

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO – BICOCCA
FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

LAUREA DI PRIMO LIVELLO (dm 509/1999)

IN

SCIENZE E TECNOLOGIE ORAFE

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
ANNO ACCADEMICO 2004-2005

1. CARATTERISTICHE E FINALITÀ

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Orafe appartiene alla classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche (classe 25), ha una durata normale di tre anni ed ha l'obiettivo di assicurare allo studente una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Al termine degli studi, dopo aver acquisito 180 crediti formativi universitari (cfu) viene conferito il titolo avente valore legale di Laureato in Scienze e Tecnologie Orafe.

Al fine di una regolare e proficua prosecuzione degli studi, che porti a conseguire il titolo di studio nei tempi e nei termini previsti, è opportuno che lo studente possieda attitudini per il tipo di studi che intraprende.

Per il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Orafe si suggerisce di valutare attentamente la propria capacità d'iniziativa autonoma e l'attitudine ad affrontare discipline scientifiche.

Gli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea o di Diploma Universitario di questo o di altro Ateneo possono essere trasferiti a questo Corso di Laurea, previo riconoscimento dei crediti relativi agli esami sostenuti da parte di un'apposita Commissione.

Questo Corso di Laurea permette un inserimento nel settore produttivo dopo solo tre anni e non esclude un proseguimento degli studi universitari verso una laurea specialistica in settori affini.

2. OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea ha l'obiettivo di assicurare allo studente una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

Le attività formative sono organizzate in modo che i laureati possano avere:

- un'adeguata formazione di base nei settori della matematica e informatica
- un'adeguata formazione caratterizzante nel settore della fisica con particolare riferimento alla scienza e tecnologia dei materiali preziosi
- un'adeguata formazione di carattere affine nell'area della chimica, della mineralogia e gemmologia
- conoscenze in aree emergenti del settore, quali quelle economiche (per esempio: marketing, gestione dell'innovazione aziendale) e quelle informatiche (per esempio: progettazione e prototipazione del gioiello);
- conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e di scambio d'informazioni generali;
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità sia di inserimento in gruppi di lavoro sia di operare in modo autonomo.

Sono previste attività formative per la prova finale, per la conoscenza della lingua straniera, abilità informatiche e tirocinio, e a scelta dello studente.

3. SBOCCHI PROFESSIONALI

I laureati del corso di laurea potranno essere inseriti sia in piccole, medie e grandi imprese sia in Enti pubblici; potranno inoltre esercitare la libera professione, nonché attività imprenditoriale con le seguenti mansioni:

- Nel settore industriale: ricercatore junior (laboratori di design e sviluppo del gioiello), responsabile di produzione (linee di produzione), responsabile del controllo (strumentazione e marchi)
- Nel settore commerciale: assistente allo sviluppo di prodotti orientati al cliente, assistenza post-vendita, esperto di marketing (sviluppo di strategie di mercato), esperto di certificazione.
- Nel settore professionale: imprenditore, libero professionista (sia nell'area del design che della realizzazione di linee di produzione).

4. ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI LAUREA

L'acquisizione delle competenze e della professionalità da parte degli studenti viene valutata in crediti formativi universitari, di seguito denominati *cfu*. I crediti formativi rappresentano il lavoro di apprendimento dello studente, comprensivo delle attività formative attuate dal Corso di Laurea e dell'impegno riservato allo studio personale o da altre attività formative di tipo individuale. Un *cfu* corrisponde a 25 ore di lavoro complessivo, distribuite tra ore di lezione frontale, esercitazioni e attività di laboratorio, studio individuale, attività di stage e tirocinio.

Il Corso di Laurea è articolato in attività formative di base e attività formative dedicate all'approfondimento di alcune tematiche specifiche, che individuano un curriculum professionalizzante per un totale di 180 crediti, distribuiti in tre anni (di norma 60 crediti per anno).

Nel corso del primo anno, sono previste attività formative con insegnamenti di base e caratterizzanti, per un totale di 60 crediti, comprendenti anche attività di laboratorio e di verifica della conoscenza di una

lingua straniera (inglese, francese, tedesco, spagnolo). L'acquisizione dei crediti della lingua straniera, corrispondenti complessivamente a 6 *cfu*, prevede: il superamento della Prova di conoscenza comune a tutti i Corsi di Laurea dell'Ateneo e maturante 2 *cfu* (equivalente al livello B1 di certificazione europea) e, per i restanti 4 *cfu*, la presentazione da parte dello studente di certificazione europea di livello B2 o titolo equipollente a giudizio della Facoltà di Scienze.

Nel periodo intercorrente tra il 1 Ottobre e il 30 Novembre del II anno di corso, lo studente deve presentare il piano di studio che dovrà ottenere l'approvazione della struttura didattica competente. Qualora tale piano coincida con quello proposto nel presente manifesto, esso sarà automaticamente approvato.

Il piano di studio può essere modificato negli anni successivi.

Al II anno possono iscriversi gli studenti che hanno acquisito, mediante superamento dei relativi esami, almeno 20 *cfu*.

Al III anno possono iscriversi gli studenti che hanno acquisito, mediante superamento dei relativi esami, almeno 50 *cfu*.

Lo studente è tenuto a rispettare, nell'espletamento degli esami, le propedeuticità indicate nel presente Regolamento.

