



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

---

**IL DIRETTORE**

**VISTO** lo Statuto dell’Università degli Studi di Messina;

**VISTO** il D.M. 509/99 e il D.M. 270/04 e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il Regolamento Didattico di Ateneo attualmente vigente aggiornato con D.R. 1636 del 22 luglio 2015;

**VISTO** il Regolamento per la disciplina dei corsi di alta formazione approvato con D.R. n.1181 del 26 maggio 2016;

**VISTI** la delibera del Consiglio di Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali del 27/01/2017 e il D.D. del Direttore del Dipartimento di Scienze Matematiche ed Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra del 30/01/2017, con i quali viene approvata l’attivazione del Master Universitario di II livello in **“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”**, per l’A.A. 2017/2018;

**VISTO** il verbale del 12.06.2017 con il quale il Nucleo di Valutazione, esaminata la documentazione del proposto master, esprime parere favorevole previo apporto, nel progetto, delle necessarie modifiche ed integrazioni, incluse quelle previste dal vigente regolamento dei corsi di Alta Formazione;

**VISTA** la nota prot. n. 47355 del 26/06/2017 con la quale è stato trasmesso all’U.Op. Master e Corsi di Perfezionamento, il Progetto del proposto Master modificato con le integrazioni richieste dal Nucleo di Valutazione;

**CONSIDERATO** che l’U.Op. Master e Corsi di Perfezionamento ha verificato la conformità del progetto del proposto master a quanto rilevato dal Nucleo di Valutazione inoltrandone la documentazione agli Organi Accademici per la definitiva approvazione;

**VISTE** le deliberazioni del Senato Accademico del 04/08/2017 e del Consiglio di Amministrazione dell’Università degli Studi di Messina del 05/08/2017, con le quali si autorizza l’attivazione del Master di II livello in **“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”**;

**VISTO** il Decreto Rettorale n. 1901 del 20 Settembre 2017, prot.n. 66303 del 21 Settembre 2017, con cui è stata approvata l’attivazione del Master Universitario di II livello in **“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”**, per l’Anno Accademico 2017/2018 e contestualmente la Prof.ssa Concetta DE STEFANO, afferente al Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali, è stata nominata Direttore dello stesso Master;

---

Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA

Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)

email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:

[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

**VISTO** l’art. 15 della Legge n. 138/2011 (Legge Stabilità per il 2012) “Norme in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive”;

**VISTA** la direttiva del Ministro della Pubblica amministrazione e della semplificazione n. 14 prot. 0061547 del 22/12/2011 “Adempimenti urgenti per l’applicazione delle nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive di cui all’articolo 15, della legge 12 novembre 2011, n. 183”;

**RENDE NOTO**

che l’Università degli Studi di Messina - Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali, ha attivato per l’anno accademico 2017/2018 il Master Universitario di II livello in ***“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”***.

**FINALITA’:**

Il Master si propone, anche in risposta alle esigenze evidenziate dal MIUR, di diffondere l’importanza della cultura scientifica ancora poco avvertita sia dal mondo della scuola che dalla società civile. Tale obiettivo non può prescindere da una continua e adeguata formazione del corpo docente. I corsi di studio nelle discipline scientifiche dell’Università di Messina, già da molti anni, hanno sviluppato una efficiente rete di collegamento e collaborazione con gli Istituti di Istruzione Secondaria dell’Area Metropolitana dello Stretto, sia nell’ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS) che attraverso la collaborazione con la sezione di Messina dell’Associazione per l’insegnamento della Fisica (AIF) e con l’associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN). In particolare, la collaborazione con l’ANISN ha portato alla stesura del protocollo per la costituzione di un polo Linco nell’ambito del programma SID *“Scientiam Inquirendo Discere”*. Tale progetto, supportato dal MIUR, nasce per la diffusione in Italia dell’approccio didattico IBSE (Inquiry Based Science Education), già sperimentato in molti Paesi del mondo, e si inserisce nel quadro del Progetto “I Lincei e l’istruzione: una rete nazionale”.

