UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Sconti speciali per studenti e docenti
su testi universitari e varia

Tessere omaggio

Cancelleria

Postazioni multimediali
per ricerche bibliografiche

LIBRERIA

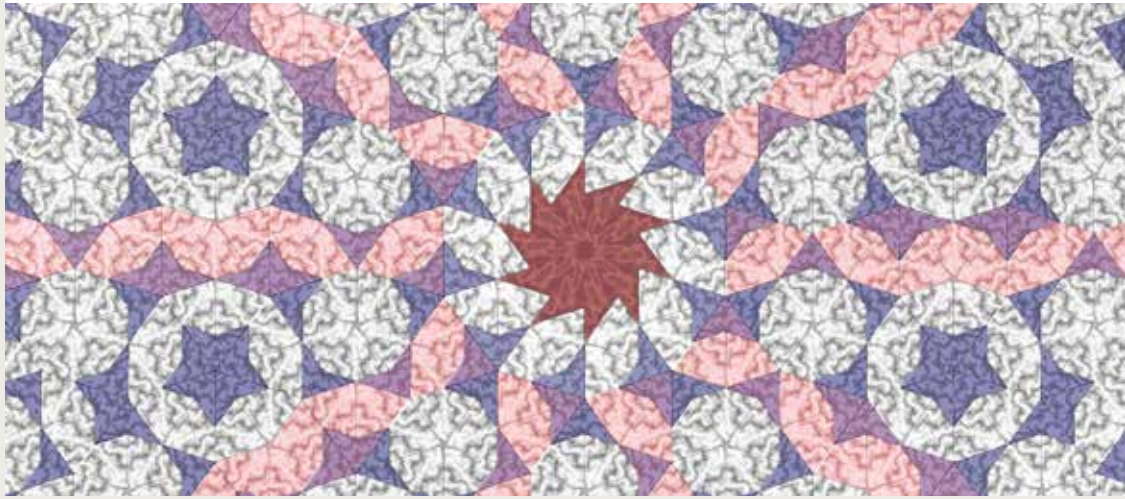
UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

www.bs.unicatt.it/libreria

Via Trieste, 17/d Brescia | tel. 030.2406.440 fax 030.2406.441

Facoltà di

Scienze matematiche, fisiche e naturali



Guida dello studente

Brescia
a.a. 2014 - 2015

UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE
25121 BRESCIA – via Trieste, 17

GUIDA
DELLA FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Piani di studio

Laurea triennale
Laurea magistrale

ANNO ACCADEMICO 2014/2015

Nella Libreria dell'Università Cattolica, in Via Trieste 17/D, possono essere acquistati tutti i libri di testo indicati nella bibliografia dei singoli corsi.

INDICE

Saluto del Rettore ..... pag. 5

Finalità e struttura dell'Università Cattolica del Sacro Cuore ..... pag. 7
Carattere e Finalità ..... pag. 7
Organi e strutture accademiche ..... pag. 8
Organi e strutture amministrative ..... pag. 9
Organi e strutture pastorali ..... pag. 9
I percorsi di studio nell'ordinamento vigente ..... pag. 11

PRESENTAZIONE DELLA FACOLTÀ

La Facoltà e il suo sviluppo ..... pag. 17
Il corpo docente ..... pag. 19

PIANI DI STUDIO

Corsi di laurea attivi nell'a.a. 2014/2015 ..... pag. 23
Le regole comuni ..... pag. 24

Lauree triennali ..... pag. 27
Laurea in Matematica ..... pag. 27
Laurea in Fisica ..... pag. 31

Elenco degli insegnamenti attivati ..... pag. 34
Elenco delle mutazioni attivate ..... pag. 35

Lauree magistrali ..... pag. 36
Laurea in Matematica ..... pag. 36
Laurea in Fisica ..... pag. 40

Elenco degli insegnamenti attivati ..... pag. 43
Elenco delle mutuazioni attivate ..... pag. 45
Programmi dei corsi ..... pag. 47

Elenco degli insegnamenti e relativi docenti incaricati ..... pag. 48

Corsi di Teologia ..... pag. 51

Servizio Linguistico d'Ateneo (SeLdA)..... pag. 52

Norme amministrative ..... pag. 55

Servizi dell'Università per gli studenti ..... pag. 77

Cara Studentessa, Caro Studente,

la scelta del percorso universitario è oggi quanto mai cruciale: con essa si traccia l'orizzonte della vita professionale e personale verso cui dirigere i propri passi; da essa dipende la qualità del futuro che si intende costruire per sé e per la comunità di cui si è parte. Si tratta, perciò, di una decisione importante, che va compiuta con piena consapevolezza, il giusto entusiasmo e un po' di coraggio. Essa rappresenta l'ingresso in una fase irripetibile dell'esistenza, una stagione di affinamento della propria dimensione cultura e, di consolidamento delle proprie relazioni umane, di scoperta delle proprie attitudini lavorative.

L'Università Cattolica del Sacro Cuore, fin dalla sua nascita nel 1921, ha perseguito una vocazione nazionale – con le sedi di Milano, Brescia, Piacenza-Cremona e Roma, dove opera il Policlinico universitario "Agostino Gemelli" – e, sempre più è caratterizzata da una crescente apertura internazionale. Attraverso la proposta didattica e scientifica delle sue dodici Facoltà, gli oltre ottanta Corsi di laurea, i Master di primo e secondo livello, i Dottorati di ricerca e il sistema delle sue sette Alte Scuole, l'Ateneo vuole offrire le migliori condizioni possibili di studio e di impegno, anche grazie a un favorevole rapporto di prossimità e interazione con i docenti, ai molteplici servizi disponibili e alla vivacità intellettuale dei campus rafforzata dal loro carattere interdisciplinare.

La connotazione "cattolica" della nostra Università, inoltre, garantisce l'esercizio di un'indagine scientifica illuminata dalla fede e una prospettiva di dialogo fecondo con gli uomini di tutte le culture, nello spirito di un'autentica comunità di vita e ricerca.

Questa guida contiene tutte le informazioni essenziali per conoscere e apprezzare la Facoltà prescelta. Il programma dei corsi, insieme a molte altre notizie e comunicazioni sulle iniziative dell'Ateneo, sono invece consultabili sul sito web http://brescia.unicatt.it/facolta/scienze-matematiche-fisiche-e-naturali.

Grazie a una tradizione ormai quasi centenaria, al riconosciuto prestigio e alla qualità del personale docente e non docente, allo stretto legame con il mondo del lavoro, l'Università Cattolica compie ogni sforzo per fornire ai propri studenti, non solo una preparazione culturale solida e le indispensabili competenze professionali, ma anche una chiara proposta educativa e un metodo di lettura della realtà contemporanea per orientare responsabilmente le proprie azioni.

Con l'augurio che l'esperienza vissuta all'interno del nostro Ateneo possa rappresentare una tappa importante nella crescita umana di tutti i nostri studenti e un passaggio decisivo per la realizzazione delle loro migliori aspirazioni, porgo il mio saluto e quello dell'intera Università.

Il Rettore
Franco Anelli

Finalità e Struttura dell'Università Cattolica del Sacro Cuore

Carattere e Finalità

Il carattere e le finalità dell'Università Cattolica, giuridicamente riconosciuta con R.D. 2 ottobre 1924, n.1661, sono esposte nell'art. 1 dello Statuto, approvato con Decreto Rettorale il 24 ottobre 1996, il cui secondo comma recita: *«L'Università Cattolica è una comunità accademica che contribuisce allo sviluppo degli studi, della ricerca scientifica e alla preparazione dei giovani alla ricerca, all'insegnamento, agli uffici pubblici e privati e alle professioni libere. L'Università Cattolica adempie a tali compiti attraverso un'istruzione superiore adeguata e una educazione informata ai principi del cristianesimo, nel rispetto dell'autonomia propria di ogni forma del sapere, e secondo una concezione della scienza posta al servizio della persona umana e della convivenza civile, conformemente ai principi della dottrina cattolica e in coerenza con la natura universale del cattolicesimo e con le sue alte e specifiche esigenze di libertà».*

La qualifica di "cattolica" e la fedeltà alla Chiesa rappresentano per l'Ateneo del Sacro Cuore una condizione e una opportunità irrinunciabili per affrontare con rigore scientifico e apertura intellettuale sia la ricerca sia l'insegnamento in tutti i campi del sapere e in particolare rispetto alle grandi questioni del nostro tempo.

La ricerca scientifica viene interpretata e vissuta nel suo nesso con l'antropologia e con l'etica, nell'orizzonte della fede cristiana; ciò ha consentito e consente all'Università Cattolica di consolidarsi come luogo naturale di dialogo sincero e di confronto appassionato con tutte le altre culture.

A tutti coloro che desiderano e accettano liberamente di far parte dell'Università Cattolica si richiede consapevolezza delle finalità scientifiche, formative e pedagogiche dell'Ateneo, e l'impegno a rispettarle e valorizzarle. Affinché tale consapevolezza si concretizzi anche nell'agire personale, con spirito di leale collaborazione fra tutte le componenti dell'Università, dall'ottobre 2013 l'Ateneo ha approvato in via definitiva il Codice Etico. Esso intende rappresentare a un tempo l'«orgoglio di un'appartenenza» e la riaffermazione di valori che - in riferimento anche alla specificità di docenti, studenti, personale tecnico-amministrativo e assistenziale - si traducono in un insieme di regole e di linee di indirizzo, le quali da sempre caratterizzano l'operato e la condotta delle persone che lavorano e studiano nella nostra Università. Il rispetto delle indicazioni del Codice Etico, consultabile sul sito dell'Università (http://www.unicatt.it/Codice-etico-nov.pdf), è parte essenziale della missione, del prestigio e della reputazione dell'Università Cattolica.

