



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA**  
**DIREZIONE STUDENTI – Area Post Lauream**  
Ufficio Master e Corsi di perfezionamento

**BANDO DI AMMISSIONE AI CORSI PER MASTER UNIVERSITARI**  
**ANNO ACCADEMICO 2011/2012**

(Decreto Rettorale del 14 luglio 2011 prot. n. 28850, rep. n.1742)



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA**  
**DIREZIONE STUDENTI – Area Post Lauream**  
Ufficio Master e Corsi di perfezionamento

GB/mldb

**Decreto Rettorale del 14 luglio 2011**  
**Rep. n. 1742-2011**  
**Prot. n. 28850**  
**Classif. III/2**

## **IL RETTORE**

**VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Verona, emanato con Decreto Rettorale del 7.10.1994 n. 6435, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25.10.1994 n. 250 e successivamente modificato con Decreto Rettorale 08.01.2002 n. 2, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 9 febbraio 2002 n. 34;

**VISTO** il Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 22.10.2004 n. 270 "Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 12.11.2004 n. 266;

**VISTO** il Regolamento Didattico di Ateneo – parte generale, emanato con Decreto Rettorale 15.09.2001 n. 12515 e successive modificazioni, adeguato al D.M. n. 270/2004 con D.R. 3.06.2008 n. 2511 e successive integrazioni;

**VISTO** il Regolamento di Ateneo per la disciplina dei corsi per Master universitari, emanato con Decreto Rettorale 28.06.2007, Rep. n. 2213/2007 Prot. n. 28344;

**VISTO** il Regolamento di Ateneo per gli studenti, emanato con Decreto Rettorale 16.06.2008, Rep. n.2637/2008, Prot. n. 24818;

**VISTE** le disposizioni MIUR del 18 maggio 2011, prot. n. 602, con le quali sono state regolamentate, in accordo con i Ministeri degli Affari Esteri e dell'Interno, le norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi universitari per il triennio 2011-2014 presso le Università italiane statali e non statali autorizzate a rilasciare titoli aventi valore legale;

**VISTA** la deliberazione assunta dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 27 maggio 2011 relativa alle "Tasse e contributi, esenzioni, riduzioni e incentivi per merito – a.a. 2011/2012";

**VISTE** le deliberazioni assunte dal Senato Accademico in composizione Ristretta e dal Consiglio di Amministrazione, rispettivamente nelle sedute del 14 e 24 giugno 2011, con cui sono state approvate l'istituzione e l'attivazione, per l'a.a. 2011/2012, dei Master Universitari proposti dalle Facoltà di:

ECONOMIA

LETTERE E FILOSOFIA

MEDICINA E CHIRURGIA

SCIENZE DELLA FORMAZIONE

## DECRETA

### ART. 1 ISTITUZIONE

Presso l'Università degli Studi di Verona sono istituiti e attivati, per l'a.a. 2011/2012, i Master universitari di primo e di secondo livello indicati all'art. 13 del presente bando.

**Il mancato raggiungimento del numero minimo di iscritti previsto non consentirà l'attivazione del corso.**

Le informazioni relative ai singoli Master universitari, quali il livello del corso, la durata, i crediti attribuiti, il Direttore, il Comitato Scientifico, gli obiettivi formativi, il piano didattico, il periodo di svolgimento, i posti disponibili, i requisiti di accesso e le modalità della selezione, le scadenze, il contributo, gli eventuali enti finanziatori, la sede di svolgimento del corso, la sede organizzativa e amministrativa dello stesso, sono descritte nelle schede informative allegate che costituiscono parte integrante del presente bando e reperibili all'indirizzo [www.univr.it/master](http://www.univr.it/master).

L'attivazione dei master universitari che prevedono per la loro realizzazione finanziamenti esterni è subordinata alla stipula delle convenzioni con l'Ente da formalizzarsi prima dell'avvio delle attività formative.

### ART. 2 CREDITI

I Corsi per Master universitari comportano l'attribuzione di **almeno 60 Crediti Formativi Universitari (CFU)** oltre a quelli acquisiti per conseguire la laurea o la laurea specialistica/magistrale.

Il Comitato Scientifico può riconoscere come crediti acquisiti ai fini del completamento del corso per master, con corrispondente riduzione del carico formativo dovuto, attività formative e di perfezionamento precedentemente seguite e delle quali esista attestazione, purché coerenti con gli obiettivi formativi e i contenuti del corso per master e sempre che i relativi crediti non siano già compresi tra quelli acquisiti per il conseguimento del titolo che dà accesso al corso per master.

