



Università
Ca'Foscari
Venezia

Nuove istituzioni

Ordinamenti didattici dei corsi di studio
28 gennaio 2008 – Applicazione DM 270/2004

Facoltà di Economia:

Economics and management	(cl. L-18)	nuova proposta
Statistica per l'impresa	(cl. LM-82)	cambio classe

Facoltà di Lingue e letterature straniere:

Relazioni internazionali comparate	(cl. LM-52)	nuova proposta
------------------------------------	-------------	----------------

Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali:

Tecnologie per la conservazione e il restauro	(cl. L-43)	cambio classe
Scienza dei Materiali	(cl. LM-54)	cambio classe

Università	Università "Ca' Foscari" di VENEZIA
Facoltà	ECONOMIA
Classe	L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
Nome del corso	Economics and management
Nome inglese del corso	Economics and management
	l'intero corso si tiene in lingua inglese
Il corso è	di nuova istituzione
Data di approvazione del consiglio di facoltà	16/01/2008
Data di approvazione del senato accademico	22/01/2008
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.unive.it/economia
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	60
Corsi della medesima classe	
Gruppo di affinità	2
Delibera del senato accademico relativa al gruppo di affinità	22/01/2008

Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità

Il corso sarà svolto in lingua inglese ed è rivolto anche a studenti stranieri. Per questo i contenuti degli insegnamenti del primo anno sono leggermente diversi, anche se in larga parte coincidenti con quelli del corso di laurea in Economia aziendale, e sono orientati a fornire conoscenze istituzionali di tipo internazionale e meno legate al contesto italiano.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe L-18

L'obiettivo dell'istituzione del corso nella classe L-18, in cui è presente un altro corso di laurea, è quello di dotare la facoltà di una offerta di corsi in lingua inglese con un orientamento formativo internazionale che consenta:

- 1) di qualificare l'offerta formativa e rafforzare la vocazione e l'immagine internazionale della facoltà;
- 2) di attrarre studenti stranieri;
- 3) di attrarre studenti italiani interessati a un corso in lingua inglese da un bacino più ampio di quello locale;
- 4) di offrire ai potenziali studenti Erasmus un ampio ventaglio di corsi accessibili anche a chi non conosce la lingua italiana.

L'attivazione di questo corso permetterà di facilitare la formalizzazione di numerosi contatti intrattenuti con università e istituzioni straniere attraverso la stipula di accordi di cooperazione didattica e scientifica (mutuo riconoscimento di crediti, accordi di doppio diploma, scambio di docenti e studenti, sviluppo di filoni di ricerca comuni).

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Obiettivi formativi qualificanti della classe

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere conoscenze di metodiche di analisi e di interpretazione critica delle strutture e delle dinamiche di azienda, mediante l'acquisizione delle necessarie competenze in più aree disciplinari: economiche, aziendali, giuridiche e quantitative;
- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline aziendali, che rappresentano il nucleo fondamentale, declinate sia per aree funzionali (la gestione, l'organizzazione, la rilevazione), sia per classi di aziende dei vari settori (manfatturiero, commerciale, dei servizi, della pubblica amministrazione);

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nelle aziende, dove potranno svolgere funzioni manageriali o imprenditoriali, nelle pubbliche amministrazioni e nelle libere professioni dell'area economica.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono in ogni caso la necessaria acquisizione di conoscenze fondamentali nei vari campi dell'economia e della gestione delle aziende, nonché i metodi e le tecniche della matematica finanziaria e attuariale, della matematica per le applicazioni economiche e della statistica;

- comprendono in ogni caso l'acquisizione di conoscenze giuridiche di base e specialistiche negli ambiti della gestione delle aziende private o pubbliche;
- comprendono in ogni caso l'acquisizione di conoscenze specialistiche in tutti gli ambiti della gestione delle aziende pubbliche e private e delle amministrazioni pubbliche;
- possono prevedere la conoscenza in forma scritta e orale di almeno due lingue dell'Unione Europea, oltre l'italiano;
- prevedono, in relazione ad obiettivi specifici di formazione professionale ed agli sbocchi occupazionali, l'obbligo di attività esterne con tirocini formativi presso aziende e organizzazioni pubbliche e private nazionali e internazionali.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Economics and Management si propone di formare laureati che abbiano acquisito nel corso dei loro studi:

- la conoscenza e comprensione della natura delle attività di gestione e delle principali discipline del management;
- i principi fondamentali del ragionamento economico;
- i principali concetti matematici e statistici di uso nelle discipline di management.

Obiettivo del corso è altresì di mettere in condizione i laureati di saper applicare tali conoscenze all'analisi e risoluzione di concreti problemi di decisione economica e manageriale.

Gli insegnamenti saranno svolti interamente in lingua inglese, al fine di promuovere un profilo di formazione internazionale e di favorire l'internazionalizzazione del corpo studentesco. Tale scelta si riflette anche nei contenuti dei corsi e nella scelta della docenza (di cui sarà privilegiata l'esperienza formativa e di ricerca internazionale). Il corso si propone di adottare standard didattici esigenti che qualificano il corso e preparino i laureati ai segmenti migliori del mercato del lavoro.

Il corso propone una formazione di taglio europeo, che favorisca la conoscenza della dimensione internazionale dei problemi di management, economici e giuridico-istituzionali.

Il corso intende sviluppare competenze di analisi, problem solving e comunicazione finalizzate a un profilo di eccellenza e aperto alla mobilità internazionale nel lavoro e nello studio.

Il laureato in Economics and Management disporrà delle conoscenze necessarie per proseguire gli studi al livello di laurea magistrale o di master. E' prevista in particolare la possibilità di proseguire i propri studi in lingua inglese scegliendo l'apposito curriculum del corso di laurea magistrale in Economics.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato in Economics and Management dovrà aver acquisito solide conoscenze di base nei principali campi di diverse aree disciplinari. Sarà enfatizzata la comprensione di concetti di management (principi economici e organizzativi di funzionamento dell'impresa, concetti e strumenti fondamentali di accounting e finanza, analisi dei mercati e della competizione), di economia (microeconomia, macroeconomia e politiche economiche, teoria dei giochi e economia industriale, economia applicata, concetti introduttivi di econometria), di diritto (diritto privato, diritto del lavoro, diritto dell'Unione Europea) e di matematica e statistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato dovrà essere in grado di:

- Contestualizzare le proprie conoscenze e applicarle a case studies, problemi decisionali, analisi di situazioni empiriche attraverso l'analisi e elaborazione di dati empirici.
- Applicare le proprie conoscenze al contesto internazionale, e in particolar europeo. Diversi corsi sono concepiti appositamente per favorire la capacità di leggere e applicare i concetti di base acquisiti ai processi di globalizzazione delle imprese e delle attività economiche, con riferimento particolare ai mercati e alle istituzioni finanziarie, al mercato del lavoro, e all'internazionalizzazione degli investimenti

Autonomia di giudizio (making judgements)

Verrà privilegiata una didattica attiva (discussioni di gruppo, project work, case studies applicativi) per favorire la formazione della capacità di giudizio dei laureati.