In questo quadro di fattiva collaborazione con il mondo della scuola, il nuovo corso di master si propone, attraverso un adeguato aggiornamento sulle nuove strategie didattiche per l’insegnamento delle scienze formali e sperimentali a studenti degli Istituti di Istruzione Secondaria di I e II grado (attraverso anche il metodo CLIL Content Language Integrating Learning - insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera), di contribuire al miglioramento delle conoscenze dei contenuti delle discipline scientifiche. Questa nuova proposta di Master è animata dalla convinzione che una migliore formazione scientifica dei discenti si possa, a

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**

**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**

**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**

**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

medio termine, tradurre in una scelta più consapevole del corso di studio universitario e conseguentemente riflettere in una riduzione degli abbandoni.

Il titolo acquisito potrà essere utilizzato dagli insegnanti già in ruolo nell’ambito della valutazione interna mentre costituirà un ulteriore titolo formativo per coloro che parteciperanno ai futuri processi di reclutamento del corpo docente per l’insegnamento negli Istituti di Istruzione Secondaria di I e II grado.

**OBIETTIVI SPECIFICI:**

Potenziamento delle competenze di progettazione, attuazione e valutazione di percorsi didattici alla luce della sperimentazione di nuove strategie didattico-pedagogiche sviluppate anche a livello europeo, p.e. IBSE, CLIL (l’abitudine all’utilizzo dell’inglese anche in ambito scientifico è particolarmente utile vista l’importanza dell’inglese come lingua internazionale).

**OBIETTIVI DIDATTICI:**

Il corso intende aggiornare gli insegnanti nei seguenti ambiti:

- Sperimentazione di nuove strategie didattiche (IBSE, CLIL ecc.).
- Insegnamento multimediale delle scienze formali e sperimentali.
- Nuove metodologie di valutazione dell’apprendimento.

Le nuove metodologie didattiche verranno applicate ai contenuti caratterizzanti i tre diversi percorsi formativi.

**ARTICOLAZIONE DIDATTICA DEL MASTER:**

Il master prevede una sezione comune di Teoria e Tecnica di programmazione e Valutazione Scolastica e Teoria dell’approccio didattico IBSE (Inquiry Based Science Education) seguita da tre differenti percorsi tematici:

**Percorso A:** dedicato all’insegnamento della matematica e della fisica negli Istituti di Istruzione Secondaria di Secondo grado.

**Percorso B:** dedicato all’insegnamento della biologia, della chimica e delle scienze della terra negli Istituti di Istruzione Secondaria di Secondo grado.

**Percorso C:** dedicato all’insegnamento della matematica e delle scienze naturali negli Istituti di Istruzione Secondaria di primo grado.

All’interno del master ciascuno studente deve optare per uno dei tre percorsi proposti.

E’ previsto un periodo di stage formativo all’interno degli Istituti di Istruzione Secondaria di I e II grado seguito dalla stesura di un elaborato finale.

**PERCORSO E CREDITI FORMATIVI:**

Il percorso didattico previsto è qui di seguito riportato:

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in "Metodi didattici innovativi per l'insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado".

A.A. 2017-2018

**CORSI COMUNI AD ENTRAMBI I PERCORSI**

<b>MODULO GENERALE</b>	<b>Ore frontali</b>	<b>CFU</b>
Teorie e tecniche di programmazione e valutazione scolastica	6	1
IBSE (Inquiry Based Science Education)	12	2
<b>Totale ore</b>	<b>18</b>	<b>3</b>

<b>Percorso A Insegnamento della Matematica e della Fisica negli Istituti di Istruzione Secondaria di Secondo grado</b>		
<b>Modulo didattico</b>	<b>Ore frontali</b>	<b>CFU</b>
Didattica dell'Analisi Matematica	12	2
Laboratorio di Didattica dell'Analisi Matematica	8	1
Didattica della Logica Matematica e dell'Algebra	12	2
Laboratorio di Didattica della Logica Matematica e dell'Algebra	8	1
Didattica della Geometria	12	2
Laboratorio di Didattica della Geometria	8	1
Didattica di Statistica e Probabilità	12	2
Laboratorio di Didattica di Statistica e Probabilità	8	1
Laboratorio di didattica per l'Insegnamento multimediale della Matematica	8	1
Inglese	16	2
<b>Totale parziale</b>	<b>104</b>	<b>15</b>
Didattica della cinematica e della dinamica del punto materiale e del corpo rigido	12	2
Laboratorio della cinematica e della dinamica del punto materiale e del corpo rigido	8	1
Didattica dei fenomeni termici e della termodinamica	12	2
Laboratorio dei fenomeni termici e della termodinamica	8	1
Didattica dei fenomeni ondulatori meccanici ed elettromagnetici	12	2
Laboratorio dei fenomeni ondulatori meccanici ed	8	1

Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA

Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)

email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:

[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in "Metodi didattici innovativi per l'insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado".

