



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO IN
ADVANCED COSMETIC SCIENCES (LM-54)**

Sede di Rimini

INDICE

ART. 1 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO

ART. 2 PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

ART. 3 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DI CIASCUNA ATTIVITÀ FORMATIVA E TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE

ART. 4 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ

ART. 5 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

ART. 6 ATTIVITÀ FORMATIVE AUTONOMAMENTE SCELTE DALLO STUDENTE

ART. 7 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DELLA STESSA CLASSE

ART.8 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DI DIVERSA CLASSE,
PRESSO UNIVERSITÀ TELEMATICHE E IN UNIVERSITÀ ESTERE

ART. 9 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE

ART. 10 TIROCINIO FINALIZZATO ALLA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE O COLLEGATO AD UN
PROGETTO FORMATIVO

ART. 11 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE

ART. 1 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO

▪ Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Advanced Cosmetic Sciences occorre essere in possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata di almeno tre anni, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Occorre altresì presentare la candidatura iscrivendosi alla prova di verifica, entro i termini tassativi indicati nel Calendario Generale per ciascun intake, in modo da verificare l'adeguatezza della personale preparazione.

Requisiti curriculari

Sono richiesti i seguenti requisiti curriculari:

1. Avere conseguito la Laurea in una delle seguenti classi:

- ex D.M. 270:
L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche
L-29 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche
LM-13 Farmacia e Farmacia Industriale
- ex. D.M. 509/99:
21 Scienze e Tecnologie Chimiche
24 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche
14/S Farmacia e Farmacia Industriale
- Previgente ordinamento quinquennale: Laurea in Chimica, Chimica Industriale, Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
- Altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto equivalente dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale.

2. Qualora il candidato non sia in possesso dei requisiti di cui al punto 1, occorre:

- Avere acquisito almeno 60 CFU in discipline scientifiche di base (CHIM/01-CHIM/12, BIO/9-BIO/12, BIO/14, BIO/16, BIO/17, BIO/19, MED/07), di cui almeno 25 CFU nei seguenti settori scientifico disciplinari: CHIM/01-CHIM/12, BIO/10.

Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione

Per coloro che sono in possesso del titolo di laurea di cui al punto 1 e al punto 2, l'adeguatezza della preparazione si ritiene verificata con il conseguimento della laurea con una votazione pari o superiore a 100/110 per gli studenti che hanno già conseguito il diploma di laurea triennale, oppure una media pesata degli esami con valore pari o superiore a 95/100 per gli studenti che non hanno ancora conseguito il diploma di laurea triennale.

In presenza di voto di laurea inferiore a 100/110, l'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata all'analisi del curriculum.

Verifica della conoscenza della **lingua inglese** di livello B2.

Si considera assolta la verifica per gli studenti in possesso di idonea certificazione, Sono esonerati dalla presentazione dell'attestato/certificato i laureati in corsi di studio la cui lingua ufficiale di insegnamento è l'inglese, i laureati di madre lingua inglese, i laureati in lingua e letteratura inglese o titoli equivalenti e i laureati che abbiano in carriera almeno 30 cfu sostenuti in lingua inglese.

ART. 2 PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali con le modalità, i criteri e i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studi, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento e delle linee guida definite dagli Organi competenti. Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio a numero programmato sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

ART. 3 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DI CIASCUNA ATTIVITÀ FORMATIVA E TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE

Il piano didattico allegato indica le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche.

Eventuali ulteriori informazioni ad esse relative saranno rese note annualmente sul Portale di Ateneo.

ART. 4 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ

L'obbligo di frequenza alle attività didattiche è indicato nel piano didattico allegato, così come le eventuali propeedeuticità delle singole attività formative.

Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

ART. 5 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

Il piano didattico allegato prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

ART. 6 ATTIVITÀ FORMATIVE AUTONOMAMENTE SCELTE DALLO STUDENTE

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte dallo studente una o più attività formative:

- tra quelle che il Consiglio di Corso di studio individua annualmente e rende note tramite Portale di Ateneo.

Se lo studente intende sostenere un esame relativo ad una attività

- non prevista tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di studio,

deve fare richiesta al Consiglio di Corso nei termini previsti annualmente e resi noti tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo.

Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

ART. 7 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DELLA STESSA CLASSE

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dal piano didattico allegato.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Il riconoscimento è relativo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in lingua inglese.

ART. 8 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DI DIVERSA CLASSE, PRESSO UNIVERSITÀ TELEMATICHE E IN UNIVERSITÀ ESTERE

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal piano didattico allegato.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Il riconoscimento è relativo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in lingua inglese.

ART. 9 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'Università nei seguenti casi:

- conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'Università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

ART. 10 TIROCINIO FINALIZZATO ALLA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE O COLLEGATO AD UN PROGETTO FORMATIVO

Il Corso di Studio, su richiesta dello studente, può consentire, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme dell'Unione Europea, lo svolgimento di un tirocinio finalizzato alla preparazione della **tesi di laurea** o comunque collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione.

Tali esperienze formative della durata massima di 12 mesi, che dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio, potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di crediti formativi:

- nell'ambito di quelli attribuiti al progetto e alla prova finale;
- per attività di tirocinio previsto dal piano didattico;
- per attività a scelta dello studente configurabili anche come tirocinio;
- per attività aggiuntive i cui crediti risultino oltre il numero previsto per il conseguimento del titolo di studio.

ART. 11 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE

Caratteristiche della Prova Finale

La tesi di laurea magistrale in Advanced Cosmetic Sciences ha carattere originale e sperimentale ed è collegata a un progetto.