L'applicazione di diverse metodologie di studio e problem solving, da quelle più qualitative a quelle quantitative, consentirà di sviluppare la capacità di riflettere e decidere sulla base di condizioni informative molto diverse.

Abilità comunicative (communication skills)

Fin dalla scelta dell'insegnamento in lingua inglese, il corso si propone di enfatizzare la formazione di capacità di comunicazione in sintonia con le esigenze di una società e di un mercato del lavoro sempre più internazionali.

L'accento sul lavoro di gruppo nella didattica attiva rafforza ulteriormente le competenze di comunicazione di team. Il corso si propone di dare spazio anche a tematiche legate all'uso comunicativo della tecnologia.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso si propone di coniugare il rigore formativo delle discipline di base con un forte orientamento al problem solving. La combinazione di queste caratteristiche favorisce la successiva autonomia nell'apprendimento. Inoltre, il corso si indirizza prevalentemente a studenti stranieri e a studenti italiani che abbiano obiettivi di mobilità internazionale nella loro carriera (ad esempio attraverso esperienze di lavoro o master all'estero). Esso intende porre gli studenti in condizione di continuare gli studi all'interno di sistemi educativi diversi dal nostro, accentuandone la flessibilità nell'apprendimento. Un ambiente con una maggior presenza di studenti stranieri, infine, non può che favorire la formazione di individui più aperti, curiosi e tolleranti.

Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'accesso è richiesta una buona conoscenza della lingua inglese sufficiente a frequentare i corsi (livello B1) e degli strumenti logici e matematici fondamentali.
Verrà effettuato un accertamento personalizzato dell'adeguatezza della preparazione dello studente.
Per il recupero delle eventuali carenze riscontrate, verranno offerti appositi corsi nel primo semestre.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella redazione di un breve elaborato scritto sotto la guida di un relatore.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il corso si indirizza prevalentemente a studenti stranieri e a studenti italiani che abbiano obiettivi di mobilità internazionale in una carriera orientata a ruoli di management o di consulenza. In particolare, si individua un segmento privilegiato di mercato del lavoro per studenti provenienti dalle aree economiche nelle quali le imprese italiane stanno investendo (Est europeo, Far East); il corso può essere pensato quale veicolo di formazione di potenziali quadri e dirigenti che abbiano una formazione "cross-cultural" fra Italia e paesi di origine. La formazione impartita nel corso prepara al proseguimento degli studi in Lauree magistrali di contenuto economico-aziendale ed economico, e favorisce inoltre il proseguimento degli studi all'estero.

Il corso prepara alle professioni di

- Specialisti di problemi del personale e dell'organizzazione del lavoro
- Specialisti dei sistemi economici
- Tecnici dei rapporti con i mercati

Attività formative di base

ambito disciplinare	settore	CFU
Economico	SECS-P/01 Economia politica	12 - 12
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale	12 - 12
Statistico-matematico	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6 - 6
Giuridico	IUS/01 Diritto privato IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico	6 - 6
Totale crediti riservati alle attività di base (da DM min 28)		36

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Aziendale	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	36 - 36
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/03 Scienza delle finanze	36 - 36
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	18 - 18
Giuridico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/07 Diritto del lavoro	12 - 12
Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 62)		102

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
INF/01 Informatica SECS-P/05 Econometria SECS-S/03 Statistica economica	18 - 18

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (SECS-S/03)

L'insegnamento previsto nel settore SECS-S/03 è basato su attività di laboratorio di analisi dei dati ed ha una particolare enfasi applicativa e integrativa rispetto ai contenuti metodologici degli insegnamenti caratterizzanti.

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		12
Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	
	Abilità informatiche e telematiche	
	Tirocini formativi e di orientamento	9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)		

Totale crediti riservati alle altre attività formative 24

Note relative alle altre attività

L'intero corso di laurea è in lingua inglese

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

Università	Università "Ca' Foscari" di VENEZIA
Facoltà	ECONOMIA
Classe	LM-82 Scienze statistiche
Nome del corso	Statistica per l'impresa
Nome inglese del corso	Statistics for Business Management
Il corso è	di nuova istituzione
Data di approvazione del consiglio di facoltà	16/01/2008
Data di approvazione del senato accademico	22/01/2008
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.unive.it/economia
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	40
Corsi della medesima classe	

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe LM-82

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

OLTRE ALLA SINTESI DELL'INCONTRO DEL 14/01

Il corso di laurea, già dalla sua origine nel precedente ordinamento, nasce dalla collaborazione con la Fondazione Cassamarca di Treviso che ha portato ad un processo di confronto e condivisione degli obiettivi formativi strettamente legati alle esigenze del tessuto produttivo locale. La fondazione sostiene il corso con una convenzione (durata 99 anni) che fornisce la sede e finanzia completamente le attività didattiche, anche attraverso posti di ruolo.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Obiettivi formativi qualificanti della classe

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere solide conoscenze della metodologia statistica e dei suoi aspetti applicativi in almeno alcuni dei diversi campi per i quali la statistica è un essenziale strumento di indagine, come quello economico, sociale, sanitario, demografico, biomedico, ambientale ed altri ancora, secondo il curriculum di riferimento;
- conoscere le problematiche dei fenomeni relativi ai contesti applicativi approfonditi nel curriculum;
- possedere un'ottima padronanza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione di indagini sperimentali o campionarie per lo studio dei fenomeni reali;
- conoscere i fondamenti e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione dei dati e le problematiche connesse alla creazione, aggiornamento e uso dei data-base;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I laureati della classe, in particolare, sono in grado di:

- impostare analisi dei dati, attraverso i quali pervenire alla costruzione di modelli atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio, individuare e valutare l'importanza delle variabili o fattori rilevanti, simulare i comportamenti ed offrire soluzioni rendendo evidenti i livelli di rischio connessi alle soluzioni prospettate;
- operare a livelli elevati nel campo dell'analisi quantitativa dei diversi fenomeni.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in uffici studi e programmazione della pubblica amministrazione e degli enti locali, in uffici statistici di medio-grandi imprese, in uffici marketing di imprese di produzione e di distribuzione, in società di gestione di sistemi informativi, in istituti di ricerca che operano nel campo della scienza della vita, in attività di consulenza professionale, con funzioni di elevata responsabilità.

Ai fini indicati i curricula della classe:

- prevedono approfondimenti nei campi riguardanti l'applicazione e la sperimentazione;
- comprendono le corrispondenti attività di laboratorio;
- possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne quali stages e tirocini, presso aziende pubbliche e private.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in Statistica per l'impresa si propone di formare figure professionali in grado di applicare le principali tecniche statistiche ai contesti operativi e decisionali delle imprese, legati principalmente al marketing, alla produzione ed alla qualità. Questo obiettivo viene ricercato attraverso una organica formazione multidisciplinare nelle materie statistiche, informatiche ed aziendali.