A.A. 2017-2018

elettromagnetici		
Didattica di fisica moderna	12	2
Laboratorio di fisica moderna	8	1
<b>Totale parziale</b>	<b>80</b>	<b>12</b>
<b>TOTALE PERCORSO A</b> escluso stage (n. 25 CFU) e elaborato finale (n. 5 CFU)	<b>184</b>	<b>30</b>

<b>PERCORSO B Insegnamento della Biologia, Chimica e Scienze della Terra negli Istituti di Istruzione Secondaria di Secondo grado</b>		
<b>Modulo didattico</b>	<b>Ore frontali</b>	<b>CFU</b>
Didattica di Biologia	6	1
Didattica di Zoologia	6	1
Didattica di Botanica	6	1
Didattica di Ecologia	6	1
Didattica della Microbiologia	6	1
Didattica della Biochimica	6	1
Laboratorio di didattica per l'Insegnamento multimediale delle Scienze della Vita	16	2
Didattica delle Scienze della Terra: I mod.: Geologia, Mineralogia e Geografia	6	1
Laboratorio di didattica delle Scienze della Terra I mod.: Geologia, Mineralogia e Geografia	8	1
Didattica delle Scienze della Terra: II mod.: Geofisica e Vulcanologia	6	1
Laboratorio di Didattica delle Scienze della Terra: II mod.: Geofisica e Vulcanologia	16	2
Inglese	16	2
<b>Totale parziale</b>	<b>104</b>	<b>15</b>
Didattica della Chimica Generale ed Inorganica	12	2
Laboratorio di Didattica della Chimica Generale ed Inorganica	8	1
Didattica della Chimica Organica	6	1
Laboratorio di Didattica della Chimica Organica	8	1
Didattica della Chimica Analitica	6	1
Laboratorio di Didattica della Chimica Analitica	8	1
Didattica della Chimica Fisica	6	1

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**

**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**

**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**

**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in "Metodi didattici innovativi per l'insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado".

A.A. 2017-2018

Laboratorio di Didattica della Chimica Fisica	8	1
Laboratorio di didattica per l'Insegnamento multimediale della Chimica	16	2
Laboratorio di didattica della chimica dell'Ambiente	8	1
<b>Totale parziale</b>	<b>86</b>	<b>12</b>
<b>TOTALE PERCORSO B</b> Escluso stage (n. 25 CFU) e elaborato finale (n. 5 CFU)	<b>190</b>	<b>30</b>

<b>PERCORSO C Insegnamento di Matematica e Scienze Naturali negli Istituti di Istruzione secondaria di primo grado</b>		
<b>Modulo didattico</b>	<b>Ore frontali</b>	<b>CFU</b>
Didattica della Logica Matematica, dell'Aritmetica e dell'Algebra	12	2
Laboratorio di Didattica della Logica Matematica, dell'Aritmetica e dell'Algebra	8	1
Didattica della Geometria	12	2
Laboratorio di Didattica della Geometria	8	1
Didattica di Statistica e Probabilità	12	2
Laboratorio di Didattica di Statistica e Probabilità	8	1
Didattica della Fisica	12	2
Laboratorio di Didattica della Fisica	16	2
Didattica della Chimica	12	2
Laboratorio di Didattica della Chimica	16	2
Didattica delle Scienze della Vita: Biologia	6	1
Didattica delle Scienze della Vita: Botanica	6	1
Didattica delle Scienze della Vita: Zoologia	6	1
Didattica delle Scienze della Vita: Ecologia	6	1
Laboratorio di didattica di Scienze della vita	8	1
Didattica delle Scienze della Terra: I mod.: Geologia, Mineralogia e Geografia	6	1
Didattica delle Scienze della Terra: II mod.: Geofisica e Vulcanologia	6	1
Laboratorio di didattica di Scienze della terra	6	1
Inglese	16	2
<b>TOTALE PERCORSO C</b> Escluso stage (n. 25 CFU) e elaborato finale (n. 5 CFU)	<b>182</b>	<b>30</b>

Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA

Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)

email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:

[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in "Metodi didattici innovativi per l'insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado".

