

Le attività didattiche saranno organizzate in modo da consentire la frequenza anche da parte di chi già lavora. Le lezioni si svolgeranno il venerdì mattina e pomeriggio ed il sabato mattina di ogni mese previsto dal periodo di svolgimento del corso; nei mesi di Luglio e Settembre è prevista una settimana di lezioni fulltime.

Al termine delle attività formative, **il tirocinio** verrà svolto presso: Aziende, Società di consulenza, laboratori nazionali per il REACH o in altre organizzazioni coinvolte (Ministeri, Associazioni di categoria).  
<http://www.masterreach.unina.it/tirocinio.htm>

**Periodo di svolgimento:** Maggio 2012 - Marzo 2013

**Importo del contributo di iscrizione:**  
Euro 3.500,00 (pagabili in due rate)

**Scadenza di presentazione delle domande:**

23 Marzo 2012  
il bando è scaricabile da:  
[http://dilegati.unina.it/post laurea/master/2010\\_11/F\\_4377\\_02\\_B.pdf](http://dilegati.unina.it/post laurea/master/2010_11/F_4377_02_B.pdf)

**Numero posti:** Max 30 - Min 15

**Requisiti per l'accesso:**

Possego dei seguenti titoli di studio:

LM-13 Farmacia e Farmacia Industriale; LM-54 Scienze Chimiche; LM-6 Biologia; LM-60 Scienze della Natura; LM-22 Ingegneria Chimica; LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; LM-26 Ingegneria della Sicurezza; LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio; LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale; LM-74 Scienze e tecnologie geologiche; LM-79 Scienze geofisiche; LM-8 Biotecnologie industriali; LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche; LM-7 Biotecnologie agrarie; LM-76 Scienze economiche per l'ambiente e per la cultura; LM-69 Scienze e tecnologie agrarie; LM-41 Medicina e Chirurgia. Sono altresì ammessi coloro i quali siano in possesso dei diplomi di laurea vecchio ordinamento (DL), nonché delle lauree specialistiche (LS) appartenenti alle classi di laurea equiparate ai titoli che consentono l'accesso al concorso secondo la tabella allegata ai Decreti Interministeriali 9 luglio 2009 e successive modificazioni ed integrazioni.



SEMAMA - SEMA 081 8854745

**Sede e informazioni**

**Sede didattica:**

Facoltà di Farmacia - Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
Via D. Montesano, 49 - 80131 Napoli

**Sede amministrativa**

**competente per la procedura concorsuale:**

Ufficio Scuola di Specializzazione e Master

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

• **Dott.ssa Iole Salerno**

Tel. 081 2537871 - Fax 081 2534603

orario: 9:00 - 14:00 dal Lunedì al Venerdì

e-mail: [i.salerno@unina.it](mailto:i.salerno@unina.it)

**Segreteria didattica:**

Dipartimento di Chimica Farmaceutica e Tossicologia

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

• **Dott.ssa Elisa Magli**

Tel. 081 678617 - Fax 081 678649

orario: 9:00 - 14:00 dal Lunedì al Venerdì

e-mail: [elisa.magli@unina.it](mailto:elisa.magli@unina.it)

**Coordinatore:**

Dipartimento di Chimica Farmaceutica e Tossicologia

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

• **Prof.ssa Elisa Perissutti**

Tel. 081 678646 - Fax 081 678649

e-mail: [perissutti@unina.it](mailto:perissutti@unina.it)

Per maggiori informazioni consultare il sito web dell'Ateneo all'indirizzo:

• [www.unina.it/studentididattica/postlaurea/master/dilegati.isp?cont=319](http://www.unina.it/studentididattica/postlaurea/master/dilegati.isp?cont=319)

• [www.farmacia.unina.it](http://www.farmacia.unina.it)

• [www.masterreach.unina.it](http://www.masterreach.unina.it)

**LABORATORI NAZIONALI per il REACH:**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI NAPOLI - "FEDERICO II"  
FACOLTÀ DI FARMACIA



CONFINDUSTRIA  
Campania



provincia di napoli



SOCCIA CHIMICA ITALIANA  
SEZIONE CAMPANIA

**MASTER DI II LIVELLO IN REACH:**

*Registration, Evaluation, Authorisation  
and restriction of Chemicals (CE n° 1907/2006)*

Anno Accademico 2011-2012 - Seconda Edizione

In collaborazione con:

Ministero della Salute

Ministero dello Sviluppo Economico

Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare

[www.masterreach.unina.it](http://www.masterreach.unina.it)



## IL REGOLAMENTO REACH

Il Regolamento Europeo REACH (CE n. 1907/2006), concernente **la Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione e la restrizione delle Sostanze Chimiche** è una norma, di vastissime proporzioni (146 articoli e 17 allegati tecnici) che sta sostituendo gradualmente circa 40 disposizioni normative comunitarie a oggi in vigore in materia di sostanze chimiche, creando un sistema che, a differenza dell'attuale legislazione sarà **unico per tutte le sostanze**.