Rettore

Il Rettore è la più alta autorità accademica, rappresenta legalmente l'Università Cattolica, convoca e presiede il Consiglio di amministrazione, il Comitato direttivo, il Senato accademico e la Consulta di Ateneo. Promuove la convergenza dell'operato di tutte le componenti la comunità universitaria per il conseguimento dei fini propri dell'Università Cattolica. Può nominare uno o più Pro-Rettori di cui uno con funzioni vicarie. Ad essi può delegare l'esercizio di specifiche funzioni. Rimane in carica per quattro anni accademici ed è riconfermabile per non più di due mandati consecutivi.

Il Rettore in carica è il Prof. Franco Anelli, ordinario di "Diritto civile" presso la Facoltà di Giurisprudenza.

Pro-Rettori

I Pro-Rettori in carica sono: il Prof. Stefano Baraldi, ordinario di "Economia aziendale" presso la Facoltà di Economia (Pro-Rettore con funzioni vicarie), il Prof. Francesco Botturi, ordinario di "Filosofia morale" presso la Facoltà di Lettere e filosofia, il Prof. Antonella Sciarrone Alibrandi, ordinario di "Diritto bancario e dei mercati finanziari" presso la Facoltà di Scienze bancarie, finanziarie e assicurative.

Senato accademico

È composto dal Rettore che lo presiede, e dai Presidi di Facoltà. È un organo collegiale che delibera su argomenti che investono questioni didattico-scientifiche di interesse generale per l'Ateneo. Spettano al Senato Accademico tutte le competenze relative all'ordinamento, alla programmazione e al coordinamento delle attività didattiche e di ricerca.

Preside di Facoltà

Il Preside viene eletto tra i professori di prima fascia ed è nominato dal Rettore. Il Preside è eletto dai professori di prima e seconda fascia. Dura in carica quattro anni accademici ed è rieleggibile per non più di due mandati consecutivi.

Il Preside della Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali è il Prof. Alfredo Marzocchi.

Consiglio di Facoltà

Il Consiglio di Facoltà è composto da tutti i professori di ruolo e fuori ruolo di prima e seconda fascia, dai rappresentanti dei ricercatori universitari, dai professori incaricati dei corsi e dai rappresentanti degli studenti.

Il Consiglio di Facoltà programma lo sviluppo dell'attività didattica, ne organizza e ne coordina il funzionamento, propone le modifiche da apportare all'ordinamento didattico come previsto dallo statuto.

Consiglio di amministrazione

Al Consiglio di amministrazione spettano i più ampi poteri, tanto di ordinaria quanto di straordinaria amministrazione, per il governo dell'Università Cattolica. Il Consiglio di amministrazione è composto da diciotto membri: dal Rettore che lo presiede; da dieci membri nominati dall'ente morale Istituto Giuseppe Toniolo di Studi superiori; da un rappresentante della Santa Sede; da un rappresentante della Conferenza Episcopale Italiana; da un rappresentante del Governo; da un rappresentante dell'Azione Cattolica Italiana; da tre membri eletti dai professori di prima e seconda fascia tra i professori di prima fascia delle sedi dell'Università.

Direttore amministrativo

Il Direttore amministrativo è a capo degli uffici e dei servizi dell'Ateneo e ne dirige e coordina l'attività. Esplica una generale attività di indirizzo, direzione e controllo nei confronti del personale amministrativo e tecnico. È responsabile dell'osservanza delle norme legislative e regolamentari di Ateneo, dà attuazione alle deliberazioni degli organi collegiali ai sensi dello Statuto.

Il Direttore amministrativo è nominato dal Consiglio di amministrazione, su proposta del Rettore.

Il Direttore amministrativo in carica è il Prof. Marco Elefanti.

Direttore di Sede

Il Direttore di Sede è responsabile del funzionamento della gestione locale e del raggiungimento degli obiettivi assegnati nell'ambito delle linee di indirizzo e coordinamento generale di competenza del Direttore amministrativo e di quanto stabilito dal Consiglio di amministrazione.

Il Direttore di sede è nominato dal Rettore, previa delibera del Consiglio di amministrazione, su proposta del Direttore amministrativo.
Il Direttore in carica per la sede di Brescia è il Dott. Giovanni Panzeri.

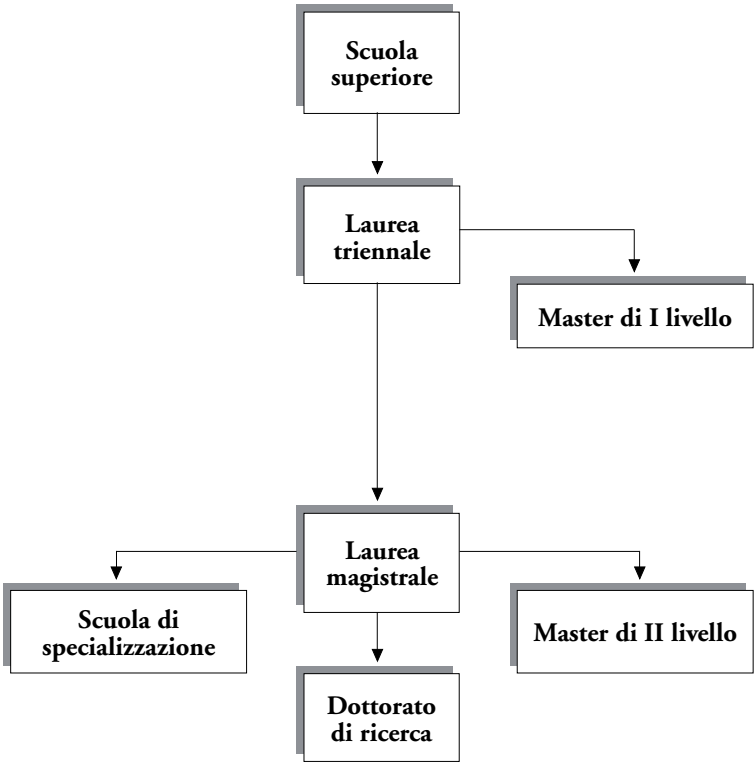
Organi e Strutture pastorali

L'animazione spirituale e l'azione pastorale nella comunità universitaria sono coordinate dall'Assistente ecclesiastico generale che si avvale della collaborazione di altri assistenti (disponibili per incontri individuali finalizzati alla crescita umana e spirituale della persona), e opera secondo una impostazione educativa che ha nella centralità delle persona e nella visione cristiana, la sua genesi e il suo scopo.

Tra i compiti dell'Assistente ecclesiastico generale rientrano inoltre: il coordinamento delle attività del Consiglio pastorale universitario, organo qualificato di corresponsabilità ecclesiale, che comprende tra i suoi membri rappresentanti delle diverse componenti dell'Ateneo; la responsabilità – in ciascuna delle sedi dell'Ateneo – dei Centri Pastorali, che curano la celebrazione della Liturgia e costituiscono un luogo di accoglienza, di confronto e di formazione; l'organizzazione dei Corsi di Teologia, peculiarità dell'Università Cattolica, che per loro natura svolgono «un ruolo particolarmente importante nella ricerca di una sintesi del sapere, come anche nel dialogo tra fede e ragione» (Ex Corde Ecclesiae, 19).

L'Assistente ecclesiastico generale in carica è S.E. Mons. Claudio Giuliodori.

I PERCORSI DI STUDIO NELL'ORDINAMENTO VIGENTE (DECRETO MINISTERIALE N. 270/2004)



Laurea

I corsi di laurea di durata triennale sono istituiti all'interno di 43 classi ministeriali che li raggruppano in base a obiettivi formativi comuni.

La laurea ha lo scopo di assicurare un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici e l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Si potrà spendere questo titolo immediatamente, entrando nel mercato del lavoro, oppure si potrà continuare il percorso universitario iscrivendosi ad una laurea magistrale. Per ottenere il titolo occorre aver conseguito 180 crediti formativi universitari (CFU).

A coloro che conseguono la laurea triennale compete la qualifica accademica di Dottore.

Laurea magistrale

I corsi di laurea magistrale, che sostituiranno i corsi di laurea specialistica, sono istituiti all'interno di 95 classi ministeriali che li raggruppano in base a obiettivi formativi comuni.

La laurea magistrale, di durata biennale, ha come obiettivo quello di fornire una formazione di livello avanzato per poter esercitare attività molto qualificate in ambiti specifici.

Per ottenere il titolo occorre aver conseguito 120 crediti formativi universitari.

Sono previste anche lauree magistrali a ciclo unico articolate su 5/6 anni di corso. In questo caso per ottenere il titolo occorre aver conseguito 300/360 crediti formativi universitari.

A coloro che conseguono una laurea magistrale compete la qualifica di Dottore Magistrale.

Master

È un'ulteriore possibilità per approfondire la formazione dopo la laurea. (Master di primo livello) o dopo la laurea magistrale (Master di secondo livello). Un Master ha durata annuale e prevede la partecipazione a uno o più tirocini presso enti o aziende convenzionate. Per ottenere il titolo occorre aver conseguito 60 crediti formativi universitari.

Scuola di specializzazione

La scuola di specializzazione ha l'obiettivo di fornire allo studente conoscenze e abilità per funzioni richieste nell'esercizio di particolari attività professionali e può essere istituita esclusivamente nell'applicazione di specifiche norme di legge o direttive dell'Unione Europea.

Dottorato di ricerca

È un percorso destinato soprattutto a chi vorrà intraprendere la carriera accademica. Si può conseguire solo dopo la laurea magistrale e prevede 3 o 4 anni di studio. A coloro che conseguono il dottorato di ricerca compete la qualifica di Dottore di ricerca.

Le classi disciplinari

Ogni laurea, comprese quelle magistrali, fa riferimento a una classe ministeriale che detta le caratteristiche indispensabili dell'offerta formativa. Ogni università può realizzare lo schema della classe caratterizzandola con alcune ulteriori peculiarità. Oltre alla denominazione attribuita dall'Università Cattolica alle lauree e alle lauree magistrali è quindi importante fare attenzione alla classe a cui i vari corsi si riferiscono.