### ART. 3 DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione, redatta su apposito modulo (Allegato A), deve essere presentata personalmente **entro il termine perentorio delle ore 13.00 della data di scadenza indicata nella scheda informativa relativa al singolo master** presso l'Area Post Lauream – Ufficio Master e Corsi di perfezionamento, Corticella Paradiso, 6 – Verona, apertura al pubblico dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 ovvero pervenire, tramite raccomandata con ricevuta di ritorno, indirizzata al **Magnifico Rettore – Università degli Studi di Verona**, Via dell'Artigliere, 8 – 37129 Verona con allegata la seguente documentazione:

- a) marca da bollo da €14,62 (valore vigente);
- b) una fotografia formato tessera;
- c) curriculum vitae;
- d) un documento di identità in corso di validità (in caso di consegna tramite terzi o invio postale)

**In caso di spedizione postale con raccomandata A.R., non verranno accettate le domande pervenute oltre il termine di scadenza indicata nella scheda informativa relativa al singolo master e non farà fede la data del timbro dell'ufficio postale accettante la spedizione.**

**Non si accettano domande inviate tramite fax o internet.**

Le domande inviate per posta dovranno riportare sulla busta la seguente dicitura: *“Domanda di ammissione al Master universitario in .....”* (con indicata l'esatta denominazione del Master).

Possono partecipare alla selezione anche coloro che conseguiranno il titolo di studio richiesto per l'accesso entro la data di immatricolazione al corso. Qualora il candidato partecipi alla selezione in assenza del titolo richiesto dovrà dichiarare nella domanda di ammissione la data del presunto conseguimento del titolo stesso e produrne la dichiarazione entro la data di immatricolazione al corso alla Direzione Studenti – Area Post Lauream, “Ufficio Master e Corsi di perfezionamento”, Corticella Paradiso, 6 – 37129 Verona. Tale candidato verrà ammesso con riserva alle selezioni e la sua immatricolazione sarà subordinata all'esistenza di posti disponibili al termine delle iscrizioni e degli eventuali subentri.

Qualora siano previste prove d'esame, i candidati riconosciuti portatori di handicap, ai sensi della Legge n. 104/1992, così come modificata dalla Legge n. 17/1999 dovranno fare esplicita richiesta, in relazione al proprio handicap, riguardo l'ausilio necessario, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi, per l'espletamento delle prove.

L'Amministrazione Universitaria non si assume alcuna responsabilità in caso di dispersione di comunicazioni, dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte del candidato, o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali, telematici o telegrafici non imputabili all'Amministrazione stessa.

I candidati provvederanno, a loro cura, entro tre mesi dalla presentazione della domanda di ammissione, al recupero dei titoli e delle eventuali pubblicazioni (presentati in originale o in fotocopia autenticata) presso la struttura alla quale sono stati inviati. Scaduto tale termine l'Amministrazione non risponderà della conservazione di tali documenti.

#### **ART. 4 NORME PER CITTADINI STRANIERI**

Per i candidati stranieri in possesso di un titolo di studio accademico conseguito all'estero si fa riferimento alle disposizioni emanate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, concordate con il Ministero degli Affari Esteri e dell'Interno, con nota prot. n. 1291 del 16 maggio 2008, disponibili sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri>.

#### **ART. 5 ISCRIZIONE DEGLI AMMESSI**

La graduatoria finale degli ammessi al Corso sarà pubblicata sul sito internet all'indirizzo [www.univr.it](http://www.univr.it) nella rubrica “Didattica”< “Post Lauream”< “Master”< “iscrizioni” a partire dal giorno indicato nella scheda informativa di riferimento del Master.

I candidati ammessi dovranno perfezionare l'iscrizione entro la data di scadenza indicata nella scheda informativa seguendo apposita procedura descritta nell'allegato B (procedura per il versamento del contributo di iscrizione).

Ai sensi della deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 27 maggio 2011 per ogni versamento effettuato oltre i termini stabiliti verrà applicata una indennità di mora pari a Euro 50,00, entro il 60° giorno dopo la scadenza o pari a Euro 100,00, dal 61° giorno dopo la scadenza.

## **ART. 6 POSTI VACANTI**

Gli eventuali posti resisi vacanti a seguito di rinuncia espressa o di mancato pagamento entro i termini stabiliti, ovvero di decadenza dal diritto di immatricolazione intervenuta ai sensi dell'art. 75 del D.P.R. 445/2000, saranno assegnati agli idonei mediante scorrimento della graduatoria di merito.

Gli eventuali aventi diritto al subentro saranno contattati direttamente dalla Direzione Studenti – Area Post Lauream, “Ufficio Master e Corsi di perfezionamento”.

## **ART. 7 RINUNCIA AGLI STUDI**

Coloro che intendono ritirarsi dal Master a cui sono stati immatricolati dovranno presentare, personalmente o tramite posta all'Ufficio suddetto, il modulo di istanza di rinuncia agli studi debitamente compilato e munito della marca da bollo da € 14,62 (vedasi modulistica sul sito internet [www.univr.it](http://www.univr.it) nella rubrica “Didattica” alla voce “Post Lauream” < “Master” < “iscrizioni” < “documenti per studenti”).

In caso di rinuncia formale prima dell'inizio delle attività formative alla frequenza e successivamente al pagamento della quota di iscrizione, al candidato che abbia preso regolare iscrizione e che presenti apposita istanza è riconosciuto un rimborso di €500.00, corrispondente alla tassa di iscrizione. Nessun rimborso, invece, è previsto se la rinuncia avviene ad attività formative già iniziate, in quanto l'attivazione del Corso è subordinata alla copertura finanziaria assicurata dal numero degli iscritti.