In particolare, il corso intende fornire:

- ° un'inquadramento dei principali temi dell'inferenza statistica e dei modelli di analisi dei dati
 - ° gli strumenti utili ad analizzare, dal punto di vista operativo, i problemi di gestione delle imprese
 - ° le conoscenze specialistiche, nell'ambito della statistica aziendale e della ricerca operativa, indispensabili per poter affrontare in modo rigoroso e razionale i problemi che si pongono nelle varie aree della gestione d'impresa
 - ° le competenze, nell'ambito dell'information technology, essenziali per interagire con i sistemi informativi aziendali.
- Nella progettazione del corso si è in parte tenuto conto dell'esperienza conseguita con il corso di laurea specialistica (DM 509/99) in Statistica e sistemi informativi aziendali. Tuttavia, il corso di laurea magistrale in Statistica per l'impresa ha una connotazione sostanzialmente diversa, maggiormente orientata i tipici contenuti del management sciences. Il corso si rivolge a laureati non solo in statistica, ma anche in discipline economico-aziendali o in informatica in possesso di idonee conoscenze di base.

Il percorso formativo prevede inizialmente insegnamenti di area matematico-statistica aventi lo scopo di costituire le basi metodologiche necessarie per il proseguimento del corso, prestando attenzione alle possibili diversità di preparazione degli studenti. Parallelamente, vengono presentate le conoscenze specialistiche connesse con la gestione aziendale e con l'information technology. Successivamente, alcuni insegnamenti consentono agli studenti da un lato di acquisire competenze specialistiche nell'ambito della statistica e della ricerca operativa, dall'altro di vedere l'applicazione concreta di metodi e modelli attraverso studi di casi e attività di laboratorio. Gli insegnamenti di area statistica prevedono comunque di affrontare, accanto agli aspetti metodologici, anche le fasi operative, con particolare attenzione al calcolo.

All'interno del percorso formativo trova inoltre adeguato spazio anche un insegnamento di lingua inglese specificatamente orientato alla microlingua specifica di questo campo di studi.

La presenza di un range di CFU per le attività di tirocinio darà la possibilità di inserire nel regolamento didattico lo svolgimento di un tirocinio. In ogni caso il regolamento didattico prevederà che lo studente possa utilizzare anche interamente i 12 crediti a libera scelta (art.10, comma 5, lettera a) per svolgere tirocini presso imprese, enti pubblici o privati.

Il percorso è completato da una prova finale.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato dovrà:

- ° acquisire una buona conoscenza di matematica e probabilità al fine di affrontare problematiche statistiche complesse in ambito aziendale quali, ad esempio, analisi e segmentazione del mercato, controllo e miglioramento della qualità, analisi della customer satisfaction, valutazione dell'affidabilità dei prodotti, ecc.;
- ° avere una buona conoscenza di sistemi software per l'analisi dei dati;
- ° conoscere le principali fonti di informazione statistica, utili alle decisioni in ambito aziendale;
- ° comprendere e rappresentare in modo analitico i principali processi aziendali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato dovrà:

- ° individuare le principali metodologie matematico-statistiche utili alla soluzione di un problema nell'ambito della gestione d'impresa
- ° progettare procedure di acquisizione di dati, sia attraverso integrazione di banche dati, sia mediante lo svolgimento di indagini a campione, sia mediante l'utilizzo di procedure sperimentali adeguate
- ° costruire modelli, anche utilizzando tecniche di scelta e di validazione del modello
- ° sviluppare modelli per l'ottimizzazione di processi, anche utilizzando le metodologie di simulazione
- ° saper predisporre le procedure informatiche necessarie alla propria attività

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato dovrà essere in grado di valutare autonomamente, o in collaborazione con altri, singoli problemi al fine di individuare i più appropriati metodi d'indagine, procedere alle elaborazioni necessarie e trarne conclusioni coerenti. In particolare, dovrà esprimere valutazioni sul grado d'incertezza delle conclusioni cui è pervenuto, anche in relazione alle conseguenze etico-sociali che ne possono derivare.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato dovrà:

- ° essere in grado di comunicare sia in forma scritta sia orale i risultati delle analisi svolte, predisponendo relazioni complete, chiare ed essenziali;
- ° essere in grado di adeguare la comunicazione al livello di conoscenza degli interlocutori, particolarmente per quanto riguarda le valutazioni sul grado di incertezza delle conclusioni cui è pervenuto.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato dovrà acquisire le conoscenze di base e le capacità critiche per poter proseguire in modo autonomo l'apprendimento di nuove tecniche e metodologie nei campi delle discipline statistiche, informatiche ed aziendali.

Conoscenze richieste per l'accesso

L'adeguatezza della personale preparazione è verificata con procedure che prevedono i seguenti elementi:

- voto di laurea
- classe della laurea di provenienza
- possesso di almeno 60 crediti negli ambiti disciplinari sotto descritti
- conoscenza della lingua inglese a livello B1.

In particolare, gli ambiti di interesse sono:

- ° ambito matematico (settori da MAT/01 a MAT/05, SECS-S/06)
- ° ambito statistico metodologico (settori MAT/06, SECS-S/01, SECS-S/02)
- ° ambito statistico applicato (settori M-PSI/03, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05)
- ° ambito informatico (settori INF/01, ING-INF/05)
- ° ambito economico-aziendale (settori da SECS-P/01 a SECS-P/11)

Sono richiesti non meno di 60 CFU complessivi distribuiti in almeno tre dei precedenti ambiti, con il vincolo che almeno 35 provengano dagli ambiti matematico, statistico metodologico e statistico applicato. Non si prevede l'ammissione con carenze formative.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella redazione di una tesi scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di uno o più relatori che abbia contenuti di originalità. La tesi potrà affrontare problemi concreti legati al mondo reale o sviluppare aspetti di natura metodologica.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Lo sbocco professionale del laureato magistrale in Statistica per l'impresa è principalmente all'interno delle imprese di produzione, nelle aree del marketing, della produzione e dei sistemi informativi, ma anche occupando ruoli di staff. Un ulteriore sbocco professionale di interesse potrà essere presso imprese del settore dell'information technology che si sviluppino sistemi software per le aziende. Di minore rilievo numerico, ma di estremo interesse, è la possibile collocazione presso enti od istituti di ricerca, o la prosecuzione degli studi in dottorati di ricerca.