Il credito formativo

Il credito è un'unità di misura che indica la quantità di impegno richiesta agli studenti per svolgere le attività di apprendimento sia in aula sia attraverso lo studio individuale. Un credito formativo corrisponde a 25 ore di impegno complessivo. La quantità di impegno, che uno studente deve svolgere mediamente in un anno, è fissata convenzionalmente in 60 crediti formativi universitari.

I crediti non sostituiscono il voto dell'esame.

Il *voto* misura il profitto, il *credito* misura il raggiungimento del traguardo formativo.

Nota relativa ai settori scientifico-disciplinari indicati nei piani degli studi

Si precisa che le diciture MAT/01-MAT/08, FIS/01-FIS/08, ING-INF/01-07 indicano tutti i settori scientifico disciplinari compresi tra MAT/01 e MAT/08, FIS/01 e FIS/08, ING-INF/01 e ING-INF/07.

PRESENTAZIONE DELLA FACOLTÀ

La Facoltà e il suo sviluppo

Storia

La Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore è nata nel 1971 con il Corso di laurea in Matematica, dapprima con l'indirizzo didattico, poi con l'indirizzo applicativo e con quello generale. Nel 1997 è stato attivato il Corso di laurea in Fisica con gli indirizzi di Fisica della materia, Fisica ambientale e di Fisica dei biosistemi. A partire dall'anno 2000 si è provveduto all'allestimento della nuova sede del Buon Pastore in via dei Musei 41, con spazi per la didattica e per i laboratori di Informatica e di Fisica, sia per la didattica, sia per la ricerca, tra i quali i laboratori di Fisica della materia, allestiti con il contributo dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia.

Evoluzione dell'offerta formativa

La Facoltà, fin dalla sua nascita, si è adoperata, nell'ambito delle normative di legge, per fornire un'offerta formativa aggiornata e di qualità. Nei vari passaggi di riforma degli ordinamenti universitari, il Consiglio della Facoltà ha via via adeguato e arricchito l'offerta formativa attenendosi ai seguenti criteri:

- mantenere un elevato livello di preparazione di base, che copra tutti i gradi dell'istruzione universitaria fino al Dottorato di ricerca, per richiamare gli studenti orientati ad una preparazione qualitativamente elevata;
- individuare alcuni percorsi formativi professionalizzanti, che rientrano nella tradizione della Facoltà e costituiscono anche un'apertura alle svariate applicazioni delle scienze alle esigenze della società attuale.

Inoltre, per coloro che intendano proseguire il loro percorso formativo dopo la laurea triennale, sono attive anche le lauree magistrali in *Matematica* e in *Fisica*.

Obiettivi dei corsi di laurea

Ogni corso di laurea ha propri obiettivi, che includono l'acquisizione sia di conoscenze scientifiche di base, sia di specifiche competenze utili all'inserimento in contesti professionali, ma soprattutto volti ad acquisire capacità di osservazione, formalizzazione, astrazione e senso critico tipici delle scienze matematiche e fisiche. Inoltre, tutti i corsi hanno in comune l'obiettivo di formare laureati con competenze complementari, quali: l'uso scritto e orale della lingua inglese, la pratica nell'utilizzo di strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione, la capacità di pronto inserimento negli ambienti di lavoro e la capacità di collaborare con altre persone alla riuscita di un comune obiettivo.

La Facoltà di Scienze matematiche fisiche e naturali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore non viene poi meno alla sua vocazione originaria di formare i docenti per la scuola secondaria. Ciò si realizza, in particolare, attraverso la collaborazione della Facoltà con il Piano Lauree Scientifiche e con iniziative specifiche rivolte a insegnanti di ogni grado.

Nell'ambito della ricerca, la Facoltà, forte ormai di una buona base di competenze qualificate, sta impostando nuovi collegamenti con realtà esterne per valorizzare i frutti della ricerca d'avanguardia dei propri docenti e ricercatori e soprattutto, attraverso collaborazioni di ricerca e partecipazioni a progetti internazionali, funge ormai da punto di riferimento negli ambiti scientifici ove essa opera.

Il corpo docente

Preside: Prof. Alfredo Marzocchi

Professori ordinari e straordinari
Antonio Ballarin Denti, Marco Degiovanni, Maurizio Paolini, Maria Clara Tamburini.

Professori associati
Fausto Borgonovi, Clara Franchi, Giuseppe Nardelli, Stefano Pareglio, Silvia Pianta, Luigi Sangaletti, Mauro Spera, Daniele Tessera.

Ricercatori
Auzzi Roberto, Francesco Banfi, Emanuele Cavaliere, Giuseppe Celardo, Maria Chiesa, Gabriele Ferrini, Luca Gavioli, Giacomo Gerosa, Claudio Giannetti, Giulio Giuseppe Giusteri, Luca Lussardi, Giovanna Marchioni, Marco Marzocchi, Riccardo Marzuoli, Alessandro Musesti, Stefania Pagliara, Franco Pasquarelli, Pellegrini Marco Antonio.

(Elenco aggiornato a giugno 2014)

PIANI DI STUDIO

Corsi di laurea attivi nell'a.a. 2014/2015

Corsi di laurea

Corsi di laurea di primo livello (triennale) in:

- **Matematica**
- **Fisica**

Corsi di laurea di secondo livello (magistrale) in:

- **Matematica**
- **Fisica**

LE REGOLE COMUNI

Attività formative
I corsi di laurea si articolano in attività formative che possono corrispondere ad insegnamenti (di discipline di base, caratterizzanti, affini e integrative o a scelta dello studente), laboratori, oppure apprendimento della lingua inglese, di ulteriori conoscenze linguistiche, di abilità informatiche e relazionali, di tirocini o altro, secondo quanto stabilito dal Consiglio di Facoltà. A ciascuna di tali attività viene attribuito un certo numero di crediti formativi universitari (CFU). L'elenco completo delle attività e dei crediti per ciascun corso di laurea è annualmente pubblicato nella Guida della Facoltà, disponibile anche on-line con gli opportuni aggiornamenti all'indirizzo http://brescia.unicatt.it/scienze_matematiche_fisiche_e_naturali_66.html

È prevista anche una prova finale, sia per la laurea triennale, sia per la laurea magistrale.

Oltre alle attività previste dai piani di studi per ogni corso di laurea, lo studente è tenuto a sostenere tre esami di Introduzione alla Teologia per la laurea triennale e uno per la laurea magistrale.

Durata
Per conseguire una laurea triennale, lo studente deve aver acquisito 180 CFU, mentre per la laurea magistrale occorrono 120 CFU. Per uno studente con adeguata preparazione iniziale ed impegnato a tempo pieno negli studi universitari, 180 CFU sono equivalenti normalmente a tre anni accademici, mentre, nelle stesse condizioni, 120 CFU corrispondono normalmente a due anni accademici.

Crediti formativi e impegno dello studente
Ogni CFU comporta circa 25 ore di lavoro per lo studente. Il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale è pari almeno al 60% dell'impegno complessivo. Per tutte le attività formative che prevedono lezioni ed esercitazioni in aula, le ore di didattica frontale per ogni credito sono circa 8. Le esercitazioni hanno carattere di studio guidato e mirano a sviluppare le capacità dello studente nel risolvere problemi ed esercizi, oppure sono poste a complemento degli argomenti trattati a lezione. Per le attività di laboratorio, il numero di ore dedicate alle lezioni e alla frequenza dei laboratori può anche superare le 10 ore per credito. Per queste attività, la presenza in laboratorio è necessaria per ottenere l'attestazione di frequenza.

Prove di valutazione
Tutte le attività formative che consentono l'acquisizione di CFU comportano una valutazione finale espressa da un'apposita commissione (commissione d'esame),

costituita secondo le norme contenute nel Regolamento didattico di Ateneo, che comprende il responsabile dell'attività stessa. Le procedure di valutazione constano, a seconda dei casi, in prove scritte, orali o altri procedimenti adatti a particolari tipi di attività. La valutazione viene espressa con un voto in trentesimi, con eventuale lode, salvo per le ulteriori attività formative (D.M. 270/04 art.10, comma 5, lettera d) indicate nel piano di studi approvato dalla Facoltà per le quali si useranno i due gradi "approvato" o "non approvato".

Piano degli studi

Ogni studente è tenuto a presentare, per ciascun anno di corso, nei tempi e con le modalità indicate mediante appositi avvisi, il piano degli studi che intende seguire nel rispetto delle opzioni formative acconsentite dalla presente Guida. Qualora lo studente non ottemperi all'obbligo di deposito del piano degli studi nei termini previsti dagli appositi avvisi, la Segreteria studenti ne assegnerà uno d'ufficio, sentito il Consiglio di Facoltà.

Attività opzionali e sovrannumerarie

Nella presentazione dei piani di studio può essere richiesta la scelta fra più attività, secondo le regole rappresentate nella presente Guida. Al riguardo, si segnala che non è possibile inserire attività presenti in corso di laurea di tipologia diversa da quello frequentato (triennale/magistrale), come, ad esempio, anticipare attività della laurea magistrale durante gli studi triennali. La possibilità di inserire attività in sovrannumero rispetto al minimo di CFU previsti per legge (180 per laurea triennale, 120 per laurea magistrale) comporta l'obbligo di sostenerne i relativi esami di profitto: lo studente non più interessato a conseguire crediti soprannumerari, dovrà dunque chiederne l'eliminazione dal proprio piano degli studi, entro il periodo annualmente previsto per il deposito del piano degli studi stesso.

Vincolo di propedeuticità nel sostenimento degli esami di profitto

Lo studente può accedere alla valutazione delle singole attività didattiche rappresentate nel suo piano degli studi nel rispetto dei criteri di propedeuticità stabiliti dalla Facoltà. L'ordine di propedeuticità, ove previsto, è individuato dal numero (romano o arabo) che segue la denominazione dell'insegnamento (es. Algebra I e Algebra II, etc.); eventuali deroghe, annualmente stabilite, saranno adeguatamente pubblicizzate.
Nelle lauree magistrali non sussiste vincolo di propedeuticità nei termini sopra descritti; determinazioni di diverso segno verranno adeguatamente pubblicizzate.