A.A. 2017-2018

**ATTIVITA' DI STAGE**

<b>Struttura</b>	<b>Obiettivi formativi specifici e contenuti</b>	<b>Ore</b>	<b>CFU</b>
Istituti di Istruzione Secondaria di I e II grado	Potenziamento dell'efficacia didattica nell'insegnamento delle scienze formali e sperimentali attraverso l'attuazione di nuove strategie didattiche e valutazione dei risultati e del grado di soddisfazione degli alunni.	375	25

Il Master ha la durata di dodici mesi e comprende attività didattica frontale e alternativa, studio individuale e un periodo di stage obbligatorio. All'insieme delle attività suddette, corrisponde un volume complessivo di lavoro pari a 1500 ore corrispondenti a 60 Crediti Formativi Universitari (CFU) di cui all'art. 5 del D.M. 509/99.

I 60 CFU sono così suddivisi :

- N. 3 CFU comuni ad entrambi i percorsi (n. 1 CFU di Teoria e Tecnica di programmazione e Valutazione Scolastica + n. 2 CFU Teoria dell'approccio didattico IBSE);
- N. 25 CFU disciplinari per ciascun indirizzo + n. 2 CFU di lingua Inglese;
- N. 25 CFU di tirocinio;
- N. 5 CFU per la redazione dell'elaborato finale.

Per ogni modulo didattico ciascun allievo sarà sottoposto ad una fase di verifica di profitto degli apprendimenti.

Il titolo di studio è conferito a seguito di una prova finale che consisterà nell'elaborazione da parte di ogni allievo, di una tesi, da discutere in sede di esame, sui risultati dell'attività pratico-formativa svolta durante il periodo di stage presso gli Istituti di Istruzione Secondaria di I e II grado a seguito della sperimentazione delle nuove strategie didattiche.

La frequenza al Master è obbligatoria nella misura minima del **75%** della durata complessiva del corso e il suo accertamento avrà luogo mediante il controllo delle presenze. Sono ammesse assenze fino ad un massimo del **25%** della durata

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

complessiva del corso. Gli allievi che superino la percentuale di assenze sopra riportata o si rendano inadempienti agli obblighi assunti decadono da ogni diritto e non verranno ammessi all’esame finale.

Il calendario sarà comunicato dal Direttore del Master prima dell’inizio del corso. Sede prevalente per lo svolgimento delle attività didattiche saranno le aule ed i laboratori dei Dipartimenti di “Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra” e di “Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali”, che hanno sede presso il Polo Papardo, Viale F. Stagno d’Alcontres, 31 - 98166 Messina.

Agli studenti del Master si applicano le disposizioni di legge e di regolamenti riguardanti gli studenti universitari, fatte salve eventuali modifiche e novità legislative in materia.

La prova finale di accertamento delle competenze complessivamente acquisite per l’ottenimento del titolo di Master Universitario in **“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”** sarà condotta da una Commissione esaminatrice composta dai componenti del CTS o da un’apposita commissione individuata dal Direttore del Master di concerto col Direttore di Dipartimento CHIBIOFARAM. All’allievo che abbandonerà il corso saranno comunque riconosciuti gli specifici crediti universitari maturati durante il percorso realizzato e sulla base di periodiche verifiche di accertamento delle competenze acquisite.

**ORGANI DEL MASTER:**

**Direttore:** Prof. Concetta DE STEFANO - Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali.

**Comitato tecnico scientifico (CTS)**

*Componenti interni del CTS:*

Prof. Scolastica SERRONI - Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali;

Prof. Concetta CALABRO’ - Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali;

Prof. Rosalba SAIJA - Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra;

Prof. Rosanna UTANO - Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra.