Il corso prepara alle professioni di
 Statistici
 Tecnici del controllo della qualità industriale

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Statistico	SECS-S/01 Statistica	18 - 30
Statistico applicato	SECS-S/03 Statistica economica	12 - 18
Matematico applicato	MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	12 - 18

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 48) 48 - 66

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
INF/01 Informatica SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	18 - 30

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

ambito disciplinare	CFU	
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)	12	
Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c)	24	
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	6
	Abilità informatiche e telematiche	

	Tirocini formativi e di orientamento	0 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Totale crediti riservati alle altre attività formative		42 - 54
CFU totali per il conseguimento del titolo (range 108 - 150)		120

Università	Università "Ca' Foscari" di VENEZIA
Facoltà	LINGUE e LETTERATURE STRANIERE
Classe	LM-52 Relazioni internazionali
Nome del corso	Relazioni internazionali comparate
Il corso è	di nuova istituzione
Data di approvazione del consiglio di facoltà	24/10/2007
Data di approvazione del senato accademico	
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	www.unive.it
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	40
Corsi della medesima classe	

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il Corso di studio ha posto in essere un confronto con gli Enti e le organizzazioni presenti sul territorio, finalizzato alla progettazione, al monitoraggio e al miglioramento della propria offerta didattica. In particolare si sono consolidati rapporti già presenti in passato e istituiti attraverso: i Comitati d'indirizzo previsti dal modello di valutazione CampusOne e i partenariati attivati nei progetti, finanziati dalla Regione Veneto attraverso il Fondo Sociale Europeo, per il rafforzamento delle lauree professionalizzanti di primo livello. A Ca' Foscari dopo l'incontro, svoltosi in data 14 gennaio 2008, in occasione della presentazione dell'offerta formativa si è costituito un Comitato Ca' Foscari - Parti sociali, teso a impostare una consultazione periodica al fine di individuare e aggiornare i fabbisogni formativi e professionali del mondo produttivo e delle Istituzioni pubbliche. In tale Comitato confluiranno alcuni interlocutori con i quali si mantengono contatti costanti, rappresentanti della Regione, della Provincia, del Comune, di Associazioni imprenditoriali e di categoria, della C.C.I.A.A. di Venezia e di Treviso, del Centro Estero delle Camere di Commercio del Veneto, di Fondazioni e Associazioni culturali, di aziende pubbliche e private.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.	i alla
--	-----------

Obiettivi formativi qualificanti della classe

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- avere una solida formazione di base e quindi padroneggiare conoscenze di livello avanzato sia metodologiche che culturali e professionali, di tipo giuridico, economico, politologico, sociale e storico, idonee ad analizzare, interpretare, valutare e gestire le problematiche relative alla dimensione internazionale dei fenomeni politici, economici e sociali;
- avere le competenze necessarie per l'ideazione, la redazione, l'attuazione e il monitoraggio di programmi internazionali e sovranazionali per il rafforzamento istituzionale dei diritti umani, dei processi di democratizzazione e della protezione delle vittime dei crimini contro l'umanità;
- possedere conoscenze interdisciplinari atte a programmare e a realizzare strategie operative di elevata complessità al fine di inserirsi nel mondo del lavoro con funzioni di alto livello sia presso imprese ed organizzazioni private, nazionali e multinazionali, sia in amministrazioni, enti e organizzazioni istituzionali pubbliche nazionali, sovranazionali e internazionali;
- possedere padronanza del metodo della ricerca empirica politologica, sociologica, statistica, economica e quantitativa, nonché del metodo comparativo, che consenta un inserimento operativo e innovativo di alto livello nei settori pubblico e privato;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, oltre all'Italiano, due lingue straniere, di cui almeno una dell'Unione Europea, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- possedere strumenti analitici e nozioni istituzionali comparate e prospettive internazionali nei vari ambiti in cui si focalizza la dimensione internazionale dei fenomeni economici, politici e sociali.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, oltre che nella carriera diplomatica, in istituzioni internazionali, in aziende private che operano nel mercato internazionale, nonché in organizzazioni pubbliche e private internazionali, con funzioni di elevata responsabilità; in specifici ambiti delle relazioni internazionali (tutela dei diritti umani, peace-keeping, difesa dell'ambiente) presso organismi pubblici e privati, associazioni ed enti non governativi nazionali ed internazionali.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale:

- comprendono l'accertamento delle abilità informatiche;
- prevedono, in relazione a specifici obiettivi di formazione, attività esterne come tirocini e stages formativi presso imprese nazionali e multinazionali, enti ed amministrazioni pubbliche nazionali o internazionali, nonché presso gli uffici dell'Unione Europea.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Studi intende fornire agli studenti una solida formazione multidisciplinare idonea ad analizzare e interpretare in maniera analitica i fenomeni delle relazioni internazionali, con specifico riferimento al confronto fra il mondo euro-americano e quello asiatico.

L'approccio comparativo è particolarmente evidenziato e si avvale delle competenze sviluppate nella Facoltà di Lingue e Letterature Straniere di Ca' Foscari, sia nei settori scientifici delle discipline occidentali sia in quelli delle discipline di orientalistica.

I laureati dovranno acquisire solide competenze storico-culturali e delle relazioni internazionali comparate, con particolare riferimento alle teorie e agli strumenti delle relazioni internazionali e alle politiche sui diritti umani.

I laureati dovranno possedere altresì le competenze linguistiche necessarie per riconoscere e utilizzare il lessico specialistico delle relazioni internazionali nella lingua inglese e, a scelta dello studente, in una lingua nell'ambito della diplomazia e del commercio internazionale tra il francese, lo spagnolo e il russo. La scelta delle lingue della diplomazia permette a studenti provenienti da tutti i Corsi di laurea della Facoltà di iscriversi a questa magistrale. Sono previste attività di tirocinio/stage nell'ambito delle organizzazioni e degli enti economici pubblici e privati che operano nel campo della promozione, della cooperazione e dello sviluppo dei rapporti internazionali.

L'insegnamento dei corsi della laurea magistrale si svolge con molteplicità linguistica, dalle lingue di specializzazione alla lingua veicolare (inglese).

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati devono possedere conoscenze legate ai contesti storico-culturali, economico-sociali internazionali e capacità di comprensione che estendono le abilità acquisite nel primo ciclo, di tipo linguistico, socio-culturale o economico-giuridico, all'ambito delle relazioni internazionali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze linguistiche, storico-culturali, economico-sociali nell'affrontare e risolvere problemi relativi ai rapporti e alle forme di comunicazione tra culture diverse e tra le loro organizzazioni pubbliche o private.

In particolare dovranno essere capaci di risolvere tali problemi nelle realtà legate alla cultura di partenza e quelle di altre culture o di organizzazioni politiche rilevanti a livello internazionale. Dovranno altresì essere capaci di risolvere tali problemi attraverso un approccio di tipo comparativo e interdisciplinare che consenta di porre in relazione gli snodi rilevanti nelle relazioni internazionali tra oriente e occidente.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati dovranno avere la capacità di individuare i problemi e di formulare giudizi sulle dinamiche dei rapporti internazionali in seguito all'apprendimento di una pratica analitica sostenuta da presupposti teorici e da una consapevolezza delle questioni sociali ed etiche connesse alle relazioni internazionali.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati dovranno essere in grado di comunicare in modo chiaro e senza ambiguità le loro conclusioni, utilizzando le competenze acquisite in ambito linguistico, storico-culturale, economico-sociale nei rapporti con interlocutori di paesi e civiltà differenti, conoscendo e rispettando le reciproche tradizioni.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati dovranno essere di grado di continuare autonomamente lo studio e l'approfondimento delle discipline, delle questioni incontrate nel corso del secondo ciclo e di adattare le proprie conoscenze e capacità d'analisi per la risoluzione di problemi inerenti il mercato del lavoro.

Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'accesso alla laurea magistrale in Relazioni Internazionali comparate si richiede che lo studente possieda adeguate conoscenze nelle discipline di area storica, economico-giuridica o delle relazioni internazionali. E' richiesta altresì la conoscenza del livello B2 della lingua inglese.

Nel caso in cui le conoscenze di specializzazione non siano altrimenti documentabili, il Collegio può procedere con una valutazione personale prima dell'ammissione al corso.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste in un elaborato scritto, su un argomento concordato con il relatore, vertente su aspetti specifici delle relazioni internazionali e delle politiche comparate, nel quale il candidato deve dare prova di capacità critiche e di analisi interpretativa, anche a carattere interdisciplinare.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati in questo corso di laurea magistrale avranno una formazione che consentirà loro di assumere funzioni di responsabilità in uffici internazionali di organismi, imprese, amministrazioni pubbliche e di enti territoriali, organismi nazionali e internazionali della cooperazione internazionale, negli uffici consolari, in istituti, enti, agenzie, fondazioni, centri studi, che si prefiggono l'approfondimento dei rapporti internazionali e l'ideazione, il monitoraggio

e l'attuazione di programmi di cooperazione internazionale.

Il corso prepara alle professioni di

- Ambasciatori, ministri plenipotenziari ed altri dirigenti della carriera diplomatica
- Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili
- Giornalisti
- Docenti universitari (ordinari e associati)
- Professori di scuola secondaria, post-secondaria ed assimilati
- Segretari, archivisti, tecnici degli affari generali ed assimilati
- Corrispondenti in lingue estere ed assimilati
- Tecnici dell'organizzazione di fiere, convegni ed assimilati

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
storico	L-OR/10 Storia dei paesi islamici M-STO/02 Storia moderna M-STO/03 Storia dell'Europa orientale M-STO/04 Storia contemporanea SECS-P/12 Storia economica SPS/02 Storia delle dottrine politiche SPS/03 Storia delle istituzioni politiche SPS/05 Storia e istituzioni delle Americhe SPS/06 Storia delle relazioni internazionali SPS/14 Storia e istituzioni dell'Asia	24 - 30
giuridico	IUS/02 Diritto privato comparato IUS/13 Diritto internazionale IUS/14 Diritto dell'unione europea IUS/21 Diritto pubblico comparato	6 - 12
sociologico	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	6 - 6
linguistico	L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/21 Slavistica	18 - 18

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 48) - minimo assegnato all'attività 60 60 - 66

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
M-GGR/01 Geografia M-GGR/02 Geografia economico-politica SECS-P/02 Politica economica SPS/14 Storia e istituzioni dell'Asia	12 - 12

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (M-GGR/02, SECS-P/02, SPS/14)

I settori, già presenti nelle tabelle ministeriali, sono stati inseriti per valorizzare maggiormente l'approccio comparativo e interdisciplinare, fornendo un ulteriore contributo alle attività formative caratterizzanti lo specifico profilo del corso.

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

ambito disciplinare	CFU	
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)	12	
Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c)	30	
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	
	Abilità informatiche e telematiche	
	Tirocini formativi e di orientamento	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività art.10, comma 5 lett. d	6	
Totale crediti riservati alle altre attività formative	48	

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 120 - 126)

120

Università	Università "Ca' Foscari" di VENEZIA
Facoltà	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Classe	L-43 Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali
Nome del corso	Tecnologie per la conservazione e il restauro
Nome inglese del corso	Technologies for the conservation and the restoration
Il corso è	di nuova istituzione
Data di approvazione del consiglio di facoltà	21/01/2008
Data di approvazione del senato accademico	
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unive.it/It-restauro
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	60
Corsi della medesima classe	

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha ben definito le caratteristiche degli operatori nel settore della conservazione e del restauro. L'esperienza formativa acquisita con l'attuale corso di laurea triennale STCCR (Scienze e Tecnologie Chimiche per la Conservazione e il Restauro) ha consentito la messa a punto di un percorso di studi adeguato alle indicazioni del MIBAC. Le numerose occasioni di collaborazione durante gli ultimi cinque anni con aziende ed enti operanti nel territorio hanno evidenziato un significativo interesse verso la formazione di questa nuova figura professionale che, grazie ad una preparazione interdisciplinare, riesce ad interagire con tutte le realtà coinvolte nel processo di tutela e conservazione dei BBCC.

Il progetto è stato inoltre sottoposto alle Soprintendenze del territorio, che ne hanno condiviso i contenuti, dando una serie di indicazioni di interesse specifico, come illustrato anche in una recente comunicazione formale da parte della Soprintendente di Venezia.

Queste considerazioni sono state confermate nell'incontro formale del 14 gennaio 2008 con i rappresentanti della Soprintendenza per il Patrimonio Storico Artistico ed Etnoantropologico del Veneto Orientale, della Soprintendenza Speciale per il Polo Museale Veneziano, del Comune di Venezia, dell'Ordine Professionale dei Chimici e del mondo industriale veneto, come riportato nel relativo verbale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Obiettivi formativi qualificanti della classe

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- ° essere in grado di intervenire sul bene culturale e di garantirne la conservazione, conoscendone le caratteristiche strutturali, nonché le caratteristiche e le proprietà dei materiali che lo compongono;
- ° possedere una formazione di base correttamente distribuita tra saperi scientifici ed umanistici;
- ° possedere una buona padronanza dei metodi, delle tecniche di indagine e d'interpretazione dei dati per lo studio finalizzato alla conoscenza, recupero e conservazione dei beni culturali ;
- ° possedere adeguate conoscenze tecnico-scientifiche:
 - sulle caratteristiche morfologico-strutturali del bene culturale,
 - sulle caratteristiche e proprietà dei materiali che lo compongono,
 - sulle possibili tecnologie d'intervento per il restauro e la conservazione,
 - sulle applicazioni archeometriche nei diversi campi di interesse;
- ° possedere competenze per definire gli interventi mirati a contrastare i processi di degrado e di dissesto dei beni culturali in uno o più dei seguenti settori: architettonico, storico-artistico, archeologico, archivistico e librario, musicale, teatrale, cinematografico, scientifico, ambientale, antropologico;
- ° possedere gli elementi di cultura giuridica e economica nel campo dei beni culturali;
- ° possedere adeguate competenze e metodologie per la gestione dei dati, la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- ° essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.