La prova finale per il conseguimento della laurea magistrale consiste nella redazione e nella discussione pubblica di una tesi scritta in lingua inglese elaborata in modo originale dallo studente su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio, sotto la guida di un relatore.

La dissertazione deve dimostrare la padronanza degli argomenti, capacità critica, l'attitudine a operare in modo autonomo e una capacità di comunicazione di buon livello.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella presentazione di una tesi redatta in lingua inglese e corredata di un sommario in lingua inglese e nella dissertazione sul lavoro svolto di fronte alla Commissione di Laurea Magistrale. La Commissione di Laurea verifica la capacità del laureando di lavorare in modo autonomo, di esporre e discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati del suo progetto di ricerca.

Coerenza fra i crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

La Commissione Paritetica docenti-studenti ha espresso parere favorevole sulla coerenza dei crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati, ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

www.unibo.it

ART. 1 ADMISSION REQUIREMENTS

The admission to the 2nd cycle degree program is subject to the possession of 1st cycle degree or other suitable qualification obtained abroad.

The admission to the 2nd cycle degree program is also subject to the application to the verification test, within the deadlines specified in the General Calendar for each intake, in order to check the possession of curricular requirements and to test the suitability of the personal knowledge.

Curricular requirements

The following curriculum requirements are requested:

1. The possession of a 1st cycle degree in one of the following classes:
 - ex D.M. 270:
L-27 Chemical Sciences and Technologies
L-29 Pharmaceutical Sciences and Technologies
LM-13 Pharmacy and Industrial Pharmacy
 - ex. D.M. 509/99:
21 Chemical Sciences and Technologies
24 Pharmaceutical Sciences and Technologies
14/S Pharmacy and Industrial Pharmacy
 - Previous five-year degree programme system: Degree in Chemistry, Industrial Chemistry, Pharmacy, Pharmaceutical Chemistry and Technology
 - Any other degree obtained abroad that is recognized by the Second Cycle Degree Board as equivalent to the previously listed degrees.
2. If no degree certificate has been obtained, the candidate should
 - have obtained at least 60 CFU in basic scientific learnings (CHIM/01-CHIM/12, BIO/9-BIO/12, BIO/14, BIO/16, BIO/17, BIO/19, MED/07), among them at least 25 CFU should be obtained in the following learnings: CHIM/01-CHIM/12, BIO/10.

Assessment of knowledge and language skills

Anybody who has one of the 1st cycle degrees listed in point 1 and 2, the knowledge is assessed if the 1st cycle degree has been obtained with a final mark of 100/110 or higher for students who have already obtained a bachelor's degree, or a weighted average of exams with a value of 95/100 or higher for students who have not yet obtained a bachelor's degree.

If the bachelor's degree final mark is below 100/110, the admission to the 2nd cycle degree is dependent on the knowledge assessment of the candidate that will be ascertained through the evaluation of the candidate's curriculum.

Admission to the degree program is subject to the assessment of knowledge and skills in the English language, attested with B2 level certification

Students holding: a corresponding language certification, graduates in a degree program taught in English, English native speakers and graduates in English language and literature and equivalent, and graduates with a minimum of 30 cfu in transcript of records, for teaching activities taught in English may be exempted from sitting this exam.

ART. 2 INDIVIDUAL STUDY PLANS

Individual study plans may be submitted in accordance with the procedures, criteria and deadlines announced in the university portal.

However, individual study plans approved by the degree programme committee cannot disregard the regulations and guidelines laid down by the competent bodies.

If the study plan provides for the choice of classes offered by courses of study with a limited number of places, admission must also be approved in advance by the committee of the course of study with a limited number of places based on criteria identified in advance thereby.

ART. 3 IMPLEMENTATION OF LEARNING ACTIVITIES AND TYPES OF TEACHING ACTIVITIES

The enclosed teaching plan indicates all the learning activities and their division into hours of classroom teaching, practical exercises or internship, as well as the type of teaching methods. Any further information will be published annually on the Degree program website.

ART. 4 ATTENDANCE AND PREPARATORY ACTIVITIES

Compulsory attendance of teaching activities is indicated in the attached teaching plan, together with any preparatory activities involved in the individual learning activities.

The methods of compulsory attendance and any verification thereof are laid down annually in the study program during the presentation of the teaching plan and are notified to the students prior to the start of the program on the University website.

ART. 5 ASSESSMENT OF LEARNING ACTIVITIES

The attached teaching plan indicates all cases in which the learning activities end with an exam, marked with a score out of 30 or by simple “pass” in the case of having acquired the relative competencies. The assessment methods (oral, written or practical exam or any combination thereof; individual or group exams) are laid down annually by the Degree Programme during the presentation of the teaching plan and notified to the students prior to start of the programme on the University website.

ART. 6 ELECTIVE LEARNING ACTIVITIES

Students may select one or more learning activities autonomously: from among those listed in the teaching plan or activated at the School. They should apply to the Degree Programme Board in the terms laid down annually and published on the University website.

If students intend to sit exams concerning an activity that is not activated at the School, they shall submit their request to the Degree Board according to annual terms and conditions as published on the University website. The Board will assess the coherence of the choice with the student's study programme.

ART. 7 CRITERIA FOR THE RECOGNITION OF CREDITS ACQUIRED IN DEGREE PROGRAMMES IN THE SAME CLASS

The acquired university credits are recognized up to the number of credits indicated for the same subject group laid down in the degree programme teaching regulations, in compliance with the relative subject area and the type of learning activities.