*Componenti esterni del CTS:*

---

Viale F. Stagno d’Alcontres, 31- 98166 MESSINA

Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)

email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:

[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

Prof. Giovanna MESSINA - Dirigente del Centro Provinciale Istruzione Adulti della Provincia di Messina (C.P.I.A.);

Prof. Angelo CAVALLARO - Dirigente Scolastico dell'I.C. Catalfamo di Messina.

**Segreteria Amministrativa:**

- Leonarda URZI' ([durzi@unime.it](mailto:durzi@unime.it)); Maria TAMA' ([mtama@unime.it](mailto:mtama@unime.it)) - Dipartimento Scienze CHIBIOFARAM;

**Segreteria Organizzativa:**

- Giuseppa QUARTARONE ([quartaroneg@unime.it](mailto:quartaroneg@unime.it)) - Dipartimento Scienze CHIBIOFARAM;
- Alessandro CAPRI' ([alessandro.capri@unime.it](mailto:alessandro.capri@unime.it)) - Dipartimento Scienze CHIBIOFARAM

**DESTINATARI**

Il Master è rivolto a laureati in possesso di qualsiasi laurea specialistica, magistrale o vecchio ordinamento che consenta l'accesso ai percorsi di abilitazione nelle classi di concorso previste dal bando di ammissione.

**REQUISITI PER L'AMMISSIONE**

Possono presentare istanza di candidatura, per l'ammissione al Master, gli interessati che siano in possesso, alla data di pubblicazione del presente avviso, dei seguenti requisiti di ammissibilità:

- Laurea Magistrale conseguita ai sensi del D.M. n. 270/2004;
- Laurea Magistrale e/o Specialistica conseguita ai sensi del D.M. n. 509/99;
- Laurea del vecchio ordinamento, ante D.M. 509/99, laurea specialistica, laurea magistrale.

Tutte le lauree devono appartenere alle seguenti classi:

LM06-BIOLOGIA; LM07-BIOTECNOLOGIE AGRARIE; LM08-BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI; LM09-BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE; LM13-FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE; LM17-FISICA; LM18-INFORMATICA; LM20-INGEGNERIA AEROSPAZIALE E ASTRONAUTICA; LM21- INGEGNERIA BIOMEDICA; LM22-INGEGNERIA CHIMICA; LM23-INGEGNERIA CIVILE; LM32-INGEGNERIA INFORMATICA; LM33-INGEGNERIA MECCANICA; LM34-INGEGNERIA NAVALE; LM35-INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO; LM40-MATEMATICA; LM53-SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI; LM54-SCIENZE CHIMICHE; LM60-SCIENZE DELLA NATURA; LM61-SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA; LM69-SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE; LM70-SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI; LM71-SCIENZE

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**

**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**

**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**

**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

---

E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE; LM73-SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI ED AMBIENTALI;  
LM74-SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE; LM75-SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO; LM79-SCIENZE GEOFISICHE; LM82- SCIENZE STATISTICHE; LM83-SCIENZE STATISTICHE ATTUARIALI E FINANZIARIE.

Possono, altresì, partecipare tutti coloro che siano in possesso di un titolo di studio equipollente che consenta il conseguimento dell'abilitazione e/o l'immissione in ruolo nelle seguenti classi di concorso: A013, A059, A060, A057, A038, A049, A047, A048.

**MODALITA' DI PARTECIPAZIONE**

La domanda di partecipazione alla selezione deve essere compilata elettronicamente, utilizzando esclusivamente il modulo disponibile all'indirizzo online <https://unime.esse3.cineca.it> e seguendo le istruzioni ivi riportate.

**La procedura di partecipazione alla selezione sarà attiva fino al 30 ottobre 2017 sul sito [www.unime.it](http://www.unime.it).** Scaduto tale periodo il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda di partecipazione.

Le domande pervenute dopo questo termine o prodotte e/o pervenute con diversa forma o che risultassero incomplete saranno escluse.

Non saranno, in alcun caso, ammesse integrazioni alla documentazione dopo la scadenza del bando.