Attività svolte all'esterno

Su richiesta dello studente e con l'approvazione del Consiglio di Facoltà, alcune attività formative (tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e

laboratori, oltre a soggiorni presso altre università italiane o straniere, anche nel quadro di accordi internazionali) possono essere svolte anche all'esterno dell'università. I relativi crediti sono attribuiti tenendo conto del contributo dell'attività al raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea.

Prova finale

La prova finale per il conseguimento della laurea *triennale* consiste nella discussione di un breve elaborato scritto, anche redatto in lingua inglese, che viene preparato dallo studente con la guida di un relatore, e presentato ad un'apposita commissione (commissione di laurea). Il voto di laurea viene espresso in centodecimi, con eventuale lode su parere unanime della commissione. La valutazione della prova finale tiene conto del curriculum dello studente, della sua maturità scientifica, della qualità dell'elaborato, nonché delle abilità acquisite riguardo alla comunicazione, la diffusione ed il reperimento delle informazioni scientifiche, anche con metodi bibliografici, informatici e telematici.

La prova finale per il conseguimento della laurea *magistrale* consiste nella discussione di un elaborato scritto, anche redatto in lingua inglese, che viene preparato dallo studente con la guida di un relatore, e presentato ad un'apposita commissione (commissione di laurea). Il voto di laurea viene espresso in centodecimi, con eventuale lode su parere unanime della commissione. La valutazione della prova finale tiene conto del curriculum dello studente, della sua maturità scientifica, della qualità e dell'originalità dell'elaborato, nonché delle abilità acquisite riguardo alla comunicazione, la diffusione ed il reperimento delle informazioni scientifiche, anche con metodi bibliografici, informatici e telematici.

Calendario dei corsi e degli esami

Gli insegnamenti sono articolati in due periodi di lezione di 13 settimane ciascuno. Sono previsti appelli d'esame nei mesi di gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre.

Informazioni disponibili in rete

Altre informazioni della Facoltà, dei corsi di laurea, dell'elenco degli insegnamenti attivati, dei docenti, del calendario, dei programmi dettagliati dei corsi (resi disponibili, mano a mano, dai singoli docenti), ed altro materiale utile, si trovano in rete all'indirizzo seguente: http://brescia.unicatt.it/

LAUREA TRIENNALE

Matematica

(Classe di laurea L-35: Scienze matematiche)

Obiettivi formativi

I laureati nel corso di laurea devono:

- possedere approfondite conoscenze di base nell'area della matematica;
- possedere adeguate competenze computazionali e informatiche;
- acquisire le metodiche disciplinari ed essere in grado di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici di situazioni concrete di interesse scientifico o economico;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, oltre l'italiano, la lingua inglese, in forma scritta e orale, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Dopo la laurea

I laureati possono proseguire gli studi con un corso di laurea magistrale oppure svolgere attività professionali nel campo delle applicazioni della matematica in aziende pubbliche o private, nonché nella diffusione della cultura scientifica e nell'informatica.

Elenco delle attività formative e crediti ad esse attribuiti

Per conseguire la laurea in Matematica, lo studente deve aver acquisito 180 crediti formativi, equivalenti normalmente a tre anni accademici per uno studente con adeguata preparazione iniziale ed impegnato a tempo pieno negli studi universitari.

Piano degli studi

Lo studente è tenuto a presentare un piano di studio individuale, con l'indicazione delle attività come previsto dal Regolamento didattico. Il piano di studio è soggetto ad approvazione da parte del Consiglio di Facoltà, che ne valuta la coerenza rispetto agli obiettivi formativi del corso di laurea. Il piano degli studi approvato dalla Facoltà è il seguente:

I anno

Settore scientifico-disciplinare		CFU
MAT/02	Algebra	12
MAT/03	Geometria I	12
MAT/05	Analisi matematica I	12
FIS/01	Fisica generale	12
ING-INF/05	Fondamenti dell'informatica	6
L-LIN/12	Inglese	6

II anno

Settore scientifico-disciplinare		CFU
MAT/03	Geometria II	6
MAT/03	Complementi di geometria	6
MAT/05	Analisi matematica II	6
MAT/05	Complementi di analisi matematica	6
MAT/07	Meccanica razionale	6
MAT/07	Meccanica analitica	6
FIS/01	Elettromagnetismo	12
ING-INF/05	Laboratorio di programmazione	6
SECS-S/01	Statistica matematica I	6

III anno

Settore scientifico-disciplinare		CFU
MAT/01	Logica e teoria degli insiemi	6
MAT/08	Analisi numerica	12
SECS-S/01	Statistica matematica II	6
	Ulteriore attività di base fra:	6
MAT/02	Approfondimenti di algebra	
MAT/03	Approfondimenti di geometria	
MAT/05	Approfondimenti di analisi matematica	
MAT/07	Sistemi dinamici	

Corsi a scelta*	18
Altre attività	6
Stage/Tirocini/Abilità informatiche o linguistiche	
Prova finale	6

*Sono considerati corsi a scelta tutti gli insegnamenti dei corsi di laurea triennali della Facoltà.
Non è di norma consentito inserire nel proprio piano di studi insegnamenti dei corsi di laurea magistrale della Facoltà.
L'elenco degli insegnamenti attivati per le lauree triennali è consultabile a pag. 34 della Guida.

N.B: si ricorda che ai fini di un'eventuale prosecuzione degli studi in laurea magistrale di classe LM-95 in vista dell'insegnamento di "Matematica e Scienze nella scuola secondaria di primo grado", secondo la normativa ad oggi nota, appaiono necessari almeno 6 crediti nei settori CHIM/01-CHIM/12, GEO/01 – GEO/12, BIO/01-BIO/19.

Per l'a.a. 2014/15 non è prevista l'attivazione del corso di laurea magistrale di classe LM -95.

LAUREA TRIENNALE

Fisica

(Classe di laurea L-30: Scienze e tecnologie fisiche)

Obiettivi formativi qualificanti

- acquisizione di un metodo di lavoro che permetta un rapido inserimento nei più diversi settori della ricerca scientifica e tecnologica;
- capacità di individuare problemi e di fornire soluzioni innovative e creative;
- eccellente preparazione matematica, fisica e informatica;
- conoscenza delle tecnologie d'avanguardia e capacità di adeguamento alle loro rapide evoluzioni;
- professionalità poliedrica con competenze spendibili nei vari settori dell'industria, della cultura e dell'economia;
- capacità di lavorare in team di ricerca per sviluppare tecnologie innovative.

Elenco delle attività formative e crediti ad esse attribuiti

Per conseguire la laurea in Fisica, lo studente deve aver acquisito 180 crediti formativi, equivalenti normalmente a tre anni accademici per uno studente con adeguata preparazione iniziale ed impegnato a tempo pieno negli studi universitari

Dopo la laurea

I laureati svolgono attività professionali negli ambiti delle applicazioni tecnologiche della fisica a livello industriale (per es. elettronica, ottica, informatica, meccanica, acustica, etc.) delle attività di laboratorio e dei servizi relativi, in particolare, alla radioprotezione, al controllo e alla sicurezza ambientale, allo sviluppo e alla caratterizzazione di materiali, alle telecomunicazioni, ai controlli remoti di sistemi satellitari, e della partecipazione ad attività di enti di ricerca pubblici e privati, e in tutti gli ambiti, anche non scientifici (per es. economia, della finanza, della sicurezza), in cui siano richieste capacità di analizzare e modellizzare fenomeni complessi con metodologia scientifica.

Piani di studio

Lo studente è tenuto a presentare un piano di studio individuale, con l'indicazione delle attività come previsto dal Regolamento didattico. Il piano di studio è soggetto ad approvazione da parte del Consiglio di Facoltà, che ne valuta la coerenza rispetto agli obiettivi formativi del corso di laurea. Il piano di studi approvato dalla Facoltà è il seguente:

Piano degli studi valido per gli studenti iscritti al corso di laurea in Fisica nell'a.a. 2014/2015

I anno

Settore scientifico-disciplinare		CFU
MAT/05	Analisi matematica I	12
MAT/03	Geometria	12
	Inglese	6
FIS/01	Fisica generale	12
FIS/01	Laboratorio di fisica generale	12
CHIM/03	Chimica	6

II anno

Settore scientifico-disciplinare	CFU	
MAT/05	Analisi matematica II	6
MAT/05	Complementi di analisi matematica	6
FIS/01	Laboratorio di elettromagnetismo	6
FIS/01	Laboratorio di ottica	6
FIS/01	Elettromagnetismo	12
MAT/07	Meccanica analitica	6
AGR/01, MAT/07	Corso affine a scelta tra Istituzioni di economia (AGR/01), Meccanica razionale (MAT/07), Fluidodinamica (MAT/07)	6
	Corso a scelta	6
	Stage/Tirocini/Abilità informatiche/Abilità linguistiche	6

III anno

Settore Scientifico Disciplinare		CFU
FIS/02	Metodi matematici per la fisica I	6
FIS 02	Meccanica quantistica	12
FIS/03	Laboratorio di fisica moderna	6

FIS/02	Metodi matematici per la fisica II	6
FIS 03	Elementi di struttura della materia	6
FIS/04	Fisica dei nuclei e delle particelle	6
FIS/05, FIS/06	Corso caratterizzante a scelta tra Fisica dell'ambiente terrestre (FIS/06)** e Relatività (FIS/05)	6
	Corso a scelta *	6
	Prova finale	6

* Sono considerati corsi a scelta tutti gli insegnamenti dei corsi di laurea triennali della Facoltà. Non è di norma consentito inserire nel proprio piano di studi insegnamenti dei corsi di laurea magistrale della Facoltà.
L'elenco degli insegnamenti attivati per le lauree triennali è consultabile a pag. 34 della Guida.