## **ART. 8 INCENTIVO PER I LAUREATI ENTRO I TERMINI DI DURATA NORMALE DEL CORSO DI STUDIO**

Ai sensi della deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 27 maggio 2011 è prevista l'attribuzione di **un incentivo**, sotto forma di riduzione/rimborso dei contributi, **pari a €500,00** per i laureati nei termini nell'a.a. 2010/2011 di durata normale del proprio corso di studi, che si iscrivano nell'a.a. 2011/2012 ad un Master universitario dell'Ateneo veronese.

## **ART. 9 RIDUZIONE DELLA CONTRIBUZIONE**

Sono previsti i seguenti casi di riduzione della contribuzione:

- a favore degli iscritti con disabilità accertata pari o superiore al 66% è concessa una riduzione dei contributi di iscrizione pari a €500,00;
- nel caso di disabilità accertata compresa tra il 50% e il 65% è concessa una riduzione dei contributi di iscrizione pari a €250,00.

Per la procedura di accertamento della disabilità gli studenti disabili, che intendono usufruire delle agevolazioni previste per legge, sono tenuti a presentarsi al Centro Servizi per Studenti Disabili dell'Ateneo presso l'atrio della Facoltà di Lettere e Filosofia – Via San Francesco, 22 – 37129 Verona – Tel. +39 045 8028786, (apertura al pubblico dal lunedì al venerdì, dalle ore 10,00 alle ore 13,00), con i relativi certificati rilasciati dall'autorità competente, anche in caso di variazione della percentuale di disabilità entro i termini stabiliti per la domanda di ammissione.

- a favore degli studenti residenti nei comuni della Regione Abruzzo, danneggiati dagli eventi sismici in data 6 aprile 2009, così come individuati con il D.P.C.M. 16 aprile 2009 e

D.P.C.M. 17 luglio 2009 è concessa una riduzione della contribuzione pari alla tassa di iscrizione dell'importo di €500,00; la rilevazione della residenza avviene d'ufficio da parte dell'Amministrazione Universitaria;

- a favore degli studenti stranieri che fruiscono di borsa di studio del Governo italiano per l'iscrizione ad un master universitario è concessa una riduzione della contribuzione pari a € 500,00;

### **ART. 10 ATTESTAZIONE FINALE**

Al termine del Master, agli iscritti che, a giudizio del Comitato Scientifico del Master, abbiano svolto le attività, frequentato la percentuale minima di ore di corso indicata nella scheda informativa relativa al singolo master, adempiuto agli obblighi previsti, superato le prove intermedie e la prova finale, verrà rilasciato a firma del Rettore, del Preside della Facoltà, del Direttore del Master e del Direttore Amministrativo, il titolo di **Diploma di Master Universitario** di primo o di secondo livello.

Ai sensi del Decreto Dirigenziale del MIUR – Dipartimento per l'istruzione, Direzione Generale per il personale della Scuola del 4 aprile 2005, si precisa che nelle graduatorie ad esaurimento del personale docente ed educativo delle scuole ed istituti di ogni ordine e grado, siano attribuiti fino ad un massimo di 3 punti per ogni master universitario di durata almeno annuale (corrispondente ad un minimo di 1500 ore e 60 CFU), con esame finale e coerente con gli insegnamenti ai quali si riferisce la graduatoria.

### **ART. 11 CASI PARTICOLARI**

a) Eventuali variazioni o integrazioni a quanto contenuto nel presente bando di concorso saranno rese note mediante pubblicazione sul sito internet [www.univr.it](http://www.univr.it) nella Rubrica "Didattica" alla voce "Post Lauream" < "Master".

b) L'iscrizione ad un corso master è incompatibile con qualsiasi altro corso di studio universitario o assimilabile, nonché al corso di specializzazione in psicoterapia ex-D.M. 509/1998, al corso di diploma per mediatori linguistici ex-D.M. 38/2002, al corso di formazione specifica in medicina generale.

c) Nel caso in cui dalla documentazione presentata dal candidato risultino dichiarazioni false o mendaci, ferme restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia (artt. 75 e 76 D.P.R. 445/2000), lo stesso candidato decade automaticamente d'ufficio dall'eventuale immatricolazione. L'Amministrazione Universitaria provvederà al recupero degli eventuali benefici concessi (esempio borsa di studio, riduzione contribuzione studentesca) e non procederà ad alcun tipo di rimborso delle tasse versate. La dichiarazione mendace comporterà infine l'esposizione all'azione di risarcimento danni da parte dei controinteressati.

### **ART. 12 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ai sensi della legge n. 241/90 e successive modifiche, è nominato responsabile del procedimento di cui al presente avviso la dott.ssa Maria Letizia De Battisti, Cat. EP, Direzione Studenti – Area Post Lauream.