Alla domanda di partecipazione i candidati dovranno allegare unicamente in formato pdf i documenti richiesti secondo quanto specificato:

1. Curriculum vitae in formato europeo, attestante i dati anagrafici, i titoli professionali e di studio, gli incarichi svolti e le esperienze maturate (pubblicazioni scientifiche, esperienze professionali e formative pertinenti le tematiche del Master, ecc.), reso in forma di autocertificazione e firmato in ogni pagina. Tale curriculum vitae dovrà riportare l'indicazione del voto finale di laurea e la data di conseguimento (nel formato gg/mm/aaaa). Il curriculum dovrà contenere la formula di cui agli artt. 38-46 del D.P.R. 445/2000, con espressa indicazione della consapevolezza del dichiarante delle sanzioni di cui all'art. 76 per dichiarazioni mendaci e che tutti i dati contenuti nel

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

---

curriculum nonché le attività, le esperienze e gli incarichi svolti corrispondono al vero;

2. Autocertificazione, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000, attestante la laurea posseduta con indicazione del voto finale;
3. Documentazione che il candidato ritenga utile ai fini della valutazione (ad es. eventuali pubblicazioni e/o altri titoli, anni di servizio prestati come docenti, dottorato di ricerca in discipline attinenti le classi di concorso citate, ecc.) da produrre nel rispetto dei criteri richiamati dai recenti interventi normativi al D.P.R. 445/2000;
4. Fotocopia fronte/retro del documento di riconoscimento in corso di validità;

I cittadini italiani e stranieri in possesso di un titolo accademico straniero dovranno presentare, entro il termine ultimo previsto per l’immatricolazione, nel rispetto delle norme vigenti in materia di ammissione degli studenti stranieri, la seguente documentazione:

- titolo di studio tradotto e legalizzato dalla Rappresentanza italiana (Ambasciata o Consolato) nel Paese in cui esso è stato conseguito da cui si evinca la durata del Corso di studio, l’elenco degli esami sostenuti con relativa votazione, l’indicazione dell’Università che ha rilasciato il titolo, la data di conseguimento e la votazione finale, con la traduzione in lingua italiana o inglese redatta a cura e sotto la responsabilità del dichiarante, regolarmente datata e sottoscritta;
- “dichiarazione di valore in loco” da richiedere alla stessa Rappresentanza.

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.miur.it](http://www.miur.it) - Università - Studenti - Studenti stranieri.

Le informazioni trasmesse dai candidati saranno oggetto di approfondita verifica da parte degli uffici competenti ai fini della verifica della corrispondenza al vero.

I candidati sono ammessi alla procedura selettiva con riserva di accertamento dei predetti requisiti.

L’inserimento di dati non veritieri nella domanda di partecipazione comporterà l’esclusione dalla graduatoria finale e l’automatica decadenza d’ufficio dall’eventuale iscrizione, fermo restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia.

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

Delle autocertificazioni, secondo quanto espressamente previsto negli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000 (autocertificazione) e ss.mm.ii., possono avvalersi anche:

- i cittadini comunitari;
- i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea, regolarmente soggiornanti in Italia, limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani (nello specifico: titolo conseguito presso un Ateneo italiano).

**MODALITA' DI SELEZIONE**

Il master prevede un numero minimo di 20 studenti iscritti ed un numero massimo di 40 per ciascun percorso. Qualora il numero di domande di partecipazione superi il massimo previsto da ciascun percorso, verrà effettuata una procedura di selezione degli allievi sulla base dei titoli presentati, che saranno valutati secondo la seguente griglia:

Voto di laurea: a) fino a 99/110 b) da 100/110 a 105/110 c) da 106/110 a 110/110 d) lode	4 6 10 15
Abilitazione (max 10)	Punteggio attribuito secondo la seguente formula: 0,1x voto di abilitazione.
Per ogni laurea successiva alla prima	8
Per ogni abilitazione successiva alla prima	8
Dottorato di ricerca (PhD)	10
Master inerente alle discipline presenti nel bando	8
Per ogni corso di formazione inerente alle discipline presenti nel bando: a) > a 4 5 gg. 2 b) < a	
Per ogni anno di servizio in qualità di	2

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**

**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**

**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**

**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

docente	
Buona conoscenza di una lingua straniera (oltre la lingua inglese)	3
Pubblicazioni e/o altri titoli (max 10)	0,50

Saranno ammessi i candidati che, in relazione al numero delle iscrizioni disponibili, si collocheranno in posizione utile nella graduatoria compilata dalla Commissione. A parità di merito tra i candidati risultati idonei sarà data la preferenza al più giovane di età. In caso di rinuncia verranno ammessi i candidati che seguiranno nella graduatoria di merito, fatta salva la possibilità di rispettare l’obbligo di frequenza minima del corso.