** A partire dall'a.a. 2016/2017 il corso verrà sostituito dal corso di *Scienze del clima e governance del cambiamento climatico*

Elenco alfabetico degli insegnamenti dei corsi delle lauree triennali attivati nell'a.a. 2014/2015 con relativo codice di settore scientifico disciplinare e numero di crediti assegnati

Insegnamento	CFU	SSD	PERIODO
Algebra	12	MAT/02	II
Analisi matematica I	12	MAT/05	I
Analisi matematica II	6	MAT/05	I
Analisi numerica	12	MAT/08	I e II
Approfondimenti di algebra	6	MAT/02	I
Approfondimenti di analisi matematica	6	MAT/05	II
Approfondimenti di geometria	6	MAT/03	I
Chimica	6	CHIM/03	I
Complementi di analisi matematica	6	MAT/05	I
Complementi di geometria	6	MAT/03	II
Ecologia	6	BIO/07	II
Elementi di struttura della materia	6	FIS/03	II
Elettromagnetismo	12	FIS/01	II
Fisica dei nuclei e delle particelle	6	FIS/04	II
Fisica generale	12	FIS/01	II
Fluidodinamica	6	MAT/07	I
Fondamenti dell'informatica	6	ING-INF/05	II
Fondamenti di marketing per le scienze	6	ING-IND/35	II
Geometria I	12	MAT/03	I
Geometria II	6	MAT/03	II
Istituzioni di economia	6	AGR/01	I
Laboratorio di elettromagnetismo	6	FIS/01	I
Laboratorio di fisica generale	12	FIS/01	II
Laboratorio di fisica moderna	6	FIS/03	I
Laboratorio di ottica	6	FIS/01	II
Laboratorio di programmazione	6	ING-INF/05	I
Logica e teoria degli insiemi	6	MAT/01	I
Matematica finanziaria	6	SECS-S/06	I
Meccanica analitica	6	MAT/07	II
Meccanica quantistica	12	FIS/02	I
Meccanica razionale	6	MAT/07	I
Metodi matematici della fisica II	6	FIS/02	II
Ottica	6	FIS/03	I
Relatività	6	FIS/05	I

Scienze del clima e governance del cambiamento climatico	6	FIS/06	II
Statistica matematica I	6	SECS-S/01	II
Statistica matematica II	6	SECS-S/01	I
Tecniche e strumenti del calcolo scientifico	6	ING-INF/05	I
Tecniche e strumenti di analisi dei dati	6	ING-INF/05	II

Elenco delle mutazioni con cambio di denominazione attivate nell'a.a. 2014/2015 con relativo codice di settore scientifico disciplinare crediti assegnati

Insegnamento	CFU	SSD	Corso di laurea	Mutuato da	cfu
Analisi numerica I	6	MAT/08	L.T. Matematica	Analisi numerica	12
Analisi numerica II	6	MAT/08	L.T. Matematica	Analisi numerica	12
Fisica ambientale e terrestre	6	FIS/06	L.T. Fisica	Scienze del clima e governance del cambiamento climatico	6
Fisica dei nuclei e delle particelle	6	FIS/04	L.T. Fisica	Fisica dei nuclei e delle particelle	6
Fisica dei sistemi energetici	6	FIS/07	L.T. Fisica	Fisica applicata ai sistemi energetici	6
Fondamenti di astronomia e astrofisica	6	FIS/05	L.T. Fisica	Elementi di astronomia e astrofisica	6
Fondamenti di ricerca operativa	6	MAT/09	L.T. Matematica	Applicazioni della ricerca operativa	6
Geometria	12	MAT/03	L.T. Fisica	Geometria I	12
Meccanica quantistica	12	FIS/02	L.T. Fisica	Meccanica quantistica	12
Metodi matematici della fisica I	6	FIS/02	L.T. Fisica	Istituzioni di analisi superiore	9
Sistemi dinamici	6	MAT/07	L.T. Matematica	Sistemi dinamici	6

Elenco delle propedeuticità degli insegnamenti dei corsi di laurea triennali

Analisi matematica I, Analisi matematica II
Fondamenti dell'informatica, Fondamenti dell'informatica II
Geometria I, Geometria II
Statistica matematica I, Statistica matematica II

LAUREA MAGISTRALE

Matematica

(Classe di laurea LM-40: Matematica)

Obiettivi formativi qualificanti

- avere una solida preparazione culturale nell'area della Matematica e dei metodi propri della disciplina;
- conoscere approfonditamente il metodo scientifico;
- possedere avanzate competenze computazionali e informatiche;
- avere conoscenze matematiche specialistiche, negli ambiti di base o in direzione applicativa verso altri campi tecnico-scientifici;
- essere in grado di analizzare e risolvere problemi dalla modellizzazione matematica complessa;
- avere specifiche capacità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della Matematica;
- essere in grado di utilizzare fluentemente in forma scritta e orale la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- avere capacità relazionali e decisionali ed essere capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

Per conseguire la laurea magistrale in Matematica, lo studente deve aver acquisito 120 crediti formativi. La durata normale del corso di laurea magistrale è di ulteriori due anni dopo la laurea di primo livello, per uno studente con adeguata preparazione iniziale ed impegnato a tempo pieno negli studi universitari.

Dopo la laurea

Il corso di laurea intende formare laureati che possano esercitare funzioni di elevata responsabilità nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici di varia natura, in diversi ambiti applicativi scientifici, ambientali, sanitari, industriali, finanziari, nei servizi e nella pubblica amministrazione; nei settori della comunicazione della matematica e della scienza. È possibile, altresì, proseguire gli studi matematici con un corso di Dottorato di ricerca.

Piano di studio

Lo studente è tenuto a presentare un piano di studio individuale, con l'indicazione delle attività come previsto dal Regolamento didattico. Il piano di studio è soggetto ad approvazione da parte del Consiglio di Facoltà, che ne valuta la coerenza rispetto agli obiettivi formativi del corso di laurea. Il piano di studi approvato dalla Facoltà è il seguente:

Piano degli studi per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 2014/2015

Profilo in Matematica

I anno

	9 cfu a scelta tra:	9
MAT/02	Istituzioni di algebra superiore	
MAT/05	Istituzioni di analisi superiore	
MAT/03	Istituzioni di geometria superiore	
	24 cfu a scelta tra	24
MAT/02	Teoria degli anelli	
MAT/02	Istituzioni di algebra superiore	
MAT/03	Geometria superiore	
MAT/03	Istituzioni di geometria superiore	
MAT/03	Topologia e geometria differenziale	
MAT/04	Fondamenti della matematica	
MAT/04	Matematiche complementari I	
MAT/04	Matematiche complementari II	
MAT/04	Storia delle matematiche I	
MAT/04	Storia delle matematiche II	
MAT/05	Analisi complessa	
MAT/05	Istituzioni di analisi superiore	
MAT/05	Teoria della misura	
MAT/05	Teoria dei giochi	
	15 cfu a scelta tra	15
MAT/06	Processi stocastici	
MAT/07	Equazioni differenziali per la fisica matematica	
MAT/07	Istituzioni di fisica matematica (9 Cfu)	
MAT/07	Istituzioni di fisica matematica (6 cfu)	
MAT/08	Metodi di approssimazione	
MAT/08	Istituzioni di analisi numerica (9 cfu)	
MAT/08	Istituzioni di analisi numerica (6 cfu)	
MAT/09	Ricerca operativa	
MAT/09	Applicazioni della ricerca operativa	

	12 cfu a scelta tra:	12
MAT/03	Geometria superiore	
MAT/03	Istituzioni di geometria superiore	
MAT/03	Topologia e geometria differenziale	
MAT/05	Analisi complessa	
FIS/01	Laboratorio di fisica generale I	
FIS/02	Teorie quantistiche dei campi	
FIS/02	Fisica teorica	
FIS/03	Fisica delle basse temperature	
FIS/03	Fisica dello stato solido	
FIS/03	Fisica dello stato solido avanzata	
FIS/03	Elettronica quantistica	
FIS/04	Fisica sanitaria	
FIS/05	Cosmologia	
FIS/05	Elementi di astronomia e astrofisica	
FIS/06	Fisica applicata ai sistemi energetici	
FIS/07	Controllo dell'inquinamento	
ING-INF/05	Intelligenza artificiale	

II anno

	6 cfu a scelta tra:	6
MAT/02	Istituzioni di algebra superiore	
MAT/05	Analisi complessa	
MAT/05	Leggi di conservazione	
MAT/03	Strutture geometriche	
MAT/03	Istituzioni di geometria superiore	
MAT/03	Topologia e geometria differenziale	
MAT/04	Logica matematica	
MAT/04	Matematiche complementari I	
MAT/04	Matematiche complementari II	
MAT/04	Storia delle matematiche I	
MAT/04	Storia delle matematiche II	
MAT/05	Teoria della misura	
	6 cfu a scelta tra:	6
MAT/06	Processi stocastici	
MAT/07	Fisica matematica	
MAT/07	Istituzioni di fisica matematica	
MAT/08	Istituzioni di analisi numerica	

MAT/08	Metodi di approssimazione	
MAT/09	Applicazioni della ricerca operativa	
MAT/09	Ricerca operativa	
	12 cfu a scelta	12
	Ulteriori attività formative	6
	Prova finale	30

Profilo in Matematica per le applicazioni economiche, finanziarie, e per l'impresa

I anno

MAT/05	Istituzioni di analisi superiore I	9
MAT/09	Ricerca operativa	6
MAT/09	Ottimizzazione statica e dinamica	9
MAT/05	Processi stocastici	6
MAT/05	Teoria dei giochi	6
MAT/05	Teoria della misura	6
MAT/05	Sistemi dinamici in economia	6
	12 cfu a scelta tra:	
ING-INF/05	Laboratorio informatico per le decisioni aziendali	6
ING-INF/05	Tecniche e strumenti di analisi dei dati	6
SEC-S/06	Finanza quantitativa	6