## **ART. 13 MASTER ATTIVATI**

### **Facoltà di Economia:**

- Master Universitario di I livello in Business Intelligence e Knowledge Management (IX edizione)
- Master Universitario di I livello in Internal Auditing & Compliance (V edizione)
- Master Universitario di I livello in Logistica Integrata – Supply Chain Integrated Management (XI edizione)
- Master Universitario di I livello in Project Management (VIII edizione)

### **Facoltà di Lettere e Filosofia:**

- Master Universitario di I livello in Management della cultura digitale. Editoria, archivi e biblioteche nell'era del 2.0 (I edizione)

### **Facoltà di Medicina e Chirurgia:**

- Master Universitario di I livello in Farmacovigilanza e Discipline regolatorie del farmaco (II edizione)
- Master Universitario di I livello in Gestione della qualità, del rischio clinico e della sicurezza del paziente (IV edizione)
- Master Universitario di I livello in Management per funzioni avanzate di coordinamento di dipartimenti ed aree organizzative complesse – Riservato a coordinatori delle professioni sanitarie (I edizione)
- Master Universitario di I livello in Metodologie tutoriali e di coordinamento dell'insegnamento clinico nelle professioni sanitarie e sociali (I edizione)
- Master Universitario di I livello in Tecniche di ecocardiografia transtoracica (I edizione)
- Master di Alta formazione e qualificazione in Cure palliative (Biennale - I edizione)
- Master Universitario di II livello in Chirurgia Epato pancreatico biliare (II edizione)
- Master Universitario di II livello in Chirurgia orale e implantologia (V edizione)
- Master Universitario di II livello in Chirurgia tropicale e delle emergenze umanitarie (II edizione)
- Master Universitario di II livello in Endodonzia (III edizione)
- Master Universitario di II livello in Gestione del rischio e sicurezza del paziente – Risk management and patient safety (VI edizione)
- Master Universitario di II livello in Parodontologia (VI edizione)
- Master Universitario di II livello in Epilettologia (Interateneo - sede amministrativa: Università di Ferrara) (II edizione)
- Master Universitario di II livello in Urologia ginecologica (Interateneo - sede amministrativa: Università di Perugia) (II edizione)

### **Facoltà di Scienze della Formazione:**

- Master Universitario di I livello in Agente per il turismo responsabile nei sistemi locali sostenibili (I edizione)
- Master Universitario di I livello in Consulenza formativa nei servizi educativi (I edizione)
- Master Universitario di I livello in Direzione e sviluppo delle risorse umane. Human resources management (VIII edizione)
- Master Universitario di I livello in Educatore esperto per la disabilità sensoriale (IV edizione con formazione a distanza)
- Master Universitario di I livello in Formazione per lo sviluppo professionale dei docenti (I edizione)
- Master Universitario di I livello in Intercultural competence and management - Comunicazione,

- gestione dei conflitti e mediazione interculturale in ambito aziendale, educativo, sociosanitario, giuridico, dei mass-media e per l'italiano L2 (V edizione con formazione a distanza)
- Master Universitario di I livello in Mediazione culturale (VI edizione)
  - Master Universitario di I livello in Mediazione familiare (X edizione)
  - Master Universitario di I livello in Modelli per la valutazione e la prevenzione del disagio minorile e per il sostegno delle genitorialità (II edizione)
  - Master Universitario di I livello in Psicomotricità (Internazionale) (II edizione)
  - Master Universitario di II livello in Manager dell'impresa sociale per l'innovazione sociale e lo sviluppo locale (Interateneo con l'Università EAFIT Colombia – Sede amministrativa: Verona) (I edizione)
  - Master Universitario Nazionale di II livello per la Dirigenza degli istituti scolastici (MUNDIS) (II edizione)

**Facoltà di Scienze MM.FF.NN:**

- Master Universitario di I livello in Computer game development (III edizione)
- Master Universitario di II livello in Ingegneria chimica della depurazione delle acque e delle energie rinnovabili (Interateneo con le Università di Venezia, Padova, Udine, Trieste, Bologna, Politecnica delle Marche - Sede amministrativa: Verona) (IV edizione)

**Facoltà di Scienze Motorie:**

- Master Universitario di I livello in Teoria e Tecniche della preparazione atletica nel calcio (Interateneo, sede amministrativa Pisa)
- Master Universitario di II livello in Progettazione e Conduzione dell'esercizio fisico nelle patologie esercizio sensibili (I edizione)

Per quanto non specificato nel presente bando si fa riferimento alla normativa vigente in materia.