Il REACH interessa in tal modo tutto il mondo delle sostanze chimiche investendo l'intera catena produttiva dell'industria in particolare di quella chimica e dei settori a valle di essa (per esempio **tessile, cuoio e pellami, cartario, pitture e vernici, plastico, chimica fine, ecc.**). Verranno, di conseguenza, coinvolti non soltanto i produttori/fabbricanti o gli importatori di chemicals, ma anche moltissime aziende che utilizzano sostanze o preparati all'interno dei loro cicli di produzione (utilizzatori a valle). Da qui fino al 2018, il Regolamento prevede la Registrazione, la Valutazione, la Restrizione e l'Autorizzazione di almeno **30.000 sostanze chimiche**.

Questo ha comportato la creazione di nuove organizzazioni, sia a livello internazionale con la creazione dell'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) che gestisce gli aspetti tecnici, scientifici e amministrativi del sistema REACH, sia a livello nazionale, con l'istituzione degli helpdesk e delle autorità nazionali (Autorità Competente Nazionale: in primis Ministero della Salute) che hanno il compito di supportare i principali attori coinvolti nel rispettare gli obblighi previsti dal Regolamento.

## Obiettivi formativi e finalità del corso

Il Corso si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato a fornire le basi metodologiche, le conoscenze e le competenze necessarie per l'implementazione del Regolamento Europeo REACH e delle normative europee e nazionali ad esso collegate (es. regolamento CLP - (CE) N. 1272/2008). Ha, quindi, come principale obiettivo la formazione di figure professionali altamente specializzate nella gestione delle sostanze chimiche, a tal fine i partecipanti acquisiranno le conoscenze tecnico-scientifiche e giuridiche necessarie

per affrontare le diverse problematiche connesse con la gestione delle sostanze chimiche in Europa e saranno in grado di gestire, per esempio, la procedura di registrazione delle sostanze prodotte o importate e i relativi forum per lo scambio di informazioni (SIET), l'adeguamento dei processi di produzione aziendali verso la sintesi di composti chimici sostitutivi che presentino minore impatto sulla salute umana e/o sull'ambiente, l'identificazione delle sostanze estremamente problematiche (SVHC).

Inoltre, acquisiranno la capacità di sviluppare analisi socio-economiche in caso di autorizzazioni e restrizioni nonché le conoscenze gestionali per tenere tutti i rapporti necessari con l'Agenzia Europea per le sostanze chimiche (ECHA) e le autorità nazionali competenti.

## Competenze professionali acquisibili

Al termine del percorso formativo, i partecipanti saranno in grado di operare nelle industrie produttive, importatrici e utilizzatrici di sostanze chimiche, miscelate e articoli, nelle organizzazioni pubbliche preposte all'attuazione e alla vigilanza della nuova normativa sull'argomento, oltre che nelle agenzie di consulenza ambientale, garantendo al meglio conoscenze e impieghi sempre più sicuri delle sostanze chimiche nel comune e costante obiettivo di salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente e di tutela dei consumatori.

## Organizzazione del Corso

Le attività didattiche del presente Master sono conformi alle linee guida emanate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal Ministero della Salute (decreto interministeriale del 16 giugno 2010) per i Master universitari di secondo livello in REACH. Il Master ha una durata annuale. L'offerta formativa si articola in 15 moduli di insegnamento finalizzati all'apprendimento dei fondamenti teorici che permettano di comprendere il regolamento REACH e tutte le normative europee e nazionali ad esso collegate o ad esso riconducibili.

Ogni modulo prevede, inoltre, esercitazioni appositamente sviluppate per affrontare problematiche concrete e casi di studio reali derivanti dall'implementazione della nuova normativa sulla gestione delle sostanze chimiche. La parte teorico-metodologica, per un totale di

60 CFU, comprende un periodo di tirocinio in Azienda (4 CFU) e una prova finale (3 CFU). Gli insegnamenti del Master che verranno impartiti da docenti provenienti da diverse istituzioni (Università, Autorità Competente, Imprese, Società di consulenza) sono collocabili in 5 Aree Tematiche:

### • AREA NORMATIVO - GIURIDICA

Il Regolamento REACH (7 CFU) - Il Regolamento CLP e normative collegate (2 CFU) - Analisi Socio Economica e processi di Autorizzazione e restrizione (2 CFU) - Strumenti applicativi del regolamento REACH (4 CFU).

### • AREA CHIMICA e CHIMICO - AMBIENTALE

Fondamenti di Chimica (3 CFU) - Caratterizzazione delle sostanze chimiche (3 CFU) - Il metodo QSAR e sue applicazioni nel Regolamento REACH (1 CFU) - Chimica Tossicologica Ambientale (4 CFU) - Analisi Chimica Tossicologica (4 CFU) - Analisi strumentale degli inquinanti (4 CFU) - Processi chimici innovativi - metodi combinatoriali e green chemistry (4 CFU).

### • AREA TOSSICOLOGICA ed ECOTOSSICOLOGICA

Ecotossicologia (4 CFU) - Principi e metodi di tossicologia ed elementi di valutazione del rischio tossicologico (3 CFU) - Metodologia LCA per l'individuazione di nuovi materiali e delle nanotecnologie (4 CFU).

### • AREA DI ANALISI E GESTIONE DEL RISCHIO

Esposizione e valutazione dei rischi connessi con l'utilizzo delle sostanze chimiche (4 CFU).

### • AREA APPLICATIVA

Esercitazioni di laboratorio - Tirocinio (4 CFU)  
Prova finale (3CFU).

Il Master comporta la frequenza obbligatoria alle attività didattiche e al tirocinio.