II anno

	6 cfu a scelta tra:	6
MAT/02	Istituzioni di algebra superiore	
MAT/02	Algebra superiore	
MAT/05	Leggi di conservazione	
MAT/03	Strutture geometriche	
MAT/05	Equazioni differenziali	
MAT/03	Topologia e geometria differenziale	
MAT/01	Logica matematica	
MAT/04	Matematiche complementari I	
MAT/04	Matematiche complementari II	
MAT/04	Storia delle matematiche I	

MAT/04	Storia delle matematiche II	
	6 cfu a scelta tra:	6
MAT/06	Statistica bayesana	
MAT/07	Fisica matematica	
MAT/07	Istituzioni di fisica matematica	
MAT/08	Istituzioni di analisi numerica	
MAT/09	Applicazioni della ricerca operativa	
MAT/09	Ricerca operativa	
	12 cfu a scelta	12
	Ulteriori attività formative	6
	Prova finale	30

Piano degli studi per gli studenti iscritti al II anno nell'anno accademico 2014/2015

II anno

	6 cfu a scelta fra i seguenti corsi:	
MAT/05	Analisi complessa	6
MAT/05	Analisi superiore I	6
MAT/03	Geometria superiore I	6
MAT/02	Istituzioni di Algebra superiore I	6
MAT/03	Istituzioni di Geometria superiore I	6
MAT/03	Istituzioni di Geometria superiore II	6
MAT/04	Logica matematica	6
MAT/04	Matematiche complementari I	6
MAT/04	Matematiche complementari II	6
MAT/04	Storia delle matematiche I	6
MAT/04	Storia delle matematiche II	6
MAT/05	Teoria della misura	6
MAT/05	Equazioni differenziali	6
	6 cfu a scelta fra i seguenti corsi:	
MAT/08	Istituzioni di Analisi numerica	6
MAT/07	Istituzioni di Fisica Matematica I	6
MAT/06	Processi stocastici	6
MAT/09	Ricerca operativa	6
MAT/08	Metodi di approssimazione	6
	12 cfu a scelta dall'elenco riportato a pagina 46	
	Ulteriori attività formative (linguistiche, telematiche, informatiche, tirocini, stage).	6
	Prova finale	30

LAUREA MAGISTRALE

Fisica

(Classe di laurea LM-17: Fisica)

Obiettivi formativi qualificanti

I laureati nel corso di laurea devono:

- avere una solida preparazione culturale nella fisica classica e moderna e una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine;
- avere un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati;
- avere un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- avere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- essere in grado di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi nei campi delle scienze applicate.

Per conseguire la laurea magistrale in Fisica, lo studente deve aver acquisito 120 crediti formativi.

La durata normale del corso di laurea magistrale è di due anni, per uno studente con adeguata preparazione iniziale ed impegnato a tempo pieno negli studi universitari.

Dopo la laurea

Il corso di laurea intende formare laureati particolarmente adatti a svolgere con funzioni di responsabilità, attività professionali in tutti gli ambiti che richiedono padronanza del metodo scientifico, specifiche competenze tecnico-scientifiche e capacità di modellizzare fenomeni complessi. In particolare, tra le attività si indicano: la promozione e lo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica; la partecipazione, anche a livello gestionale, alle attività di enti di ricerca pubblici e privati, nonché la gestione e progettazione delle tecnologie in ambiti occupazionali al alto contenuto scientifico, tecnologico e culturale, correlati con discipline fisiche, nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione; la divulgazione ad ampio livello della cultura scientifica, con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali ed applicativi dei più recenti sviluppi della ricerca scientifica.

Piano degli studi

Lo studente è tenuto a presentare un piano di studio individuale, con l'indicazione delle attività come previsto dal Regolamento didattico. Il piano di studio è soggetto ad approvazione da parte del Consiglio di Facoltà, che ne valuta la coerenza rispetto agli obiettivi formativi del corso di laurea. Il piano degli studi approvato dalla Facoltà è il seguente:

PIANI DEGLI STUDI PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI NELL'A.A. 2014/2015

I anno

FIS/02	Meccanica statistica	8
FIS/02	Teoria dei campi e delle particelle elementari	8
FIS/01	Metodi sperimentali della fisica moderna	12
FIS/03	Struttura della materia	8
	12 cfu a scelta tra:	12
FIS/02	Fisica teorica	
FIS/02	Teorie quantistiche dei campi	
FIS/03	Elettronica quantistica	
FIS/07	Controllo dell'inquinamento	
AGR/01	Economia ambientale e delle fonti energetiche	
MAT/06	Processi stocastici	
MAT/08	Analisi numerica	
FIS/03	Fisica dello stato solido avanzata	
FIS/03	Fisica delle basse temperature	
	6 cfu a scelta tra:	6
FIS/03	Fisica dello stato solido	
FIS/04	Fisica sanitaria	
	Ulteriori attività formative (linguistiche, telematiche, informatiche, tirocini e stage	6

II anno

	6 CFU a scelta tra	6
FIS/05	Cosmologia	
FIS/05	Elementi di astronomia e astrofisica	
FIS/06	Micrometeorologia	

	6 cfu a scelta tra i seguenti corsi:	6
FIS/02	Fisica teorica	
FIS/02	Teorie quantistiche dei campi	
FIS/03	Ottica non lineare	
FIS/03	Fisica dello stato solido avanzata	
FIS/03	Fisica delle basse temperature	
FIS/07	Controllo dell'inquinamento	
AGR/01	Economia ambientale e delle fonti energetiche	
MAT/06	Processi stocastici	
MAT/08	Analisi numerica	
	12 CFU a scelta dello studente	12
	Prova finale	36

Piani degli studi per gli studenti iscritti al II anno nell'a.a. 2014/2015

II anno

	6 CFU a scelta fra i seguenti corsi::	
FIS/05	Cosmologia	6
FIS/05	Elementi di Astronomia e Astrofisica	6
FIS/06	Meteorologia e micrometeorologia	6
	6 CFU a scelta fra i seguenti corsi:	
FIS/02	Fisica teorica	6
FIS/02	Fisica delle interazioni fondamentali	6
FIS/03	Fisica dello stato solido avanzata	6
FIS/03	Fisica delle basse temperature e superconduttività	6
FIS/07	Controllo dell'inquinamento	6
AGR/01	Economia dell'ambiente e dell'energia	6
MAT/06	Processi stocastici	6
MAT/08	Analisi numerica	6
	12 CFU a scelta dall'elenco riportato a pagina xxxxx	12
	Prova finale	36

Elenco alfabetico degli insegnamenti dei corsi di laurea magistrale attivati nell'a.a. 2014/2015 con relativo codice di settore scientifico disciplinare e crediti assegnati

Insegnamento	CFU	SSD	PERIODO
Applicazioni della ricerca operativa	6	MAT/09	II
Controllo dell'inquinamento	6	FIS/07	I
Cosmologia	6	FIS/05	II
Economia ambientale e delle fonti energetiche	6	AGR/01	I
Elementi di Astronomia e Astrofisica	6	FIS/05	I
Elettronica quantistica	6	FIS/03	I
Equazioni differenziali	6	MAT/05	II
Equazioni differenziali per la fisica matematica	6	MAT/07	I
Finanza quantitativa	6	SECS-S/06	II
Fisica applicata ai sistemi energetici	6	FIS/06	II
Fisica delle basse temperature	6	FIS/03	II
Fisica dello stato solido	6	FIS/03	II
Fisica dello stato solido avanzata	6	FIS/03	I
Fisica sanitaria	6	FIS/04	II
Fisica teorica	6	FIS/02	II
Fondamenti della matematica	6	MAT/04	I
Geometria superiore	6	MAT/03	I
Intelligenza artificiale	6	ING-INF/05	II
Istituzioni di algebra superiore	9	MAT/02	I
Istituzioni di analisi numerica	9	MAT/08	II
Istituzioni di analisi superiore	9	MAT/05	I
Istituzioni di fisica matematica	9	MAT/07	I
Istituzioni di geometria superiore	9	MAT/03	I
Laboratorio informatico per le decisioni aziendali	6	ING-INF/05	II
Matematiche complementari I	6	MAT/04	II
Matematiche complementari II	6	MAT/04	I
Meccanica statistica	8	FIS/02	II
Metodi sperimentali della fisica moderna	12	FIS/01	I e II
Micrometeorologia	6	FIS/06	I
Ottimizzazione statica e dinamica	9	MAT/09	I e II
Processi stocastici	6	MAT/06	I
Programmazione ad oggetti	6	ING-INF/05	II
Ricerca operativa	6	MAT/09	I
Sistemi dinamici	6	MAT/07	II

Storia della matematiche II	6	MAT/04	II
Storia delle matematiche I	6	MAT/04	I
Struttura della materia	8	FIS/03	I
Teoria degli anelli	6	MAT/02	II
Teoria dei campi e delle particelle elementari	8	FIS/02	I
Teoria dei giochi	6	MAT/05	I
Teoria della misura	6	MAT/05	II
Teorie quantistiche dei campi	6	FIS/02	I
Topologia e geometria differenziale	6	MAT/03	II
Tecniche e strumenti di analisi dei dati	6	ING-INF/05	II

Elenco degli insegnamenti mutuati nell'a.a 2014/2015
con cambio di denominazione o crediti