Verona, 14 luglio 2011

IL RETTORE  
*F.to* Prof. Alessandro Mazzucco



**MASTER UNIVERSITARIO IN INGEGNERIA CHIMICA DELLA  
DEPURAZIONE DELLE ACQUE E DELLE ENERGIE RINNOVABILI A.A.  
2011/12**

<b>Livello II</b>			
<b>Facoltà di riferimento</b> Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali			
<b>Durata</b> Annuale			
<b>CFU</b> 77			
<b>Altri Atenei disposti a collaborare a vario titolo allo svolgimento del Corso</b>			
<b>Nome dell'Ateneo</b>		<b>Titolo rilasciato</b>	
Università degli studi di Padova		Titolo congiunto	
Università Ca' Foscari di Venezia		Titolo congiunto	
Università degli studi di Udine		Titolo congiunto	
Università degli studi di Trieste		Titolo congiunto	
Università degli studi di Bologna		Titolo congiunto	
Università degli studi di Ancona		Titolo congiunto	
<b>Lingua:</b> Italiano			
<b>Percentuale di frequenza obbligatoria</b> 80%			
<b>Periodo di svolgimento</b>			
<b>Data inizio Corso</b> 14/Gennaio/2012 <b>Data fine Corso</b> 30/Novembre/2012			
<b>Attività formative previste:</b> lezioni in aula periodo gennaio-giugno, stage luglio-settembre			
<b>Impegno orario giornaliero:</b> 8			
<b>Comitato Scientifico</b>			
<b>Cognome Nome</b>	<b>Qualifica</b>	<b>SSD</b>	<b>Università/Facoltà/ Dipartimento/Ente di appartenenza/professione</b>
Bolzonella David	Ricercatore confermato	ING/IND-25	Università degli studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie
Cecchi Franco	Professore Ordinario	ING/IND-25	Università degli studi di Verona, Dipartimento di Biotecnologie
Battistoni Paolo	professore ordinario	ICAR 03	Università Politecnica delle Marche-Istituto di idraulica e infrastrutture viarie
Pavan Paolo	Professore Associato	ING/IND-25	Università Ca' Foscari di Venezia Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatiche e Statistiche
Bertucco Alberto	Professore Ordinario	ING/IND-25	Unversità di Padova-Dip. di impianti e principi di ingegneria chimica
Fava Fabio	professore ordinario	CHIM 11	Università di Bologna
Soldati Alfredo	professore ordinario	ING/IND-25	Università di Udine-Dipartimento di Energetica e Macchine



Colussi Iginio	Professore Associato	ING/IND-25	Università di Trieste- Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'ambiente e delle materie prime
----------------	----------------------	------------	---

**Direttore del Corso**

Cognome Nome	Qualifica	SSD	Università/Facoltà/ Dipartimento
Cecchi Franco	Professore Ordinario	ING/IND-25	Università degli studi di Verona, Facoltà di Scienze MM.FF. e NN., Dipartimento di Biotecnologie

**Obiettivi formativi legati alla figura professionale che si intende formare con l'indicazione delle competenze e abilità che lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito al termine del Corso/singolo modulo (Descrittori di Dublino).**

- **Presentazione introduttiva del Corso e contenuti generali**

Il Master di II livello in "Ingegneria Chimica della depurazione delle acque e delle energie rinnovabili" nasce nell' a.a. 2003/2004. Grazie al successo dell'iniziativa promossa dagli Atenei di Verona, Venezia, Padova, Udine, Trieste, Ancona e Bologna, il Master si ripropone per la IX edizione. Il piano didattico è rimodulato e riadattato alle richieste di mercato ed alle esigenze degli studenti emerse nel corso degli anni di attività, ampliandone le tematiche trattate ed inserendo nuovi ed importanti aspetti relativi alle energie rinnovabili. Oltre alla qualità della didattica (media di 3,5 punti su 4 secondo le valutazioni degli studenti), il Master si distingue anche per la sede: le lezioni infatti si svolgono presso l'impianto di depurazione di Treviso, dove sono allestiti un ampio laboratorio di analisi chimiche ed un'area sperimentale con impianti pilota per il trattamento di acque reflue e di matrici organiche. Il livello scientifico del Master è garantito da un Comitato Scientifico, parte integrante del corpo docente, composto da rappresentanti dei 7 Atenei consorziati. Gli insegnamenti del master, saranno articolati come segue: Attività formative di base, Attività caratterizzanti acqua/energia, Attività laboratori analitici e di progettazione, Attività seminariale.

- **Breve descrizione della figura professionale obiettivo del Corso secondo:**

**1. Conoscenze:**

L'esperto acquisirà le conoscenze tecnico- scientifiche, giuridiche e manageriali, necessarie per consentirgli di affrontare la progettazione, la gestione, il controllo e l'analisi di tutte le fasi della filiera di trattamento delle acque al fine di rintracciarne gli elementi di rischio, introdurre innovazioni in grado di abbassarne l'impatto ambientale nonché di ottimizzare il ciclo di trattamento

**2. Abilità:**

Il master si propone di formare un professionista esperto nel trattamento industriale delle acque e delle risorse rinnovabili in grado di operare in posizioni di responsabilità nelle strutture pubbliche e private, quali società di servizi ambientali, enti di controllo, amministrazioni locali che operano nel settore del trattamento di acque reflue e fanghi/biomasse, aziende private e di produzione.