E’ ammessa l’iscrizione di uditori ai singoli moduli offerti nell’ambito del *Master* di coloro che siano in possesso dei requisiti di accesso richiesti e o di professionisti nel settore. Il numero di uditori non può superare il limite del 20% del totale degli iscritti. Agli uditori verrà rilasciato un attestato relativo ai moduli frequentati, previa verifica delle competenze acquisite, con l’indicazione dei relativi CFU conseguiti. La quota di iscrizione riservata agli uditori, pari a € 150,00, dovrà essere versata contestualmente all’iscrizione.

La graduatoria ufficiale sarà resa pubblica mediante pubblicazione nella bacheca del Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali e pubblicato sul sito web dell’Ateneo ([www.unime.it](http://www.unime.it)).

Detta pubblicità ha valore di comunicazione ufficiale.

Entro 5 giorni dalla data di pubblicazione della graduatoria, i candidati potranno proporre motivato reclamo da inoltrare in doppia copia al Direttore del Master presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali, Viale F. Stagno d’Alcontres 31 - 98166 Messina.

**MODALITA’ DI ISCRIZIONE**

La convocazione per la selezione sarà comunicata alla chiusura del bando, mediante avviso sul sito del Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali, nella pagina dedicata ai master (<http://www.unime.it/it/dipartimenti/chibiofaram/post-laurea/master>).

Il candidato che ha partecipato a più selezioni e si è collocato in posizione utile in più graduatorie, deve procedere all’iscrizione esercitando il diritto di opzione per uno dei Master entro 10 giorni dall’avvenuta pubblicazione delle

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

graduatorie finali di tutti i corsi a cui risulta ammesso. Il mancato perfezionamento dell’iscrizione al corso prescelto comporta la decadenza dell’ammissione in tutti i corsi in cui il candidato risultava ammesso.

I candidati dovranno utilizzare la procedura di iscrizione predisposta dall’Amministrazione, disponibile sul sito <https://unime.esse3.cineca.it>, comprensiva delle dichiarazioni richieste dal Bando e dal Regolamento in autocertificazione e corredata dagli allegati. La procedura per l’iscrizione dovrà essere completata nei termini prescritti, pena l’esclusione.

I candidati in possesso di titolo accademico estero, conseguito in Paesi UE dovranno allegare alla domanda di iscrizione:

- certificato/i del titolo/i posseduto/i con allegata una traduzione, in lingua italiana o inglese, dichiarata conforme al testo a cura delle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari all’estero.

I candidati in possesso di titolo accademico estero, conseguito in Paesi NON UE dovranno allegare alla domanda di iscrizione:

1. certificato/i del titolo/i posseduto/i con allegata una traduzione, in lingua italiana o inglese, dichiarata conforme al testo a cura delle competenti Rappresentanze diplomatiche o consolari all’estero;
2. dichiarazione di valore in loco rilasciata dalle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari all’estero, attestante la durata del Corso di studio unitamente all’elenco degli esami sostenuti con la relativa votazione ed il valore accademico del titolo nel Paese che lo ha rilasciato.

I candidati in possesso di titolo conseguito all’estero, che non dovessero produrre la documentazione richiesta al momento dell’immatricolazione, saranno immatricolati con riserva e saranno esclusi dal Master qualora non provvederanno a consegnare tale documentazione entro 2 mesi dall’inizio del corso e/o a seguito di verifica, qualora il titolo prodotto non risulti conforme ai requisiti richiesti dal presente bando.

I cittadini non comunitari dovranno inoltre consegnare copia di regolare permesso di soggiorno entro i 10 giorni successivi all’inizio delle attività del Master.