Insegnamento	CFU	SSD	Corso di laurea	Mutuato da	cfu
Analisi complessa	6	MAT/05	L.M. Matematica	Metodi matematici della fisica II	6
Analisi numerica	6	MAT/08	L.M. Fisica	Analisi numerica	12
Analisi numerica	12	MAT/08	L.M. Matematica	Analisi numerica	12
Analisi superiore I	6	MAT/05	L.M. Matematica	Teoria dei giochi	6
Economia dell'ambiente e dell'energia	6	AGR/01	L.M Fisica	Economia ambientale e delle fonti energetiche	6
Fisica della basse temperature e superconduttività	6	FIS/03	L.M. Fisica	Fisica delle basse temperature	6
Fisica delle interazioni fondamentali	6	FIS/02	L.M. Fisica	Teorie quantistiche dei campi	6
Fisica delle radiazioni ionizzanti	6	FIS/04	L.M. Fisica	Fisica sanitaria	6
Fluidodinamica	6	MAT/07	L.M. Fisica	Fluidodinamica	6
Geometria superiore II	6	MAT/03	L.M. Matematica	Geometria superiore	6
Istituzioni di algebra superiore	6	MAT/03	L.M. Matematica	Istituzioni di algebra superiore	9
Istituzioni di algebra superiore I	9	MAT/03	L.M. Matematica	Istituzioni di algebra superiore	9
Istituzioni di algebra superiore II	6	MAT/02	L.M. Matematica	Teoria degli anelli	6
Istituzioni di analisi numerica	6	MAT/08	L.M. Matematica	Istituzioni di analisi numerica	9

Istituzioni di analisi superiore	6	MAT/05	L.M. Matematica	Istituzioni di analisi superiore	9
Istituzioni di analisi superiore I	9	MAT/05	L.M. Matematica	Istituzioni di analisi superiore	9
Istituzioni di fisica matematica	6	MAT/07	L.M. Matematica	Istituzioni di fisica matematica	9
Istituzioni di fisica matematica I	9	MAT/07	L.M. Matematica	Istituzioni di fisica matematica	9
Istituzioni di geometria superiore	6	MAT/03	L.M. Matematica	Istituzioni di geometria superiore	9
Istituzioni di geometria superiore I	9	MAT/03	L.M. Matematica	Istituzioni di geometria superiore	9
Istituzioni di geometria superiore II	6	MAT/03	L.M. Matematica	Topologia e geometria differenziale	6
Laboratori di fisica generale	6	FIS/01	L.M. Matematica	Laboratorio di fisica generale	12
Meteorologia e micrometeorologia	6	FIS/06	L.M. Fisica	Micrometeorologia	6
Metodi di approssimazione	6	MAT/08	L.M. Matematica	Istituzioni di analisi numerica	9
Processi stocastici	6	MAT/05	L.M. Matematica	Processi stocastici	6
Sistemi dinamici in economia	6	MAT/05	L.M. Matematica	Sistemi dinamici	6

PROGRAMMI DEI CORSI

I programmi dei corsi sono consultabili accedendo alla sezione del sito web dell'Università Cattolica ad essi dedicata: http://programmideicorsi-brescia.unicatt.it.

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI E RELATIVI DOCENTI INCARICATI

Lauree Triennali

1. Algebra: Prof.ssa Clara Franchi
2. Analisi matematica I: Prof. Marco Degiovanni
3. Analisi matematica II: Prof. Marco Marzocchi
4. Analisi numerica: Prof. Maurizio Paolini
5. Analisi numerica I: Prof. Maurizio Paolini
6. Analisi numerica II: Prof. Maurizio Paolini
7. Approfondimenti di algebra: Prof.ssa Maria Clara Tamburini
8. Approfondimenti di analisi matematica: Prof. Marco Marzocchi
9. Approfondimenti di geometria: Prof. Mauro Spera
10. Chimica: Prof.ssa Lidia Armelao
11. Complementi di analisi matematica: Prof. Marco Marzocchi
12. Complementi di geometria: Prof.ssa Silvia Pianta
13. Ecologia: Prof. Giacomo Gerosa
14. Elementi di struttura della materia: Prof. Luigi Sangaletti
15. Elettromagnetismo: Prof. Gabriele Ferrini
16. Fisica ambientale e terrestre: Prof. Antonio Ballarin Denti
17. Fisica dei nuclei e delle particelle: Prof. Giuseppe Celardo
18. Fisica dei sistemi energetici: Prof.ssa Maria Chiesa
19. Fisica generale: Prof.ssa Stefania Pagliara
20. Fluidodinamica: Proff. Giulio Giusteri; Alessandro Musesti
21. Fondamenti dell'informatica: Prof. Daniele Tessera
22. Fondamenti di astronomia e di astrofisica: Prof. Piero Rafanelli
23. Fondamenti di marketing per le scienze: Prof. Paolo Gerardini
24. Fondamenti di ricerca operativa: Prof. Lorenzo Schiavina
25. Geometria: Prof. Silvia Pianta
26. Geometria I: Prof.ssa Silvia Pianta
27. Geometria II: Prof. Mauro Spera
28. Inglese: Prof.ssa Lucy Vivaldini
29. Istituzioni di economia: Prof. Stefano Pareglio
30. Laboratorio di elettromagnetismo: Prof. Emanuele Cavaliere
31. Laboratorio di fisica generale: Proff. Marco Maianti; Ernesto Tonni
32. Laboratorio di fisica moderna: Prof.ssa Stefania Pagliara
33. Laboratorio di ottica: Prof. Luca Gavioli
34. Laboratorio di programmazione: Prof. Daniele Tessera
35. Logica e teoria degli insiemi: Prof. Marco Degiovanni

36. Matematica finanziaria: Prof. Guido Luigi Ceccarossi
37. Meccanica analitica: Prof. Alfredo Marzocchi
38. Meccanica quantistica: Prof. Fausto Borgonovi
39. Meccanica razionale: Prof. Alfredo Marzocchi
40. Metodi matematici della fisica I: Prof. Marco Degiovanni
41. Metodi matematici per la fisica II: Prof. Giuseppe Nardelli
42. Ottica: Prof. Gabriele Ferrini
43. Relatività: Prof. Roberto Auzzi
44. Scienze del clima e governance del cambiamento climatico: Prof. Antonio Ballarin Denti
45. Sistemi dinamici: Proff. Alfredo Marzocchi; Alessandro Musesti
46. Statistica matematica I: Prof. Lucio Bertoli Barsotti
47. Statistica matematica II: Prof. Lucio Bertoli Barsotti
48. Tecniche e strumenti del calcolo scientifico: Prof. Andrea Pollini
49. Tecniche e strumenti di analisi dei dati: Prof. Francesco Civardi

Lauree Magistrali

1. Analisi complessa: Prof. Giuseppe Nardelli
2. Analisi numerica: Prof. Maurizio Paolini
3. Analisi superiore I: Prof. Roberto Lucchetti
4. Applicazioni della ricerca operativa: Prof. Lorenzo Schiavina
5. Controllo dell'inquinamento: Prof. Riccardo Marzuoli
6. Cosmologia: Prof. Yves Gaspar
7. Economia dell'ambiente e dell'energia: Prof. Stefano Pareglio
8. Economia ambientale e delle fonti energetiche: Prof. Stefano Pareglio
9. Elementi di astronomia e astrofisica: Prof. Piero Rafanelli
10. Elettronica quantistica: Prof. Claudio Giannetti
11. Equazioni differenziali: Prof. Marco Squassina
12. Equazioni differenziali della fisica matematica: Prof. Alessandro Musesti
13. Finanza quantitativa: Prof. Luca Spadafora
14. Fisica applicata ai sistemi energetici: Prof.ssa Maria Chiesa
15. Fisica delle basse temperature: Prof. Claudio Giannetti
16. Fisica delle basse temperature e superconduttività: Prof. Claudio Giannetti
17. Fisica delle interazioni fondamentali: Prof. Roberto Auzzi
18. Fisica delle radiazioni ionizzanti: Proff. Piero Feroldi; Flaviano Corrado
19. Fisica dello stato solido: Prof. Luigi Sangaletti
20. Fisica dello stato solido avanzata: Prof. Francesco Banfi
21. Fisica sanitaria: Proff. Flaviano Corrado; Piero Feroldi

22. Fisica teorica: Prof. Giuseppe Nardelli
23. Fluidodinamica: Proff. Giulio Giusteri; Alessandro Musesti
24. Fondamenti della matematica: Prof. Antonino Ventura
25. Geometria superiore: Prof.ssa Silvia Pianta
26. Geometria superiore II: Prof.ssa Silvia Pianta
27. Intelligenza artificiale: Prof. Germano Resconi
28. Istituzioni di algebra superiore: Prof.ssa Maria Clara Tamburini
29. Istituzioni di algebra superiore I: Prof.ssa Maria Clara Tamburini
30. Istituzioni di algebra superiore II: Prof.ssa Maria Clara Tamburini
31. Istituzioni di analisi numerica: Prof. Maurizio Paolini
32. Istituzioni di analisi superiore: Prof. Marco Degiovanni
33. Istituzioni di analisi superiore I: Prof. Marco Degiovanni
34. Istituzioni di fisica matematica: Prof. Alfredo Marzocchi
35. Istituzioni di fisica matematica I: Prof. Alfredo Marzocchi
36. Istituzioni di geometria superiore: Prof. Luca Lussardi
37. Istituzioni di geometria superiore I: Prof. Luca Lussardi
38. Istituzioni di geometria superiore II: Prof. Mauro Spera
39. Laboratorio di fisica generale: Proff. Marco Maianti; Ernesto Tonni
40. Laboratorio informatico per le decisioni aziendali: Prof. Marco Luigi Della Vedova
41. Matematiche complementari I: Prof. Marco Degiovanni
42. Matematiche complementari II: Prof. Mauro Spera
43. Meccanica statistica: Prof. Fausto Borgonovi
44. Meteorologia e micrometeorologia: Prof. Giacomo Gerosa
45. Metodi di approssimazione: Prof. Maurizio Paolini
46. Metodi sperimentali della fisica moderna: Prof. Luca Gavioli
47. Micrometeorologia: Prof. Giacomo Gerosa
48. Ottimizzazione statica e dinamica: Proff. Monica Piera Bianchi; Andrea Giovanni Calogero; Enrico Miglierina
49. Processi stocastici: Prof. Giulio Giusteri
50. Programmazione ad oggetti: Prof. Daniele Tessera
51. Ricerca operativa: Prof.ssa Francesca Maggioni
52. Sistemi dinamici: Proff. Alfredo Marzocchi; Alessandro Musesti
53. Sistemi dinamici in economia: Proff. Alfredo Marzocchi; Alessandro Musesti
54. Storia delle matematiche I: Proff. Rosanna Frialdi; Marina Gandellini
55. Storia delle matematiche II: Proff. Rosanna Frialdi; Marina Gandellini
56. Struttura della materia: Prof. Luigi Sangaletti
57. Teoria degli anelli: Prof.ssa Clara Franchi
58. Teoria dei campi e delle particelle elementari: Prof. Giuseppe Nardelli
59. Teoria dei giochi: Prof. Roberto Lucchetti

60. Teoria della misura: Prof. Alessandro Giacomini
61. Teorie quantistiche dei campi: Prof. Roberto Auzzi
62. Topologia e geometria differenziale: Prof. Mauro Spera

Corsi di Teologia

Natura e finalità
Gli insegnamenti di Teologia sono una peculiarità dell'Università Cattolica; essi intendono offrire una conoscenza motivata, ragionata e organica dei contenuti della Rivelazione e della vita cristiana, così da ottenere una più completa educazione degli studenti all'intelligenza della fede cattolica.
L'esito degli esami di Teologia contribuisce, secondo i criteri adottati da ciascuna Facoltà, alla determinazione del voto finale di laurea.