### 3. Competenze:

Il possessore del titolo di Master, in particolare, sarà in grado di:

- a.) controllare e gestire il sistema acque dall'approvvigionamento allo smaltimento;
- b.) gestire la connessione con altre filiere di trattamento, attraverso il coordinamento di competenze diverse;
- c.) partecipare attivamente alla progettazione di processi unitari e loro filiere nell'ambito del trattamento congiunto di acque reflue, fanghi/biomasse, risorse rinnovabili;
- d.) essere in grado di introdurre innovazioni

- **Settori di mercato del lavoro/Funzioni occupazionali previste:**

L'esperto in gestione e trattamenti industriali delle acque potrà trovare occupazione in:

- - aziende e società di servizi pubbliche e private;
- - pubblica amministrazione;
- - laboratori di analisi ambientali;
- - aziende private di produzione
- studi professionali e di consulenza.

- **Sono state effettuate consultazioni con le parti interessate (referenti del mercato del lavoro per la figura professionale/obiettivo formativo ) per la progettazione/attualizzazione del Corso?**

No

**Progetto generale di articolazione delle attività formative e di perfezionamento e delle attività pratiche e la suddivisione dei relativi crediti.**

**Il Corso è strutturato in 1925 ore di cui:**

- 408 ore di Aula - Didattica Frontale (*non meno di 240 ore*);
- 180 ore di Laboratorio analitici e progettazione
- 300 ore di Stage/Project Work;
- 50 ore per la prova finale;
- e le rimanenti 987 ore in attività di studio individuale.

**Articolazione delle attività formative in Moduli**

➤ **Modulo 1:**

**- denominazione singoli insegnamenti)**

Bioreattori ed Impianti biochimici  
elementi di chimica analitica e controllo di processo  
aspetti normativi  
elementi di microbiologia  
elementi di statistica

**- obiettivi formativi specifici**

16,5 cfu

**CFU TOTALI MODULO 1 16,5**

➤ **Modulo 2:**



**- denominazione singoli insegnamenti)**  
I processi depurativi in linea acque  
i processi depurativi in linea fanghi  
la depurazione di reflui extrafognari  
aspetti integrativi e di supporto alla depurazione  
aspetti ambientali e sicurezza  
i processi di produzione energetica da biomasse  
aspetti integrativi e di supporto

**- obiettivi formativi specifici**  
34,5 cfu  
**CFU TOTALI MODULO 2 34,5**

➤ **Modulo 3:**

**- denominazione singoli insegnamenti)**  
esercitazioni di progettazione  
esercitazioni di controllo e monitoraggio di processo

**- obiettivi formativi specifici**  
12,0 cfu  
**CFU TOTALI MODULO 3 12**

➤ **Modulo 4:**

**- denominazione singoli insegnamenti)**

**- obiettivi formativi specifici**

**CFU TOTALI MODULO 4**

➤ **Modulo 5:**

**- denominazione singoli insegnamenti)**

**- obiettivi formativi specifici**

**CFU TOTALI MODULO 5**

➤ **Modulo 6:**

**- denominazione singoli insegnamenti)**

**- obiettivi formativi specifici**

**CFU TOTALI MODULO 6**

➤ **Modulo 7:**

**- denominazione singoli insegnamenti)**

**- obiettivi formativi specifici**

**CFU TOTALI MODULO 7**

**Scheda didattica**

Denominazione Moduli	Denominazione insegnamenti	SSD	cfu PER INSEGNAMENTO	ore	CFU per modulo
----------------------	----------------------------	-----	----------------------	-----	----------------



<b>Di base</b>	Bioreattori ed Impianti biochimici	ING-IND/25;	7,5	60	<b>16,5</b>
	elementi di chimica analitica e controllo di processo	ING-IND/25;ING-IND/26; CHIM/01	6,0	48	
	aspetti normativi	IUS/*	1,0	8	
	elementi di microbiologia	CHIM/11	1,0	8	
	elementi di statistica	ING-IND 25	1,0	8	
<b>Caratterizzanti</b>	I processi depurativi in linea acque	ING-IND 25	10,0	80	<b>34,5</b>
	i processi depurativi in linea fanghi	ING-IND 25; AGR/16	3,0	24	
	la depurazione di reflui extrafognari	ING-IND 25;	2,5	20	
	aspetti integrativi e di supporto alla depurazione	ING-IND 25;ICAR/03;ICAR/02	9,0	72	
	aspetti ambientali e sicurezza	MED/42; ING-IND/25; ING-IND/27	3,5	28	
	i processi di produzione energetica da biomasse	ING-IND/11; ING-IND/25; ING-IND/17	4,5	36	
	aspetti integrativi e di supporto	ING-IND/11;ING-IND/27;	2,0	16	
<b>Attività di laboratori analitici e di progettazione</b>	esercitazioni di progettazione	ING-IND/25;	6,0	90	<b>12,0</b>
	esercitazioni di controllo e monitoraggio di processo	ING-IND/25;	6,0	90	
Stage/Project work					<b>12</b>
Prova finale					<b>2</b>
<b>TOTALE</b>					<b>77</b>