E' obbligatoria la frequenza agli insegnamenti di Laboratorio. La frequenza alle lezioni e alle altre attività formative, anche se non obbligatoria, è fortemente raccomandata.

Attualmente, la Laurea in Scienze e Tecnologie Orafe è articolata su un unico curriculum.

Per quanto riguarda gli insegnamenti curricolari, fermo restando il curriculum individuato dalla struttura, è data facoltà agli studenti di proporre altri curricula coerenti con gli obiettivi del corso di laurea. Tali curricula devono essere sottoposti all'approvazione della struttura didattica competente.

Sono previsti i seguenti insegnamenti:

Percorso didattico

Insegnamenti del I anno	SSD *	CREDITI
Matematica I	MAT/05	8
Chimica Generale e Inorganica I	CHIM/03	7
Storia delle Arti Applicate e Arte Orafa	L-ART/02	4
Informatica	INF/01	4
Fisica I	FIS/01	7
Laboratorio di Fisica I	FIS/01	4
Matematica II	MAT/05	4
Mineralogia con Laboratorio	GEO/06	6
Laboratorio Chimica Inorganica	CHIM/03	4
Sicurezza e Ambiente	CHIM/12	3
Storia delle tecnologie orafe	FIS/08	3
Lingua straniera (Inglese, o Francese, o Tedesco, o Spagnolo)		6
TOTALE crediti		60

* SSD: Settori Scientifico Disciplinari

Insegnamenti del II anno	SSD*	CREDITI
Fisica II	FIS/01	7
Laboratorio di Fisica II	FIS/01	4
Chimica II	CHIM/02	7
Laboratorio di Chimica II	CHIM/02	4
Programmazione e controllo	SECS-P/07	4
Cultura Progettuale	ICAR/13	4
Fisica III	FIS/03	4
Fisica dello Stato Solido	FIS/03	7
Gemmologia con Laboratorio	GEO/06	6
Metodi numerici per la grafica	MAT/08	4
Corsi a libera scelta dello studente		9
TOTALE crediti		60

Insegnamenti del III anno	SSD*	CREDITI
Fisica dei metalli	FIS/03	6
Lab Fisica dei metalli (esame integrato con Fisica dei Metalli)	FIS/03	4
Marketing per l'industria orafa	SECS-P/08	4
Sintesi Produzione di leghe orafe	FIS/03	4
Tecnologie di lavorazione	ING-IND/21	4
Elettrochimica	CHIM/02	4
Normativa, Certificazione	ING-IND/35	3
Tirocinio		14
Prova finale-stage		17
TOTALE crediti		60

* SSD: Settori Scientifico Disciplinari

Attività formative a scelta dello studente: 9 cfu

Lo studente potrà esprimere la propria scelta fra gli insegnamenti attivati nei differenti corsi di studio (sia nuovo che vecchio ordinamento) dell'Ateneo o di Atenei con i quali sono attive convenzioni, per almeno 9 cfu.

Propedeuticità da rispettare:

Per sostenere l'esame di :
 Matematica II
 Laboratorio di Chimica I
 Fisica II
 Fisica III
 Elettrochimica

Bisogna aver superato l'esame di :
 Matematica I
 Chimica I
 Fisica I
 Fisica II
 Chimica II

5. PROVA FINALE

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito i crediti relativi alle attività previste dal presente manifesto che, sommati a quelli da acquisire nella prova finale, gli consentano di ottenere almeno 180 crediti.

Le attività relative alla preparazione della prova finale comporteranno l'acquisizione di 17 crediti.

Per quanto riguarda la prova finale per il conseguimento del titolo di studio sono previste le seguenti modalità alternative:

- a) se lo studente ha effettuato un tirocinio formativo e di orientamento (stage), la prova finale consiste nella discussione orale di una relazione scritta concernente l'esperienza di tirocinio, approvata dal supervisore interno, sentito il parere del supervisore esterno;
- b) se lo studente ha svolto attività di ricerca teorica o sperimentale, sotto la guida di uno o più supervisori della Facoltà, la prova finale consiste nella discussione orale di una relazione scritta, concernente i risultati conseguiti, approvata dal supervisore o dai supervisori.

La dissertazione si svolgerà in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti. La valutazione in centodecimi delle attività formative, che è stata espressa in trentesimi sarà ottenuta mediando i singoli voti pesati per i crediti di ogni insegnamento.

Il diploma che verrà rilasciato dichiarerà il conferimento della Laurea in Scienze e Tecnologie Orafe con l'indirizzo e l'appartenenza alla Classe delle lauree universitarie con il numero e la denominazione che caratterizza il valore legale del titolo conseguito.

Informazioni utili:

La sede del corso di laurea è situata in:

Via Cozzi, 53 – Ed. U5
20125 Milano

Lo studente potrà ricevere ulteriori informazioni presso:

Segreteria didattica del corso di laurea

Sig. Alessandra Danese

Telefono: +39.2.6448.5102

Fax: +39.2.6448.5400

e-mail: segreteria.didattica@mater.unimib.it

sito web:

<http://scienzeorafe.mater.unimib.it>

Il Referente
del Corso di Laurea
prof. Marco Martini

Il Preside
della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.
prof. Alessandro Borghesi