I laureati della classe saranno in grado di svolgere:

- ° indagini per l'individuazione delle cause e dei meccanismi del deterioramento, valutazione dei risultati scientifici utili alla conservazione del bene culturale, anche scientifico, ed individuazione delle azioni di conservazione e di restauro più appropriate;
- ° interventi sul bene culturale e sui manufatti artistici e misure per garantirne la conservazione, conoscendone gli aspetti strutturali, nonché le caratteristiche e le proprietà dei materiali che li compongono;
- ° diagnostica prima, durante e dopo l'intervento di conservazione;

- ° lavoro in gruppo al fine di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.
 - ° attività nelle istituzioni preposte alla gestione ed alla manutenzione del patrimonio culturale e nelle organizzazioni professionali private operanti nel settore del restauro conservativo e del recupero ambientale.
- I laureati della classe svolgeranno attività professionali presso le istituzioni preposte alla gestione e alla manutenzione del patrimonio culturale, enti locali e istituzioni specifiche, quali soprintendenze, musei, biblioteche, archivi, nonché presso aziende ed organizzazioni professionali operanti nel settore della conservazione, del restauro e della tutela dei beni culturali .
- Gli atenei organizzeranno, in accordo con enti pubblici e privati, attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, per il conseguimento dei crediti richiesti per le "altre attività formative", con le quali sarà possibile definire ulteriormente, per ogni corso di studio, gli obiettivi formativi specifici, anche con riferimento ai corrispondenti profili professionali.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro (TCR), istituito presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, ha come obiettivo formativo la preparazione di laureati in grado di svolgere indagini tecnico-scientifiche per individuare le cause del degrado e stabilire le metodologie ed i prodotti più opportuni per l'intervento di conservazione e restauro di manufatti storico-artistici, architettonici ed archeologici. Il corso di laurea TCR istituito presso l'Università Ca' Foscari è caratterizzato dalla presenza di numerosi laboratori di: conservazione e restauro di manufatti, tecniche d'indagine per la diagnostica e per il controllo degli interventi e di indagine su materiali e tecniche innovative per l'intervento. Questi contenuti qualificano specificatamente il laureato che sarà in grado di operare sui manufatti a fronte di una solida preparazione nel settore della diagnostica e delle metodologie per l'intervento.

In merito alla descrizione del percorso formativo, nel corso del I anno vengono impartiti insegnamenti di base in ambito chimico, fisico e matematico e nozioni relative allo sviluppo della storia dell'arte. Nel corso del II anno le materie di base vengono approfondite attraverso la frequenza di numerosi laboratori di chimica analitica e di chimica fisica che forniscono allo studente la necessaria manualità ed esperienza pratica. In questo anno viene dato anche inizio all'attività professionalizzante, attraverso i laboratori di restauro, che vengono approfonditi nel corso del III anno.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di laurea prevede 44 CFU di insegnamenti di base, specifici per la formazione scientifica del laureato in TCR, ripartiti in corsi di chimica, fisica, matematica e chimica del restauro. Sono inoltre previsti 24 CFU di contenuti interdisciplinari indispensabili per la formazione del laureato in un settore quale quello dei BBCC. Queste conoscenze nel loro complesso consentono al laureato triennale di individuare le cause del degrado e delle trasformazioni dei materiali e le metodologie più appropriate per l'intervento di restauro e di conservazione, anche per il contesto storico-artistico e formale specifico dell'opera.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato in TCR, grazie alla formazione scientifica, umanistica e pratica acquisita, è in grado di interpretare i dati analitici in relazione alle peculiarità del materiale in esame ed al contesto storico artistico e di scegliere le procedure analitiche più idonee al caso ed in funzione delle possibili metodologie d'intervento. Queste capacità vengono sviluppate, oltre che attraverso i corsi teorici, anche attraverso i numerosi corsi di laboratorio ad attività individuale ed attraverso lo stage previsto al termine del secondo anno.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in TCR è in grado di gestire ed organizzare le diverse informazioni derivanti dall'approccio storico-formale e scientifico, al fine di rilevare il peso dei diversi livelli di conoscenza e di definire quindi un adeguato intervento di conservazione. Tale autonomia viene raggiunta in particolare durante le fasi sperimentali e nella prova finale, dove è indispensabile coordinare le conoscenze acquisite per definire il progetto diagnostico e d'intervento.

Abilità comunicative (communication skills)

Il carattere interdisciplinare del corso TCR ed il costante confronto con le diverse professionalità coinvolte nella conservazione e nel restauro dei BBCC, facilitano la capacità di comunicare del laureato TCR sia in ambito scientifico che in ambito umanistico. Inoltre, la necessità di operare in collaborazione con altri specialisti nel settore sviluppa la capacità comunicativa anche in ambiti diversi da quelli più propriamente tecnici e scientifici. L'acquisizione di abilità comunicative viene favorita anche dalla presentazione, in forma di seminario, dell'attività svolta durante i laboratori di restauro.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati triennali in TCR posseggono gli strumenti necessari per affrontare in maniera autonoma sia il mondo del lavoro che la prosecuzione degli studi, attraverso la formazione pluridisciplinare nei diversi settori coinvolti nella conservazione dei BBCC. La capacità di apprendimento viene costantemente monitorata attraverso i laboratori, nel corso dei quali vengono sottoposti allo studente numerosi casi reali di studio e d'intervento diretto sui manufatti. Durante lo stage si verifica ulteriormente il livello di apprendimento raggiunto.

Conoscenze richieste per l'accesso

Il corso è ad accesso libero. Per l'ammissione è richiesto un diploma di scuola media superiore o un titolo estero equivalente; tuttavia, per frequentare con profitto il corso di laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il Restauro è necessaria la conoscenza di alcuni elementi del metodo e del linguaggio scientifico che saranno trattati in pre-corsi tenuti nel mese di settembre, prima dell'inizio dei corsi istituzionali.

Per ridurre il più possibile i casi di abbandono, spesso legati a delle scelte non ben calibrate con l'effettivo grado di preparazione richiesta, il corso istituirà dei test di autovalutazione da sottoporre agli studenti pre-immatricolati, per verificare l'adeguatezza della propria preparazione di base e la propria attitudine personale in relazione al percorso formativo scelto.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nello sviluppo di un lavoro di ricerca nel settore della conservazione e del restauro dei Beni Culturali, che può essere applicativo o teorico ed anche di carattere compilativo. Il lavoro viene riportato in un elaborato scritto ed esposto oralmente alla commissione di laurea.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato in TCR è in grado di svolgere la sua attività professionale come esperto nella diagnostica e nella conservazione dei BBCC presso le istituzioni preposte alla gestione e manutenzione del patrimonio culturale, presso gli enti locali e le istituzioni specifiche (soprintendenze, musei, biblioteche, archivi, ecc.) e presso le aziende e le organizzazioni professionali operanti nel settore della conservazione e della tutela dei beni culturali.

Nella tabella dei codici professioni ISTAT non sono riportate le professionalità a cui da accesso il corso di laurea della nuova classe L-43, che deriva dalle esperienze maturate dalle precedenti classi di laurea 41 e 27 ex DM 509/99.

Il laureato in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro è un esperto in diagnostica e restauro dei Beni Culturali ed allo stato attuale queste professionalità possono essere parzialmente individuate con le professioni sotto-indicate, che peraltro si riferiscono a specialisti con titolo di laurea magistrale, come indicato nella definizione delle professioni specialistiche.