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

L’inserimento di dati non veritieri nella domanda di iscrizione comporterà l’esclusione dalla graduatoria finale e la decadenza d’ufficio.

In tal caso, l’Amministrazione Universitaria ha il diritto di recuperare gli eventuali benefici concessi e di non rimborsare le tasse pagate. La dichiarazione mendace, oltre alle sanzioni penali previste, potrà comportare per il soggetto coinvolto azioni di risarcimento danni da parte dei controinteressati.

Scaduti i termini per la proposizione di eventuale reclamo la segreteria didattica del Master procederà ad inviare a ciascun candidato ammesso apposita comunicazione a **mezzo email**.

Il candidato comunicherà l’accettazione a partecipare al Master nonché il contestuale impegno alla frequenza. Gli ammessi che non perfezioneranno l’iscrizione entro il termine previsto dal presente bando saranno considerati rinunciatari e ad essi subentreranno i candidati successivi secondo l’ordine in graduatoria.

**TASSE**

La somma totale per l’iscrizione è di € 400,00 (quattrocento/00).

Tale somma dovrà essere versata, pena esclusione dal master, in un’unica soluzione entro 10 giorni dalla data di comunicazione dell’ammissione al master. Tale somma è comprensiva della quota relativa alla gestione del Master pari ad € 297,50 (euro duecentonovantasette/50) e del 15% dovuto all’Università quali spese generali, pari ad € 52,50 (eurocinquantadue/50).

Non è previsto rimborso delle tasse pagate in caso di ritiro.

**INCOMPATIBILITA’**

Ai sensi dell’art. 19, comma 8 del Regolamento didattico dell’Ateneo di Messina, lo studente non può essere iscritto contemporaneamente a due Corsi di Studio.

**FREQUENZA E PROVA FINALE**

---

Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA  
Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)  
email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:  
[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

---

**TITOLO CONSEGUITO**

A conclusione del Master, a coloro che hanno svolto le attività ed adempiuto a tutti gli obblighi previsti, verrà rilasciato, secondo la normativa vigente, un diploma di Master di II livello in ***“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”***. Il titolo accademico, rilasciato dall’Università degli Studi di Messina, avverrà previa richiesta in bollo dell’interessato e il pagamento della relativa tassa.

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

La sede didattica del Master è presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali.

Il responsabile del procedimento amministrativo è la dott.ssa Leonarda URZI' e il Referente amministrativo è la Sig.ra Maria TAMA'.

**TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati trasmessi dai candidati con le domande di partecipazione al concorso saranno trattati per le finalità di gestione della procedura concorsuale nel rispetto dei principi e delle disposizioni sulla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza stabiliti dal Decreto Legislativo 30/06/2003 n°196.

**NORME FINALI**

L’Università si riserva la facoltà di modificare, prorogare, sospendere, revocare il presente avviso, in relazione a nuove disposizioni di legge o per comprovate ragioni di pubblico interesse, senza che per gli aspiranti insorga alcuna pretesa o diritto. Ogni comunicazione agli aventi diritto sarà a carico del Coordinatore del Master.

Per quanto non previsto dal presente avviso si rinvia al Regolamento ed alle disposizioni interne dell’Università degli Studi di Messina oltre che disposizioni vigenti in materia.

**IL PRESENTE BANDO HA VALORE DI CONVOCAZIONE UFFICIALE.**

---

Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA  
Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)  
email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:  
[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI**

Master di II livello in *“Metodi didattici innovativi per l’insegnamento delle Scienze Formali e Sperimentali negli Istituti di Istruzione Secondaria di Primo e di Secondo grado”*.

A.A. 2017-2018

---

Messina, lì

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Prof. Giovanni GRASSI

IL DIRETTORE DEL MASTER

Prof.ssa Concetta DE STEFANO

Rpa Leonarda URZI'

RA.: Maria TAMA'

---

**Viale F. Stagno d'Alcontres, 31- 98166 MESSINA**  
**Direttore del Master: Prof. Concetta De Stefano - email: [cdestefano@unime.it](mailto:cdestefano@unime.it)**  
**email: [dipartimento.chibiofaram@unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@unime.it) PEC:**  
**[dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it](mailto:dipartimento.chibiofaram@pec.unime.it)**