**Indicazione dei Docenti, interni o esterni, con le relative competenze e gli incarichi da attribuire.**

NOME COGNOME	QUALIFICA	Settori scientifico Disciplinari	INSEGNAMENTO	ORE	UNIVERSITA'
ALBERTO BERTUCCO	P.O.	ING-IND 25	REATTORI ED IMPIANTI BIOCHIMICI	28	PADOVA
FABRIZIO BEZZO	Ricercatore	ING-IND 25	FONDAMENTI DI IMPIANTI BIOCHIMICI INDUSTRIALI	28	PADOVA



ALFREDO SOLDATI	P.O.	ING-IND 25	INTRODUZIONE AL DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DI LINEE IDRAULICHE	12	UDINE
GABRIELE CAPODAGLIO	P.O.	CHIM 01	METODOLOGIE CHIMICHE DI ANALISI E ANALISI STRUMENTALE	16	VENEZIA
PAOLO PAVAN	P.A.	ING-IND 25	CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE E METODOLOGIE DI CARATTERIZZAZIONE	8	VENEZIA
VITTORINO GALLO	Ricercatore	ING-IND 26	ELEMENTI DI DINAMICA E CONTROLLO DELLE APPARECCHIATURE DI PROCESSO	20	TRIESTE
FABIO FAVA	P.O.	CHIM 11	MICROBIOLOGIA DEI TRATTAMENTI BIOLOGICI	8	BOLOGNA
IGINIO COLUSSI	P.A.	ING-IND 25	PROCESSI FISICI: OPERAZIONI UNITARIE ED IMPIANTI	20	TRIESTE
PAOLO BATTISTONI	P.O.	ICAR03	PROCESSI CHIMICO-FISICI: OPERAZIONI UNITARIE ED IMPIANTI	8	ANCONA
FRANCO CECCHI	P.O.	ING-IND 25	PROCESSI BIOLOGICI A BIOMASSA SOSPESA: OPERAZIONI UNITARIE ED IMPIANTI	32	VERONA
IGINIO COLUSSI	P.A.	ING-IND 25	PROCESSI BIOLOGICI A BIOMASSA ADESA: OPERAZIONI UNITARIE ED IMPIANTI	8	TRIESTE
PAOLO PAVAN	P.A.	ING-IND 25	PROCESSI FISICI: OPERAZIONI UNITARIE ED IMPIANTI	4	VENEZIA
PAOLO PAVAN	P.A.	ING-IND 25	PROCESSI BIOLOGICI: OPERAZIONI UNITARIE E IMPIANTI	12	VENEZIA



DANIELE GOI	P.A.	ICAR 03	RIUTILIZZO DELLE ACQUE DEPURATE	16	UDINE
FRANCO CECCHI	P.O.	ING-IND 25	INTEGRAZIONE DEI CICLI DI TRATTAMENTO	4	VERONA
FRANCESCO FATONE	Ricercatore	ING-IND 25	MODELLAZIONE DEI PROCESSI SU BASE ASM	4	VERONA
PAOLO BATTISTONI	P.A.	ICAR 03	STRUMENTI AVANZATI PER IL CONTROLLO DI PROCESSO	12	ANCONA
NATALINO GATTESCO	P.A.	ICAR 03	PROBLEMI STRUTTURALI DELLE OPERE IN CLS ARMATO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE	16	TRIESTE
PAOLO BATTISTONI	P.A.	ICAR 03	ESSICCAMENTO TERMICO DEI FANGHI	4	ANCONA
PAOLO BATTISTONI	P.A.	ICAR 03	UTILIZZO ACCOPPIATO DI REATTORI SBR E MEMBRANE	4	ANCONA
MATTEO NICOLINI	Ricercatore	ICAR 02	INTERAZIONI TRA IMPIANTI E RETI	12	UDINE
GIORGIO PASSERINI	P.A.	ING-IND 11	ASPETTI ENERGETICI DI BASE NELL'UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI	12	ANCONA
GIOACCHINO NARDIN	P.O.	ING-IND 17	PROCESSI PER MATRICI SECCHIE	8	UDINE
FRANCO CECCHI	P.O.	ING-IND 25	PROCESSI PER MATRICI UMIDE	4	VERONA
ALBERTO BERTUCCO	P.O.	ING-IND 25	PROCESSI PER LA PRODUZIONE DI BIOFUELS	8	PADOVA



ANGELO CORTESI	Ricercatore	ING-IND 27	IMPATTO AMBIENTALE E BILANCIO ECONOMICO E DELLA CO2	8	TRIESTE
FRANCESCO FATONE	Ricercatore	ING-IND 25	ESERCITAZIONI DI PROCESSI UNITARI BIOLOGICI E PROGETTAZIONE DI SISTEMI PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE	40	VERONA
PAOLO PAVAN	P.A.	ING-IND 25	ESERCITAZIONI DI PROCESSI BIOLOGICI PER IL TRATTAMENTO DI FANGHI E MATRICI PUTRESCIBILI	20	VENEZIA
ENRICO MARIA BATTISTONI	ING.	---	ESERCITAZIONI DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	32	ING. AMBIENTE

**Modalità di verifica dei risultati conseguiti dagli studenti (verifiche periodiche prove finali)**

**Per le verifiche periodiche:**

L'attività svolta viene valutata nel corso del Master mediante esercitazioni teoriche ed applicative. Durante il periodo di stage lo studente viene valutato dal docente di riferimento e dal tutor aziendale che seguirà direttamente lo svolgimento del lavoro.

