondita delle tecnologie di bonifica tradizionali e di ultima generazione con un particolare focus sulle tecnologie green e sostenibili.

Ore lezione: 56

ORGANIZZAZIONE E CONDUZIONE DELLE MISURE E DELLE ATTIVITÀ DI CANTIERE: ESERCITAZIONE IN CAMPO

L'insegnamento ha l'obiettivo di vuole trasferire le competenze necessarie ad operare nel cantiere del risanamento sostenibile dei siti contaminati, con particolare riferimento all'organizzazione e la conduzione del cantiere, attraverso la programmazione e l'esecuzione di campagne di campionamento ambientale, di misurazioni sul campo e per tramite dell'impiego di tecniche rispondenti al disposto normativo vigente oltre che di approcci tecnologici all'avanguardia.

Ore lezione: 36

ENVIRONMENTAL CRIMES

L'insegnamento si propone di offrire agli studenti competenze specifiche sull'accertamento e la valutazione giudiziaria dei reati ambientali commessi durante la gestione di attività produttive. Nello specifico è volto a sviluppare la capacità di conoscenza e comprensione dell'evoluzione dei reati ambientali in Italia, in Europa e in ambito transazionale; la capacità di applicare un modello di analisi interdisciplinare e multilivello allo studio dei reati ambientali; le capacità pratiche per affrontare l'inquadramento di una fattispecie di reato in materia ambientale.

Ore lezione: 32

DURATA E CREDITI FORMATIVI (CFU)

Il Master ha durata annuale e prevede:

- **320 ore di didattica**
- **250 ore di stage**

- **1500 ore totali di impegno didattico** comprensivo di studio individuale ed elaborazione della tesi finale
- **60 CFU** riconosciuti

TITOLO RILASCIATO

Allo studente che abbia frequentato le attività didattiche, svolto le attività di tirocinio, superato le eventuali verifiche intermedie e la prova finale, sarà conferito il **titolo di Master di II livello in Risanamento sostenibile dell'ambiente e bonifica dei siti contaminati.**

PERIODO DI SVOLGIMENTO

MARZO 2025 – DICEMBRE 2025

PLANNING DIDATTICO

Venerdì pomeriggio e sabato tutta la giornata + una settimana in presenza a Vicenza dove verrà svolto il Modulo "Organizzazione e conduzione delle misure e attività di cantiere" all'interno di un importante sito contaminato.

CALENDARIO ATTIVITÀ

Inizio attività didattiche: 07/03/2025

Conclusione attività didattiche: 23/12/2025

** Il calendario didattico verrà definito in dettaglio con congruo anticipo rispetto all'avvio delle attività didattiche e sarà inviato ai corsisti.*

MODALITÀ DIDATTICA

Blended

LINGUA

Italiano

FREQUENZA

La frequenza è obbligatoria per l'80% del monte ore e verrà monitorata dallo staff del Master. Il conseguimento del titolo è subordinato al completamento delle attività, tra le quali rientrano anche eventuali prove intermedie, lo stage/project work e al superamento della prova finale.

SEDE DEL CORSO

Ca' Foscari Challenge School

Via della Libertà 12, 30175 Venezia (Parco Vega)

REQUISITI D'AMMISSIONE

SECONDO LIVELLO

/ Laurea magistrale ex DM 270/2004,

/ Laurea specialistica,

/ Laurea dell'ordinamento previgente a quello introdotto con D.M. n. 509/99 in ambito scientifico-tecnico, ingegneristico e geologico, architettura e pianificazione.

Sono ammessi anche laureati in discipline giuridiche e in scienze sociali, comprese le scienze umane per l'ambiente. Titolo universitario straniero equivalente con indirizzo in linea con le disposizioni legislative.

DOMANDA D'AMMISSIONE

Per presentare la propria candidatura è necessario compilare la domanda di ammissione online i cui dettagli sono definiti all'art. 3 del bando unico di Ateneo. Verranno considerate esclusivamente le candidature corredate da tutta la documentazione richiesta. Il bando ed i relativi allegati sono presenti e scaricabili nella scheda web del Master stesso.

Per concorrere all'aggiudicazione di eventuali borse di studio previste dal master si rimanda alla scheda web del Master stesso.

MODALITÀ DI SELEZIONE

Una commissione appositamente nominata valuterà le candidature attraverso l'analisi del CV e dei titoli presentati e un'eventuale intervista in presenza o in videoconferenza (data, ora e sede verranno opportunamente comunicati via mail con congruo anticipo). Nell'ambito della selezione i criteri valutativi saranno: il titolo di studio, le esperienze professionali, le conoscenze inerenti ai temi del Master e le eventuali referenze aziendali.

Possono essere ammessi al corso anche studenti in procinto di laurearsi purché necessariamente conseguano il titolo entro un mese dall'inizio dell'attività didattica. In questo caso l'iscrizione al Master potrà essere perfezionata solo dopo il conseguimento del titolo valido per l'accesso.

POSTI DISPONIBILI

Il numero massimo di posti disponibili è: **30***

** Il Master verrà attivato solo al raggiungimento del numero minimo di iscritti previsto dalla struttura organizzativa.*

QUOTA DI PARTECIPAZIONE:

€ 4.000

/ 1a rata entro il **15/12/2024**: € 2.016 (comprensiva di marca da bollo da € 16)*

/ 2a rata entro il **13/04/2025**: € 2.000

** Il costo della marca da bollo non è rimborsabile.*

CONTRIBUTO DI SELEZIONE:

€ 36 (comprensivi di marca da bollo da € 16)

Non rimborsabile, da versare **entro il 01 dicembre 2024** in sede di presentazione della domanda di ammissione, tramite PagoPA.

Il mancato versamento del contributo comporta l'esclusione del processo di selezione e l'eventuale ammissione al Master.

FACILITAZIONI ALLO STUDIO

Le informazioni relative alle borse di studio a copertura totale o parziale del contributo d'iscrizione, laddove previste, vengono aggiornate attraverso la pagina web dedicata al Master. Sono previsti prestiti da Istituti bancari convenzionati con l'Ateneo (per informazioni: <http://www.unive.it/pag/8560/>).

CALENDARIO

PRESENTAZIONE DOMANDA DI AMMISSIONE (procedura online art. 3 bando unico): **entro il 01/12/2024**

COMUNICAZIONE ESITO SELEZIONI: **entro il 08/12/2024**

PERFEZIONAMENTO ISCRIZIONE (procedura online art. 6 bando unico): **entro il 15/12/2024**

DIRETTORE

Prof. Avv. Angelo Merlin

(e-mail: angelo.merlin@unive.it, portatile 3351942116)

COORDINATORE DIDATTICO

Prof. Andrea Sottani

(e-mail: andrea.sottani@unive.it, portatile 3491780819)

COORDINATORI PER LA PROMOZIONE

Prof.ri Antonio Marcomini e Giovanni Finotto

INFORMAZIONI

Per informazioni generali sul Master, le procedure d'iscrizione, le modalità di accesso e gli stage è possibile rivolgersi al Project Manager del Master. Per approfondimenti sulla didattica e il programma è possibile fissare un appuntamento con il coordinatore didattico del Master.

Project Manager del Master

Dott.ssa Federica Gazzentini

Email: federica.gazzentini@unive.it

Ca' Foscari Challenge School - Segreteria Organizzativa
dalle ore 9 alle ore 13

tel. 041 234 6853 e-mail master.challengeschool@unive.it