If having recognized the credits according to the provisions of this regulation, there are unused residual credits, the Degree Programme Board may recognize them by assessing the specific case in coherence with the teaching and cultural affinities.

Recognition refers to course units delivered or learning activities undertaken in English.

ART. 8 CRITERIA FOR THE RECOGNITION OF CREDITS ACQUIRED WITHIN DEGREE PROGRAMMES IN DIFFERENT CLASSES, FROM TELEMATIC UNIVERSITIES OR INTERNATIONAL DEGREE PROGRAMMES

The acquired credits are recognized by the Degree Programme Board according to the following criteria:

- analysis of the course contents

- assessment of the coherence of the scientific-disciplinary fields and the contents of the learning activities in which the student has acquired the credits with the specific learning outcomes of the study programme and the individual learning activities to be recognized, in any case pursuing the aim of promoting student mobility.

The credits are recognized up to the maximum number of university credits provided for the programme, as laid down in the degree programme teaching regulations.

If having recognized the credits according to the provisions of this regulation, there are unused residual credits, the Degree Programme Board may recognize them by assessing the specific case in coherence with the teaching and cultural affinities.

Only teaching or training activities held in English may be recognized.

ART. 9 CRITERIA FOR THE RECOGNITION OF EXTRA-UNIVERSITY COMPETENCIES AND SKILLS

Competencies acquired outside of the university may be recognized in the following cases:

- professional knowledge and skills certified under the terms of the applicable laws;

- competences and skills acquired in post-graduate learning activities run or planned by the University.

The request for recognition shall be assessed by the Degree Programme Board considering the indications of the academic bodies and the maximum number of recognizable credits laid down in the study programme Teaching Regulations.

This recognition is subject to the activities being coherent with the specific learning outcomes of the study programme and the learning activities which are recognized, also in consideration of the contents and duration in hours of the implemented activity.

ART. 10 UNDERGRADUATE INTERNSHIPS FOR THE PURPOSE OF THE FINAL EXAMINATION, DISSERTATION OR IN ANY CASE LINKED TO A PROJECT AIMING TO DEVELOP LEARNING AND ACADEMIC SKILLS

At the request of the student, the Degree Programme may, following the procedures laid down in the University Regulations concerning internships and international mobility programs, and in compliance with

EU laws, authorize an internship for the purposes of preparing the dissertation or in any case linked to a project aiming to develop learning and academic skills.

These learning experiences shall not exceed 12 months and shall be completed by the date of graduation; learning credits may be awarded for these activities:

- included in the quota for the final examination;
- for the internship activities laid down in the course structure diagram;
- for elective activities counting towards the internship;
- for additional activities, if the number of credits exceeds the one required for graduation.

ART. 11 FINAL EXAMINATION METHODS

Final examination feature

The thesis of the second cycle degree program in Advanced Cosmetic Sciences has original and experimental feature and is linked to a project.

The Final examination consists in the preparation of a dissertation written in English and prepared under the supervision of a professor of the course or of the School, followed by a public discussion. The dissertation shall prove critical capabilities and provide elements of originality.

Final examination methods

The final examination consists in the preparation of a thesis written in English equipped with a summary in English and followed by a discussion on the described work in front of a Final Examination Board.

The Board must ascertain the student capability to work independently, to describe and discuss the results obtained in the research project.

The Faculty- Student Joint Committee gave a favorable opinion on the consistency of the credits assigned to each teaching activity and its learning outcomes pursuant to Art. 12, par. 3, of Ministerial Decree 270/04.

Anno Accademico 2024/2025
Scuola Scienze
Classe LM-54-SCIENZE CHIMICHE
Corso 9225-ADVANCED COSMETIC SCIENCES

Primo Anno di Corso

Gruppo: Attività formative obbligatorie

TAF: Ambito:

Cfu min: Cfu max:

Note:

Attività formativa	TIP	SSD	TAF	CFU	ORE F/E/L/N	FREQ.	VER.
9225 000 000 90874 - 0 - APPLIED BIOCHEMISTRY.		BIO/10		6	40/0/15/0	Si	Voto
Ambito: 339 - Discipline biochimiche B Obiettivi: Applied Biochemistry" ha come obiettivi lo studio dei fondamenti teorici, delle implementazioni strumentali e delle principali tecniche in uso in ambito cosmetico, nella preparazione ed analisi di campioni per indagini biochimiche. Lo studente: - oconosce i principi fisici e chimici alla base delle principali tecniche e degli strumenti impiegati nelle indagini biochimiche sui prodotti cosmetici con particolare riferimento ai nuovi test in vitro; - oconosce i diversi parametri su cui può agire per modificare un'analisi biochimica sui prodotti cosmetici; - ocomprende un protocollo di lavoro e le principali grandezze su cui agire per ottimizzarlo; - oè in grado di descrivere gli elementi strutturali dei principali strumenti di un laboratorio biochimico/cosmetologico; - oconosce correttamente la terminologia impiegata nelle metodologie biochimiche in ambito cosmetico. - oè in grado di utilizzare le conoscenze acquisite per valutare i risultati di un esperimento, individuarne le criticità e ottimizzarlo; - osa valutare il possibile impatto delle variazioni dei parametri in gioco in un esperimento per la valutazione della corrosione ed irritazione cutanea, misure dell'assorbimento cutaneo e nelle principali indagini strumentali per la misura della fototossicità; - oè in grado di orientarsi fra le principali metodologie qualitative e quantitative, per selezionare quella idonea allo studio del problema con particolare riferimento ai nuovi test in vitro disponibili per l'analisi dei prodotti cosmetici.							