Il corso prepara alle professioni di

Archivisti, bibliotecari, conservatori di musei e specialisti assimilati

Pittori, scultori, restauratori d'arte ed assimilati

Restauratori di opere d'arte

Attività formative di base

ambito disciplinare	settore	CFU
Formazione scientifica di base	CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 Fisica sperimentale FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MAT/05 Analisi matematica	32 - 44
Beni Culturali	ICAR/17 Disegno L-ART/01 Storia dell'arte medievale L-ART/02 Storia dell'arte moderna L-ART/04 Museologia e critica artistica e del restauro	4 - 12

Totale crediti riservati alle attività di base (da DM min 36) 36 - 56

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/06 Chimica organica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali ICAR/19 Restauro ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	72 - 80
Discipline delle scienze della terra e della natura	BIO/10 Biochimica	6 - 10
Formazione multidisciplinare	IUS/01 Diritto privato M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche	3 - 6

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 54) 81 - 96

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica L-ART/04 Museologia e critica artistica e del restauro L-OR/16 Archeologia e storia dell'arte dell'India e dell'Asia centrale	18 - 22

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (CHIM/01, CHIM/06, CHIM/03, L-ART/04)

L'ordinamento della laurea TCR (L-43) prevede delle attività affini e integrative relative a SSD previsti tra le attività di base e caratterizzanti della classe. La scelta deriva dalla necessità di formare dei laureati con solide conoscenze sulle caratteristiche dei materiali impiegati nell'arte (Laboratorio di analisi dei materiali storici e tradizionali - CHIM/01 e CHIM/03 - e Chimica delle sostanze organiche naturali - CHIM/06) e con conoscenze scientifiche che non possono essere slegate da quelle teoriche (Storia delle tecniche artistiche e teoria del restauro - L-ART/04), indispensabili per indirizzare le indagini e per progettare adeguatamente l'intervento di restauro e di conservazione in funzione delle specifiche caratteristiche del manufatto. Per questo si è ritenuto di mantenere compatto il progetto formativo utilizzando per le attività affini alcuni SSD già presenti nella classe, in modo da dare una chiara identità al laureato in TCR dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		12 - 16
Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	4 - 10
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3 - 6
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	
	Abilità informatiche e telematiche	
	Tirocini formativi e di orientamento	6 - 10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)		
Totale crediti riservati alle altre attività formative		25 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 160 - 216) 180

Università	Università "Ca' Foscari" di VENEZIA
Facoltà	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Classe	LM-54 Scienze chimiche
Nome del corso	Scienza dei Materiali
Nome inglese del corso	Material Science
Il corso è	di nuova istituzione
Data di approvazione del consiglio di facoltà	21/01/2008
Data di approvazione del senato accademico	
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008
Modalità di svolgimento	convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unive.it/lau-stm
Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4)	40
Corsi della medesima classe	

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe LM-54

Il corso di Laurea Magistrale in Scienza dei Materiali s'incardina nella Classe LM-54 e prevede un percorso formativo nel quale, in armonia con i corsi di studio di questo tipo presenti nelle altre sedi universitarie italiane, le discipline chimiche e fisiche sono presenti in termini pressoché paritetici e quelle matematiche sono potenziate rispetto agli altri corsi della classe di Ca' Foscari. Inoltre, sempre in analogia con altri corsi simili, contiene elementi formativi di tipo ingegneristico. Tuttavia, poiché l'impostazione del Corso di Laurea è maggiormente indirizzata all'approfondimento degli aspetti di base della scienza dei materiali e malgrado preveda una discreta focalizzazione verso le problematiche applicative, la sua istituzione nell'ambito di una classe di Scienze appare più coerente rispetto ad altre di tipo più ingegneristico (ad esempio LM-53 Scienza e Ingegneria dei Materiali). Questa scelta è anche da ricercare nella necessità di dare una più coerente continuità al percorso formativo 3 + 2, dove la laurea triennale in Scienza dei Materiali s'incardina nella Classe L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche). Il nuovo ordinamento del corso di studi in Scienza dei Materiali, pur essendo compatibile con quanto previsto dagli obiettivi e dallo schema della classe LM-54, si differenzia in modo sostanziale dal corso di laurea in Chimica e Chimica per la Conservazione e il Restauro (riprogettati nella stessa classe) di almeno 60 CFU, grazie a corsi dedicati principalmente allo sviluppo di argomenti e settori con contenuti specifici della scienza dei materiali quali ad esempio la Fisica degli stati aggregati, lo studio dei materiali con proprietà strutturali e i materiali nanostrutturati.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Da incontri intercorsi in varie occasioni durante il 2007 con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione (Ass. Industriali), servizi (enti scolastici) e professioni (Ordine dei Chimici), anche nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche - Scienza dei Materiali, è emersa la necessità di fornire laureati con un'elevata preparazione tecnico - scientifica tale da soddisfare le esigenze di competenza e professionalità espresse dagli enti di ricerca, sia pubblici che privati, in settori strategici dei materiali in rapido sviluppo. La Laurea Magistrale deve perciò recepire le esperienze in campo europeo nell'insegnamento superiore con contenuti di base e specifici della scienza dei materiali, quali ad esempio la Fisica degli stati aggregati, lo studio dei materiali con proprietà strutturali e i materiali nanostrutturati. Inoltre l'offerta formativa deve tener conto degli aspetti di base anche nella prospettiva di un proseguimento degli studi del laureato magistrale a livello superiore nelle Scuole di Dottorato in Scienze e Tecnologie. Queste considerazioni sono state confermate nell'incontro formale del 14 gennaio 2008 con i rappresentanti della Regione Veneto, del Comune di Venezia, dell'Ordine Professionale dei Chimici e del mondo industriale veneto, come riportato nel relativo verbale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curricula appartenenti alla medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Obiettivi formativi qualificanti della classe

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono conseguire le seguenti competenze:

- * avere una solida preparazione culturale nei diversi settori della chimica che caratterizzano la classe;
- * avere un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati;
- * avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
- * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

* essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe svolgeranno attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare attività professionale e funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, progettazione, sintesi e caratterizzazione dei nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente, dell'energia, della sicurezza, dei beni culturali e della pubblica amministrazione, applicando in autonomia le metodiche disciplinari di indagine acquisite.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

* comprendono l'approfondimento della formazione chimica nei settori della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica e della chimica analitica;

* l'acquisizione di tecniche utili per la comprensione di fenomeni a livello molecolare;

* il conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico ambito della chimica o della biochimica;

* prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio per un congruo numero di crediti;

* comprendono attività formative volte all'acquisizione delle metodologie di sintesi e dei metodi strumentali per la caratterizzazione e la definizione delle relazioni struttura-proprietà;

* possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici del Corso di Laurea Magistrale, soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, nonché tirocini formativi presso enti pubblici o privati non universitari, nell'ambito della normativa vigente;

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea ha l'obiettivo di far acquisire allo studente un'elevata conoscenza dei metodi e contenuti scientifici in campo chimico e fisico, nonché la capacità di svolgere ruoli di elevata responsabilità nella progettazione e gestione di processi complessi riguardanti la sintesi e la caratterizzazione di materiali. Alla fine del corso di studi i laureati avranno acquisito in particolare una cultura avanzata multidisciplinare, una padronanza del metodo scientifico d'indagine e delle strumentazioni più avanzate di laboratorio per lo studio dei materiali, la capacità di promuovere attività nel mondo del lavoro e di organizzare attività di gruppo. Infine, il laureato avrà capacità di comunicare informazioni scientifiche e idee a interlocutori specialisti e non, anche in lingua inglese.