**Per la prova finale:**

La prova finale consiste nella stesura di una tesina che verrà poi discussa e valutata dal Comitato Scientifico

Al termine del Master, agli iscritti che abbiano svolto le attività, frequentato la percentuale minima di ore di corso indicata, adempiuto agli obblighi previsti, superato le prove intermedie e finale, verrà rilasciato il Diploma di Master Universitario.

**Posti disponibili:** (Numero *massimo* di posti disponibili e numero *minimo* di iscritti senza i quali il *Corso* non viene attivato)

Numero minimo 8      Numero massimo 16

**Requisiti di accesso**

Possono accedere al Master di II livello coloro che sono in possesso della laurea ante-riforma D.M. 509/99 quinquennale in discipline scientifiche nonché i laureati delle classi delle lauree specialistiche in discipline scientifiche. Nell'eventualità di candidati in possesso di titolo di studio estero, che non sia già stato dichiarato equipollente a titolo di laurea italiano, il Consiglio del Corso di Master valuterà sulla loro equivalenza ai soli fini dell'ammissione al Master

**Modalità di ammissione**

Il Comitato Scientifico valuterà i curricula dei candidati e redigerà una graduatoria di ammissione solo tra coloro che avranno provveduto a versare il 10% di acconto della quota di iscrizione pari a 150,00 € Qualora le domande fossero superiori al numero massimo dei posti disponibili, l'ammissione al Master avverrà



secondo una graduatoria elaborata dal Comitato Scientifico, sulla base dei curricula presentati, del voto di laurea o di diploma conseguito, delle esperienze formative, di eventuali lavori scientifici pubblicati dal candidato e di esperienze lavorative

Ai fini dell'ammissione costituiscono titoli valutabili:

- il voto di Laurea (fino ad un max di 10 punti)
- pubblicazioni scientifiche ed eventuali altre tesi, in materia attinente al Master (fino ad un max di 15 punti). Per i lavori pubblicati all'estero deve risultare la data ed il luogo di pubblicazione. Non saranno valutati lavori originali non pubblicati od in corso di stampa. In caso di presentazione di estratti anche in copia conforme, dovrà essere possibile rilevare l'editore
- il curriculum vitae et studiorum, altri titoli di studio e professionali, atti di frequenza a corsi professionali e di aggiornamento, e attestati di attività professionali in campi attinenti al Master (fino ad un massimo di 5 punti).

### **Scadenze**

Termine ultimo presentazione domande: 05/Dicembre/2011

Selezione: 14/Dicembre/2011

Pubblicazione graduatoria 16/Dicembre/2011

Termine ultimo pagamento iscrizione: 22/Dicembre/2011

### **Tassa di iscrizione e contributo d'iscrizione dei Master e corsi di perfezionamento e aggiornamento professionale.**

**TOT. Euro €1.500,00**

Contributo di selezione €150,00 da versare all'atto della presentazione della domanda

*(il contributo di selezione non viene restituito, sia in caso di non ammissione che in caso di ritiro volontario precedente o successivo all'ammissione. In caso di ammissione il contributo di selezione viene considerato come anticipo della quota totale di iscrizione)*

Importo I rata €1.350,00

Scadenza: 22/Dicembre/2011

*Per ogni versamento effettuato oltre i termini stabiliti verrà applicata una indennità di mora pari a Euro 50,00, entro il 60° giorno dopo la scadenza o pari a Euro 100,00, dal 61° giorno dopo la scadenza.*

**Eventuali agevolazioni per i partecipanti meritevoli** verranno definite a seconda della disponibilità

### **Sede organizzativa del Corso**

via Cesare Pavese 18, 3100 Treviso

Telefono 0422321037

Fax 0422326498

Posta elettronica info@masteringegneriaambienteenergia.com

### **Sede di svolgimento delle attività**

c/o depuratore comunale di Treviso, via Cesare Pavese 18, 31100 Treviso

### **Informazioni**

Per informazioni sull'organizzazione della didattica del Corso:

dott.ssa Cristina Cavinato, tel . 0422 321037, email cavinato@unive.it



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA**  
DIREZIONE STUDENTI - AREA POST-LAUREAM

---

Per informazioni amministrative sulle iscrizioni:

Area Post Lauream, Ufficio Master e Corsi di Perfezionamento, Corticella Paradiso, 6 – 37129 Verona  
Tel. +39 045 8425216/44 fax. +39 045 8425217 e-mail: [segreteria.master@ateneo.univr.it](mailto:segreteria.master@ateneo.univr.it)