Obiettivi inglese: "Applied Biochemistry" has as objectives the study of the theoretical foundations, the instrumental implementations and the main techniques used in cosmetics, in the preparation and analysis of samples for biochemical investigations.

The student:

- oknows the physical and chemical principles underlying the main techniques and instruments employed in biochemical investigations on cosmetic products with reference to the new in vitro tests;
- oknows the different parameters that may be modified to change biochemical analysis on cosmetic products;
- oincludes a working protocol and the main variables on which to act to optimize it;
- ocan describe the structural elements of the main tools of a biochemical laboratory/cosmetology;
- oknows the correct terminology used in biochemical methods in cosmetics;

o can use the knowledge acquired to evaluate the results of an experiment, identify the problems and optimize it;
 o knows how to evaluate the possible impact of changes of the parameters in an experiment for the evaluation of corrosion and skin irritation, skin absorption measures and in the main imaging techniques to measure the phototoxicity;
 o can orientate between the main qualitative and quantitative methodologies, to select the one appropriate to the study of the problem with reference to the new in vitro tests available for the analysis of cosmetic products.

9225 000 000 94388 - 0 - BIOMATERIALS, PIGMENTS AND SUNSCREENS IN COSMETICS	CHIM/03	12	96/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1236 - Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche B Obiettivi: Because of the frequency and after passing the final exam of the course "Biomaterials, pigments and sunscreens in cosmetic formulations", the student -has acquired knowledge of the structure, properties and application of the main biocompatible macromolecules used in cosmetics; -knowledge of the basic elements of kinetic and thermodynamic stability of colloidal systems like dispersions and emulsions; -knowledge on the main photochemical and photophysical processes and of the optical processes at the base of color production and perception; -knowledge on the cosmetics oxidative processes under solar radiation and the main skin protection strategies; -can understand the role of surfactants and additives in cosmetic formulations;- understand the properties of dyes and pigment and assess the best approaches for their dispersion; - can select optimal strategies for photoprotection of the skin and the development of photosafe cosmetics; -can apply the gained knowledge to real problems as well as to new issues related to biomaterials, pigments and sunscreens in cosmetic formulations. Obiettivi inglese: Because of the frequency and after passing the final exam of the course "Biomaterials, pigments and sunscreens in cosmetic formulations", the student -has acquired knowledge of the structure, properties and application of the main biocompatible macromolecules used in cosmetics; -knowledge of the basic elements of kinetic and thermodynamic stability of colloidal systems like dispersions and emulsions; - knowledge on the main photochemical and photophysical processes and of the optical processes at the base of color production and perception; -knowledge on the cosmetics oxidative processes under solar radiation and the main skin protection strategies; -can understand the role of surfactants and additives in cosmetic formulations;- understand the properties of dyes and pigment and assess the best approaches for their dispersion; -can select optimal strategies for photoprotection of the skin and the development of photosafe cosmetics; -can apply the gained knowledge to real problems as well as to new issues related to biomaterials, pigments and sunscreens in cosmetic formulations.					
9225 000 000 90865 - 0 - CHEMISTRY OF COSMETICS AND TOILETRIES.	CHIM/06	9	56/0/60/0	Si	Voto
Ambito: 1237 - Discipline chimiche organiche B Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce in modo sistematico le classi di composti utilizzati nella realizzazione di formulazioni cosmetiche, ne conosce la funzione e le proprietà chimiche e possiede gli elementi razionali per identificare gli ingredienti idonei alle principali tipologie di formulazione. Possiede la capacità critica necessaria a prevederne le interazioni all'interno di una formulazione e a razionalizzare le caratteristiche e la stabilità della formulazione stessa. Obiettivi inglese: At the end of the course the student has systematic knowledge of the classes of ingredients used in cosmetic formulations, knows their function and their chemical properties and possesses the rational elements necessary to identify which ingredients are suitable to the different types of formulation. The student achieves the critical ability necessary to predict the interactions among ingredients in a formulation and to rationalize the properties and stability of the formulation itself.					
9225 000 000 96344 - 0 - COSMETIC INGREDIENTS ANALYSIS, QUALITY ASSURANCE.	CHIM/01	12	72/12/30/0	Si	Voto
Ambito: 1238 - Discipline chimiche analitiche e ambientali B Obiettivi: Al termine del corso lo studente: - conosce e sa applicare le tecniche di preparazione del campione e le tecniche analitiche strumentali idonee per analizzare le materie prime per uso cosmetico, al fine di effettuarne una caratterizzazione chimico-fisica, determinare la concentrazione di principi attivi specifici e identificare e quantificare impurezze, allergeni e contaminanti inorganici e organici; - conosce e sa applicare le vigenti normative comunitarie e italiane sulla produzione e vendita dei prodotti cosmetici e sulla valutazione del rischio connesso all'uso dei prodotti chimici; - ha le conoscenze e le nozioni fondamentali, sia a livello teorico che pratico, inerenti al Sistema qualità, al Controllo di qualità, alla Certificazione e Accreditamento secondo le norme nazionali ed internazionali (ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2005) e alle norme di Buona Pratica di Laboratorio (BPL; Good Laboratory Practice: GLP) e di Buona Fabbricazione. Obiettivi inglese: After completing the course, the student: -knows and can apply the sample preparation techniques and instrumental analytical techniques suitable for analyzing the raw materials for cosmetic use, to carry out a chemical-physical characterization, determine the concentration of specific active ingredients, and identify and quantify impurities, allergens and inorganic and organic contaminants;					

- knows and can apply analytical separation methods for the size/shape/spectroscopic analysis and characterization of nanomaterials employed in the cosmetic industry;
- knows the environmental impact of the main components of cosmetic products as well as analytical and bioanalytical methods for the determination of emerging environmental pollutants (microplastics, nanomaterials, cosmetic residues);
- knows the methods of chemical analysis for the determination of substances and materials of cosmetic products to evaluate the implications related to their release into the environment;
- has the knowledge and the fundamentals, both theoretical and practical, related to system quality, Quality Control, Certification and Accreditation according to the national and international standards (ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2005), the requirements of Good Laboratory Practice (GLP Good Laboratory Practice GLP) and Good Manufacturing Practices, the Good Sustainability Practice (GSP) for the cosmetic industry.