In merito alla descrizione del percorso formativo, nel corso del I anno vengono impartiti insegnamenti di tipo teorico relativi alla fisica della materia, e di alcuni aspetti particolari della chimica fisica di sistemi a struttura organizzata, quali i sistemi colloidali, e quelli relativi alle interfasi. Saranno anche impartiti insegnamenti relativi alla preparazione e caratterizzazione dei materiali con tecniche di superficie. Nel corso del secondo anno si approfondiranno in particolare le caratteristiche chimico-fisiche, le proprietà e i metodi di preparazione di materiali nanostrutturati, nonché il loro possibile uso. Saranno introdotti metodi innovativi di caratterizzazione strutturale di tipo spettroscopico. In questo anno si svolgerà anche l'attività di Tesi, che potrà essere sviluppata presso le strutture dei Dipartimenti dell'Ateneo, o presso aziende convenzionate.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di studio è strutturato in modo da dare conoscenze scientifiche avanzate che caratterizzano le discipline chimiche e fisiche, atte allo studio delle proprietà dei materiali soprattutto in relazione ai possibili sviluppi tecnologici. Il percorso formativo fornisce anche le competenze per intraprendere un progetto di ricerca originale, sfruttando metodologie di calcolo numerico e strumentazione più complesse, tipiche dei grandi laboratori di ricerca.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

L'attività di laboratorio e lo svolgimento di una tesi sperimentale consentono di tradurre in ambiti applicativi le conoscenze acquisite nei corsi teorici, di impostare un'attività di ricerca scegliendo le procedure di sintesi e la caratterizzazione dei materiali più opportuni. Tali attività abitano a contestualizzare l'attività di ricerca, in relazione agli sviluppi tecnologici e allo stato dell'arte, stadi fondamentali per l'organizzazione di ogni progetto.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'ordinamento multidisciplinare del corso di laurea consente di affrontare problematiche complesse, integrando conoscenze e approcci metodologici anche molto diversi. Questo tipo di preparazione permette di superare i limiti caratteristici delle singole discipline, e di intervenire in quei settori di confine, generalmente poco esplorati, dove sempre più spesso trovano origine le innovazioni più significative. La capacità di muoversi in questi ambiti di confine per i quali è obbligatoria un'abilità al dialogo con esperti di diversi settori (scientifico, tecnologico e produttivo-industriale) abitua lo studente di scienza dei materiali a confrontarsi su tematiche che spesso escono dai confini puramente scientifico-tecnici coinvolgendo anche problematiche di carattere etico e sociale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il rigore scientifico nella descrizione dei fenomeni, le capacità pratiche acquisite durante l'attività di tesi (o stage) e l'obbligo di produrre un documentato rapporto scritto e seminariale sull'attività di ricerca svolta, abitano a corrette forme di comunicazione con interlocutori con basi culturali anche diverse.

Capacità di apprendimento (learning skills)

L'impostazione del corso di laurea prevede la continua consultazione di fonti bibliografiche, basate su monografie, periodici elettronici e banche dati. Queste abilità consentono di integrare e ampliare le conoscenze acquisite nel corso di studi, scegliendo di volta in volta le opportune fonti, in relazione alle necessità del particolare progetto che si presenta nella attività lavorativa. Le metodologie acquisite consentono di intraprendere studi di livello superiore e attività di ricerca autonoma all'interno di laboratori ed enti di ricerca.

Conoscenze richieste per l'accesso

Il corso di laurea magistrale in Scienza dei Materiali è ad accesso libero e prosegue la formazione acquisita nella laurea triennale della Classe L-27.
Per iscriversi al Corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso di una qualsiasi laurea triennale attinente le Scienze dei Materiali, rilasciata da un'Università italiana, o di un equivalente titolo conseguito in Italia o all'estero. Al Corso di Laurea si potrà accedere anche da altre lauree previa valutazione da parte del Collegio Didattico della congruità dei crediti acquisiti. In ogni caso, le conoscenze e l'adeguatezza della personale preparazione dello studente sarà verificata con modalità e procedure eventualmente definite nel regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale

La Prova Finale consiste nella discussione di una Tesi (scritta), elaborata dallo studente sotto la guida del/i relatore/i. L'oggetto della relazione è la presentazione e la discussione dell'attività svolta dal candidato durante il periodo di Tirocinio.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato magistrale in Scienza dei Materiali si può inserire in tutti i settori tecnici, compresi i ruoli dirigenziali, di aziende che trattano la produzione, trasformazione e sviluppo di materiali di varia natura, sia strutturali che funzionali. Adeguati sbocchi professionali potranno essere trovati anche in laboratori di ricerca e sviluppo, pubblici e privati, attivi nel campo dello studio e certificazione dei materiali.
Il laureato magistrale in Scienza dei Materiali può iscriversi all'albo professionale dei Chimici (Sezione A, DPR 328 del 05-06-2001, art. 37), previo superamento del relativo Esame di Stato.
Il laureato magistrale in Scienza dei Materiali può inoltre accedere al concorso per la scuola di specializzazione SISS e ai Masters di II livello, in particolare al Master IMN (International Master in Nanotecnologie).

Il corso prepara alle professioni di

- Chimici
- Ricercatori, tecnici laureati ed assimilati
- Tecnici chimici
- Tecnici del controllo della qualità industriale
- Tecnici del controllo ambientale
- Tecnici dello smaltimento dei rifiuti

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica	0 - 3
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica	32 - 40
Discipline chimiche industriali	CHIM/04 Chimica industriale CHIM/05 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici	6 - 9
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica	6 - 12
Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti		44 - 64

Attività formative affini ed integrative

settore	CFU
FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche ING-IND/21 Metallurgia ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/23 Chimica fisica applicata MAT/05 Analisi matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	27 - 37

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		8 - 10
Per la prova finale (art.10, comma 5, lettera c)		6
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	
	Abilità informatiche e telematiche	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	24 - 28
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0 - 3

Totale crediti riservati alle altre attività formative 38 - 50

Note relative alle altre attività

Le attività di tirocinio interno (24-28 CFU) sono strettamente connesse con la discussione finale di tesi (6 CFU).

CFU totali per il conseguimento del titolo (range 109 - 151) 120