9225 000 000 82522 - 0 - INTERNSHIP

4

100/0/0/0

No

Giudizio

Ambito: 1146 - Tirocini formativi e di orientamento

F

Obiettivi: Il tirocinio è finalizzato a completare la formazione dello studente in Italia o all'estero. Lo studente verrà ospitato in istituzioni universitarie o in aziende cosmetiche.

Obiettivi inglese: The internship is designed to complete the student formation, in Italy or abroad. The student will be hosted in university institutions or in cosmetic companies.

9225 000 000 93959 - 0 - NATURAL PRODUCTS, FLAVOURS AND FRAGRANCES

CHIM/06

6

40/0/15/0

Si

Voto

Ambito: 1237 - Discipline chimiche organiche

B

Obiettivi: Al termine del corso, lo studente conosce le principali classi di biomolecole, quali carboidrati, lipidi, polichetidi aromatici, terpeni, peptidi e proteine, alcaloidi, antrachinoni, flavonoidi e terpeni. Vengono analizzate in dettaglio la struttura, la biosintesi e i metodi di isolamento delle sostanze naturali di origine vegetale che vengono utilizzate nelle formulazioni cosmetiche. Inoltre vengono analizzati le proprietà chimiche delle molecole

Obiettivi inglese: The student has a knowledge of the most important biomolecules, as carbohydrates, lipids, aromatic polyketides, terpenes, peptides and proteins, alkaloids, antraquinones, flavonoids and terpenes. A particular attention will be devoted to the study of structure, biosynthesis and purification methods of natural compounds that are used in cosmetic formulations and are obtained from plants. The student will also learn the chemical properties of the molecules used in the preparation of aromas and fragrances.

9225 000 000 99578 - 0 - PROPERTIES OF COSMETICS

CHIM/02

8

48/24/0/0

No

Voto

Ambito: 1236 - Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

B

Obiettivi: Because of the frequency and after passing the final exam of the course properties of cosmetic materials the student has acquired:

oknowledge of thermodynamics of solutions, gels and emulsions and of intermolecular interactions in complex systems;

oknowledge of the physico-chemical parameters (polarity, viscosity, surface activity...) of interest for the characterization and study of the properties of materials for cosmetics;

oknowledge of the redox properties of molecules and materials of the cosmetics and their possible interaction with living biostructures;

oknowledge of the main characterization techniques and the means for the evaluation of components (additives, solvents and salts) for advanced formulations;

oknowledge of the main scanning probe microscopy techniques for the surface characterization of the bio and nanomaterials and the functional imaging of their interaction with biological systems.

Obiettivi inglese: Because of the frequency and after passing the final exam of the course properties of cosmetic materials the student has acquired:

oknowledge of thermodynamics of solutions, gels and emulsions and of intermolecular interactions in complex systems;

oknowledge of the physico-chemical parameters (polarity, viscosity, surface activity...) of interest for the characterization and study of the properties of materials for cosmetics;

oknowledge of the redox properties of molecules and materials of the cosmetics and their possible interaction with living biostructures;

oknowledge of the main characterization techniques and the means for the evaluation of components (additives, solvents and salts) for advanced formulations;

oknowledge of the main scanning probe microscopy techniques for the surface characterization of the bio and nanomaterials and the functional imaging of their interaction with biological systems.

9225 000 000 96335 - 0 - SKIN AND SKIN ANNEXES. C.I.		6			Voto
Modulo integrato: 96336 - SKIN AND SKIN ANNEXES ANATOMY AND PHYSIOLOGY	BIO/16	3	24/0/0/0	No	
Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative		C			
Obiettivi: Dopo aver frequentato questo corso e aver superato l'esame finale, lo studente conosce la citologia, l'istologia, l'anatomia della pelle e degli annessi cutanei e le variazioni morfologiche e funzionali connesse con i processi di invecchiamento					
Obiettivi inglese: After attending this course and passing the final exam, the student knows cytology, histology, anatomy and physiology of the skin and skin annexes, and the morphological and functional changes associated with the aging processes.					
Modulo integrato: 90868 - SKIN AND SKIN ANNEXES DISEASES	MED/35	3	24/0/0/0	No	
Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative		C			
Obiettivi: Al termine del corso lo studente:					
-conosce l'iter diagnostico-clinico delle principali dermatosi infiammatorie cutanee;					
-conosce l'iter diagnostico-clinico delle principali neoplasie cutanee;					
-conosce l'iter diagnostico-clinico delle principali infezioni cutanee.					
Obiettivi inglese: After completing the course, the student:					
knows the diagnostic-clinical procedure of the main inflammatory skin dermatoses;					
knows the diagnostic-clinical procedure of the main cutaneous neoplasia;					
knows the diagnostic-clinical procedure of the main skin infections					

Secondo Anno di Corso

Gruppo: Attività formative obbligatorie

TAF: Ambito:

Cfu min: Cfu max:

Note:

Attività formativa	TIP	SSD	TAF	CFU	ORE F/E/L/N	FREQ.	VER.
9225 000 000 87833 - 0 - BIOACTIVE COMPOUNDS IN COSMETICS		CHIM/08		6	48/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative			C				
Obiettivi: Alla fine del corso lo studente conosce il meccanismo d'azione molecolare di composti bioattivi utilizzati in cosmetica, ed in particolare i differenti tipi di legami ed i fattori sterici coinvolti nell'interazione con i differenti bersagli molecolari. Conoscono le principali modifiche metaboliche che avvengono a carico di questi derivati. Sono capaci di applicare le loro conoscenze per comprendere le proprietà chimico-fisiche, i meccanismi d'azione, le relazioni struttura-attività dei composti bioattivi utilizzati in cosmetica, e che verranno trattati durante il corso.							
Obiettivi inglese: By the end of the course, the student should have a sufficient understanding of the molecular mechanisms of action of cosmetic bioactive compounds, and about the different kinds of bonds and steric factors involved in the interactions between the cosmetic bioactive compounds and the different biological targets. He should know the main chemical transformations, which can occur on these kinds of compounds by the metabolic reactions. He should be able to apply their knowledge to understand the chemical and physical properties, mechanisms of action, structure-activity relationships of different cosmetic bioactive compounds, which will be introduced and illustrated during the course.							

9225 000 000 99582 - 0 - COSMETIC FORMULATIONS ANALYSIS AND QUALITY CONTROL.

CHIM/08

6

40/0/15/0

Si

Voto

Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative

C

Obiettivi: Lo studente, in seguito alla frequenza e al superamento del corso "Cosmetic formulations analysis and quality control"

-acquisisce le conoscenze relative all'applicazione pratica dei principali metodi strumentali (HPLC, GC, GC-MS, HPLC-MS, fluorimetria, HPLC-DAD, UV-Vis, etc.) per l'analisi di formulazioni cosmetiche, appartenenti alle categorie indicate nella legislazione cosmetica europea, relativamente alla verifiche dei contenuti di ingredienti permessi in determinati limiti e condizioni secondo legislazione vigente, alla verifica della stabilità e al controllo di qualità, comprendendo anche la ricerca di sostanze vietate per legge;

-è in grado di impostare adeguatamente le procedure preliminari di pre-trattamento del campione, in base alla tipologia del prodotto cosmetico finito, e di scegliere e convalidare l'idonea procedura analitica;

-è in grado di applicare le conoscenze acquisite a problemi reali ed a nuove problematiche correlate al settore analitico cosmetico.

Obiettivi inglese: Because of the frequency and after passing the final exam of the course Cosmetic formulations analysis and quality control, the student

-has acquired the knowledge on the application of the instrumental methods (HPLC, GC, HPLC-MS, fluorometry, HPLC-DAD, UV-VIS, etc.), for the analysis of the different types of cosmetic formulations belonging to the categories reported in the European legislation;

-can perform the selective determination of ingredients, employed under restriction limits, in stability studies and quality control, including the determination of forbidden ingredients by law;

-can apply the preliminary sample preparation methods, in relation to the specific cosmetic formulation and choosing and validating the most suitable analytical procedure;

-can apply the gained knowledge to real problems as well as to new issues related to the cosmetics formulations analysis.

9225 000 000 87834 - 0 - COSMETICS TOXICOLOGY AND EFFICACY EVALUATION

BIO/14

6

40/0/15/0

Si

Voto

Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative

C

Obiettivi: Lo studente, in seguito alla frequenza e al superamento del corso "Cosmetics toxicology and efficacy evaluation":

-è in grado di descrivere le principali problematiche tossicologiche poste da un prodotto cosmetico;

-acquisisce le conoscenze relative ai meccanismi che governano la tossicità di un prodotto cosmetico a livello cutaneo;

-acquisisce le conoscenze relative alla modulazione della tossicità/efficacia a livello cutaneo da parte delle radiazioni solari;

oconosce le problematiche inerenti al rischio tossicologico derivante dall'uso di prodotti cosmetici;

-acquisisce le conoscenze di base per la determinazione degli aspetti tossicologici e dell'efficacia dei prodotti cosmetici richiesti a fini registrativi e l'applicazione di metodi alternativi alla sperimentazione animale;

-è in grado di redigere un Product Information File (PIF).

Obiettivi inglese: Because of the frequency and after passing the final exam of the course "Cosmetics toxicology and efficacy evaluation", the student:

-knows the main toxicological issues posed by cosmetic products;

-has acquired the knowledge on the mechanisms involved in the toxicity of a cosmetic product at skin level;

-has acquired the knowledge on the modulation of toxicity/efficacy at skin level by solar radiations;

-knows the problems associated with the toxicological risk arising from the use of cosmetic products;

-has acquired the basic principles for the toxicological and efficacy evaluation of cosmetic products including the application of alternative methods and the interpretation of the results;

-can compile a Product Information File (PIF).

9225 000 000 90876 - 0 - MICROBIOLOGY.

MED/07

6

40/0/15/0

Si

Voto

Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative

C

Obiettivi: At the end of the course students will acquire the basic knowledge about the characteristics of pathogenic microorganisms and viruses, the cellular and molecular basis of microbial and viral pathogenicity and the characteristics of microorganism / host interactions.

The students will also learn the microbiological control methods applied to field of cosmetic products.

Obiettivi inglese: At the end of the course students will acquire the basic knowledge about the characteristics of pathogenic microorganisms and viruses, the cellular and molecular basis of microbial and viral pathogenicity and the characteristics of microorganism / host interactions.

The students will also learn the microbiological control methods applied to field of cosmetic products.

Gruppo: A scelta dello studente**TAF: D Ambito: 1008 - A scelta dello studente****Cfu min: 9 Cfu max: 9**

Num. Esami: 1 Num. Idoneità: 0

La Scuola garantisce che, ai fini del rispetto del limite massimo di 12 esami/5 idoneità i CFU a scelta saranno acquisibili con 1 esami e 0 idoneità

Note:

Attività formativa**TIP****SSD****TAF****CFU****ORE F/E/L/N****FREQ. VER.**

9225 000 000 99590 - 0 - BIOANALYTICAL TECHNIQUES APPLIED TO COSMETIC ANALYSIS	CHIM/01	3	24/0/0/0	No	Voto
D					
Ambito: 1008 - A scelta dello studente Obiettivi: At the end of the course the student will acquire basic knowledge and applications of methods in chemical analysis and bio-analytical chemistry of substances, materials and their interactions of interest in cosmetic sciences that will include advanced techniques in mass spectrometry, vibrational spectroscopy, combined chromatography, imaging, sensors and biosensors. Obiettivi inglese: At the end of the course the student will acquire basic knowledge and applications of methods in chemical analysis and bio-analytical chemistry of substances, materials and their interactions of interest in cosmetic sciences that will include advanced techniques in mass spectrometry, vibrational spectroscopy, combined chromatography, imaging, sensors and biosensors.					
9225 000 000 94236 - 0 - CHEMISTRY OF ANTIOXIDANTS	CHIM/06	3	24/0/0/0	No	Voto
D					
Ambito: 1008 - A scelta dello studente Obiettivi: At the end of the course students will be familiar with the radical reactions involved in the oxidation of organic materials and biomolecules, and on the main mechanisms for antioxidant protection. The student will know the main classes of natural and synthetic antioxidants and the structure-activity relationships for antioxidant behavior. He/She will have developed a critical attitude in the evaluation of a potential antioxidant. The student will know the main methods to test the antioxidant activity in model systems, either chemical or biomimetic. The student will possess the body of knowledge necessary to select appropriate antioxidant systems to protect manufactured materials or biomaterials. Obiettivi inglese: At the end of the course students will be familiar with the radical reactions involved in the oxidation of organic materials and biomolecules, and on the main mechanisms for antioxidant protection. The student will know the main classes of natural and synthetic antioxidants and the structure-activity relationships for antioxidant behavior. He/She will have developed a critical attitude in the evaluation of a potential antioxidant. The student will know the main methods to test the antioxidant activity in model systems, either chemical or biomimetic. The student will possess the body of knowledge necessary to select appropriate antioxidant systems to protect manufactured materials or biomaterials.					
9225 000 000 94237 - 0 - COSMETIC PACKAGING.	CHIM/04	3	24/0/0/0	No	Voto
D					
Ambito: 1008 - A scelta dello studente Obiettivi: At the end of the course, the student knows the most important aspects to take into account when designing a packaging for cosmetics to achieve the required final material properties and shape. The student knows the most important classes of polymeric materials used in cosmetic packaging and available on the market and their properties and he knows the industrial technological processes applied to produce it. The student knows the latest tendencies and challenges in research and development in the cosmetic packaging sector. Obiettivi inglese: At the end of the course, the student knows the most important aspects to take into account when designing a packaging for cosmetics to achieve the required final material properties and shape. The student knows the most important classes of polymeric materials used in cosmetic packaging and available on the market and their properties and he knows the industrial technological processes applied to produce it. The student knows the latest tendencies and challenges in research and development in the cosmetic packaging sector.					
9225 000 000 97369 - 0 - ENVIRONMENTAL ASPECTS IN COSMETIC SCIENCES	CHIM/01	3	24/0/0/0	No	Voto
D					
Ambito: 1008 - A scelta dello studente Obiettivi: Al termine del corso, lo studente avrà acquisito una conoscenza dei metodi richiesti per valutare il destino e l'esposizione ambientale delle sostanze chimiche usate nel settore della cosmesi, sarà in grado di comprendere i principi della valutazione del rischio ambientale, avrà appreso gli strumenti concettuali di base ed avanzati necessari per una interpretazione corretta delle problematiche ambientali sollevate dai prodotti per l'igiene personale. Obiettivi inglese: At the end of the course, students have acquired a knowledge on the methods required to evaluate the environmental fate and exposure of chemical substances used in cosmetics; are able to understand the principles of environmental risk assessment applied to cosmetic products; have attained basic and advanced tools for the correct interpretation of environmental issues of personal care products.					
9225 000 000 99591 - 0 - PLANTS USED FOR SKIN AND HAIR COSMETIC PRODUCTS	BIO/10	3	24/0/0/0	No	Voto
D					
Ambito: 1008 - A scelta dello studente Obiettivi: at the end of the course, the student has a good knowledge of the main plants used in a cosmetic skin care and hair products, and the biochemistry pathway activated by their bioactive compounds. Obiettivi inglese: at the end of the course, the student has a good knowledge of the main plants used in a cosmetic skin care and hair products, and the biochemistry pathway activated by their bioactive compounds.					

9225 000 000 96422 - 0 - THE USE OF FRAGRANCES IN PERFUMERY

CHIM/06

3

24/0/0/0

No

Voto

Ambito: 1008 - A scelta dello studente

D

Obiettivi: Alla fine del corso lo studente ha acquisito una buona conoscenza dell'uso principali fragranze usate per "costruire" un profumo. Verranno presentati molti esempi pratici per mostrare un primo approccio all'arte della profumeria, in collaborazione con aziende del settore.

Obiettivi inglese: At the end of the course the student has a good knowledge of the main fragrances used to "build" a perfume. Many practical examples will be presented to show a first approach to the art of perfumery, in collaboration with companies in the sector.

Gruppo: Prova finale**TAF: E Ambito: 1018 - Per la prova finale****Cfu min: 24 Cfu max: 24**

Note:

Attività formativa	TIP	SSD	TAF	CFU	ORE F/E/L/N	FREQ.	VER.
--------------------	-----	-----	-----	-----	-------------	-------	------

9225 000 000 86301 - 0 - FINAL EXAMINATION

4

0/0/0/0

No

Ambito: 1018 - Per la prova finale

E

Obiettivi: La prova finale consiste nella presentazione di una tesi redatta in lingua inglese e corredata di un sommario in lingua inglese. Lo studente discuterà il lavoro svolto di fronte alla Commissione di Laurea Magistrale.

Obiettivi inglese: The final test consists in the presentation of a thesis written in English and accompanied by a summary in English. The student will discuss the work done in front of the commission of the master's degree.

9225 000 000 90880 - 0 - INTERNSHIP ABROAD FOR THE PREPARATION OF HE FINAL EXAMINATION (20 CFU)

20

500/0/0/0

No

Giudizio

Ambito: 1018 - Per la prova finale

E

Obiettivi: Il progetto di ricerca verrà svolto in una struttura pubblica o privata all'estero. Al termine del progetto lo studente:

- è in grado di elaborare dati, di organizzarli e di utilizzarli per la stesura di relazioni di tipo scientifico;
- è in grado di valutare criticamente il proprio lavoro e di essere propositivo in merito alla prosecuzione della ricerca.

Obiettivi inglese: The research project will be carried out in a public structure or in a private company abroad. At the end of the project the student:

- can process and organize data, and use them for scientific Reports writing;
- can critically evaluate his work and make suggestions on research continuations.

9225 000 000 90879 - 0 - INTERNSHIP FOR THE PREPARATION OF THE FINAL EXAMINATION (20 CFU)

20

500/0/0/0

No

Giudizio

Ambito: 1018 - Per la prova finale

E

Obiettivi: Il progetto di ricerca verrà svolto in una struttura pubblica o privata, in Italia . Al termine del progetto lo studente:

- è in grado di elaborare dati, di organizzarli e di utilizzarli per la stesura di relazioni di tipo scientifico;
- è in grado di valutare criticamente il proprio lavoro e di essere propositivo in merito alla prosecuzione della ricerca.

Obiettivi inglese: The research project will be carried out in a public structure or in a private company, in Italy . At the end of the project the student:

- can process and organize data, and use them for scientific Reports writing;
- can critically evaluate his work and make suggestions on research continuations.

9225 000 000 90877 - 0 - PREPARATION FOR THE FINAL EXAMINATION (20 CFU)

20

500/0/0/0

No

Giudizio

Ambito: 1018 - Per la prova finale

E

Obiettivi: The research project will be carried out in a public structure or in a private company, in Italy . At the end of the project the student:

- can process and organize data, and use them for scientific Reports writing;
- can critically evaluate his work and make suggestions on research continuations.

Obiettivi inglese: Il progetto di ricerca verrà svolto in una struttura pubblica o privata, in Italia . Al termine del progetto lo studente:

- è in grado di elaborare dati, di organizzarli e di utilizzarli per la stesura di relazioni di tipo scientifico;
- è in grado di valutare criticamente il proprio lavoro e di essere propositivo in merito alla prosecuzione della ricerca.

9225 000 000 90878 - 0 - PREPARATION FOR THE FINAL EXAMINATION ABROAD (20 CFU)

20

500/0/0/0

No

Giudizio

Ambito: 1018 - Per la prova finale

E

Obiettivi: Il progetto di ricerca verrà svolto in una struttura pubblica o privata all'estero. Al termine del progetto lo studente:

- è in grado di elaborare dati, di organizzarli e di utilizzarli per la stesura di relazioni di tipo scientifico;
- è in grado di valutare criticamente il proprio lavoro e di essere propositivo in merito alla prosecuzione della ricerca.

Obiettivi inglese: The research project will be carried out in a public structure or in a private company abroad. At the end of the project the student:

- can process and organize data, and use them for scientific Reports writing;
- can critically evaluate his work and make suggestions on research continuations.

Legenda:

CFU: crediti formativi universitari

TAF: tipologia attività formativa (A-di base; B-caratterizzanti; C-affini o integrative; F-ulteriori attività formative; D-a scelta autonoma dello studente; S- stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali; E-per la prova finale)

SSD: settore scientifico disciplinare

F/E/L/N: indica le ore Frontali/Esercitazioni/Laboratori/Ore di esercitazione e/o laboratorio tenute da non docenti

Freq.: segnala l'esistenza di un obbligo di frequenza

Ver.: indica la modalità di verifica del profitto finale

TIP.: indica la tipologia delle forme didattiche. Queste possono essere CON: convenzionali, E-L: in e-learning, MIX: miste, C/E: convenzionali e/o e-learning. Il corso di studio può definire annualmente una delle modalità.