Lauree triennali
Il piano di studio curricolare dei *corsi di laurea triennale* prevede per gli studenti iscritti all'Università Cattolica la frequenza a corsi di Teologia.

Programmi
Per il I, II e III anno di corso è proposto un unico programma in forma semestrale (12 settimane di corso per anno su 3 ore settimanali).

Gli argomenti sono:
I anno: *Introduzione alla Teologia e questioni di Teologia fondamentale;*
II anno: *Questioni di Teologia speculativa e dogmatica;*
III anno: *Questioni di Teologia morale e pratica.*

Lauree magistrali
Per il biennio di indirizzo delle lauree magistrali è proposto un corso semestrale, della durata di 30 ore, in forma seminariale e/o monografica su tematica inerente il curriculum frequentato, con denominazione che ogni Facoltà concorderà con l'Assistente ecclesiastico generale, da concludersi con la presentazione di una breve dissertazione scritta concordata con il docente.

Luogo e orari di ricevimento dei docenti, i programmi e ogni altra comunicazione, sono disponibili sul sito Internet dell'Università Cattolica (*http://programmideicorsi-brescia.unicatt.it*).

SERVIZIO LINGUISTICO D'ATENEO (SELDA)

L'Università Cattolica, tramite il Servizio Linguistico di Ateneo (SeLdA), offre ai propri studenti di tutte le Facoltà, l'opportunità di verificare o acquisire le competenze linguistiche di livello di base e avanzato previste nel proprio percorso formativo.

In particolare dall'a.a. 2003/2004, il SeLdA organizza sia i corsi di lingua di base sia i corsi di lingua di livello avanzato.

Organizzazione didattica dei corsi di lingua di base

Gli studenti che vorranno acquisire le abilità linguistiche tramite il Servizio Linguistico di Ateneo potranno sostenere la prova di idoneità linguistica nelle prime sessioni utili.

Per la preparazione della prova di idoneità, il Servizio linguistico di Ateneo organizza corsi semestrali ripartiti in esercitazioni d'aula e di laboratorio linguistico fino ad una durata complessiva di 100 ore, a seconda del livello di conoscenza della lingua dello studente accertato dal test di ingresso.

Per le lingue inglese e francese, l'insegnamento viene impartito in classi parallele e in più livelli, determinati in base ad un apposito test di ingresso. Non è previsto test di ingresso per le lingue spagnola e tedesca[1].

Obiettivo dei corsi è portare gli studenti al livello *B1 Soglia* definito dal "Quadro di Riferimento Europeo delle Lingue" come "Uso indipendente della lingua"[2].

Taluni certificati linguistici internazionalmente riconosciuti, attestanti un livello pari o superiore al B1, sono riconosciuti come sostitutivi della prova di idoneità SeLdA, se conseguiti entro tre anni dalla data di presentazione agli uffici competenti. Presso la pagina web e le bacheche del SeLdA sono disponibili informazioni più dettagliate sui certificati riconosciuti dal SeLdA e i livelli corrispondenti.

Calendario delle lezioni dei corsi di lingua di base

Corsi I semestre: dal 06 ottobre al 13 dicembre 2014;
Corsi II semestre: dal 23 febbraio al 16 maggio 2015.

---

[1] I corsi di lingua tedesca sono annuali e avranno inizio il 06 ottobre 2014.

[2] ***B1*** *«Il parlante è in grado di capire i punti essenziali di un discorso, a condizione che venga usata una lingua chiara e standard e che si tratti di argomenti familiari inerenti al lavoro, alla scuola, al tempo libero, ecc. E' in grado di districarsi nella maggior parte delle situazioni linguistiche riscontrabili in viaggi all'estero. E' in grado di esprimere la sua opinione, su argomenti familiari e inerenti alla sfera dei suoi interessi, in modo semplice e coerente. E' in grado di riferire un'esperienza o un avvenimento, di descrivere un sogno, una speranza o un obiettivo e di fornire ragioni e spiegazioni brevi relative a un'idea o a un progetto».*

Prove di idoneità

Al termine dei corsi di base è prevista una verifica di accertamento del livello di competenza linguistica acquisito che consiste in una prima prova scritta che dà l'ammissione alla successiva parte orale.

Tali prove hanno valore interno all'Università: a seconda delle delibere delle Facoltà, sostituiscono in genere il primo insegnamento di lingua previsto nei piani di studio, dando diritto all'acquisizione dei crediti corrispondenti.

Lo studente ha la possibilità di sostenere l'orale dopo la parte scritta che è valida fino all'ultimo appello della sessione in cui è stasta superata.

Aule e laboratori multimediali

Le aule utilizzate per i corsi sono ubicate presso la sede dell'Università Cattolica, in via Trieste 17. Presso la stessa sede si trovano i laboratori linguistici destinati alla didattica e all'autoapprendimento.

I due laboratori fruibili per esercitazioni collettive hanno complessivamente 55 postazioni e sono equipaggiati con moderne tecnologie. In particolare, ogni postazione è attrezzata con computer e collegata via satellite alle principali emittenti televisive europee e americane e al nodo Internet dell'Ateneo.

Un laboratorio dedicato a esercitazioni individuali, o di *self-access*, è aperto a tutti gli studenti indipendentemente dalla frequenza ai corsi. Il servizio di *self-access* prosegue anche nei periodi di sospensione. Le attività svolte in questo laboratorio sono monitorate da un tutor e finalizzate al completamento della preparazione per la prova di idoneità SeLdA.

Presso il SeLdA è attivato inoltre il Centro per l'autoapprendimento, dedicato all'apprendimento autonomo della lingua, che si affianca ai corsi e alle esercitazioni nei laboratori linguistici multimediali.

Riferimenti utili:
Sede di Brescia
Via Trieste, 17 – 25121 Brescia
Tel. 030.2406377
E-mail: selda-bs@unicatt.it
Orari di segreteria: da lunedì a venerdì, ore 9.00-18.00
Indirizzo web: http://www.unicatt.it/selda

Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo delle Attività didattiche e tecnologiche d'Ateneo (ILAB)

In coerenza con gli obiettivi formativi dell'Ateneo, ILAB eroga corsi di "ICT e società dell'informazione" per la comprensione delle principali evoluzioni dell'innovazione tecnologica e il conseguimento delle abilità informatiche di base.

Struttura e contenuti del corso: *ICT e società dell'informazione*

Il corso si struttura in due parti

- **Parte teorica**:
  - Tecnologie dell'informazione e della comunicazione e Sistemi Informativi
  - Hardware, Software e Reti
  - L'organizzazione di dati e informazioni
  - La Convergenza Digitale: passato, presente e futuro della società dell'informazione
  - Le questioni etiche nella società dell'informazione
- **Parte pratica:**
  - Sistemi operativi e sistemi di elaborazione testi (Windows e Word)
  - Fogli elettronici e sistemi di elaborazione testi multimediali (Excel e PowerPoint)

Per la **parte teorica**, il testo adottato come riferimento è Carignani, Frigerio, Rajola, "*ICT e Società dell'Informazione*", McGraw-Hill (2010), 2^ edizione.
In BlackBoard *(http://blackboard.unicatt.it/)* è possibile scaricare parte del materiale di supporto (slide e letture di approfondimento) utilizzati dal docente nelle lezioni. Lo studio delle slide, tuttavia, non sostituisce il valore della frequenza e lo studio del libro secondo le indicazioni in bibliografia.

Per la **parte pratica**, i materiali sono a disposizione su Blackboard in modalità di auto-apprendimento.

Riferimenti utili
Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo delle Attività didattiche e tecnologiche d'Ateneo (ILAB)
Via Trieste, 17 - 25121 Brescia
Telefono: 030/2406.377
Fax: 030/2406.330
E-mail: cida-bs@unicatt.it

NORME AMMINISTRATIVE

NORME PER L'IMMATRICOLAZIONE

1. Titoli di studio richiesti

A norma dell'art. 6 del D.M. n. 270/2004, possono immatricolarsi ai corsi di laurea istituiti presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore:

- *i diplomati di scuola secondaria superiore* (quinquennale o quadriennale: diplomi conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore). Per i diplomati quadriennali, ad eccezione di coloro che provengono dai licei artistici per i quali resta confermata la validità dei corsi integrativi, l'Università provvede alla definizione di un debito formativo corrispondente alle minori conoscenze conseguenti alla mancata frequenza dell'anno integrativo, in passato disponibile per i diplomati quadriennali, il cui assolvimento dovrà completarsi da parte dello studente di norma entro il primo anno di corso.
- *i possessori di titolo di studio conseguito all'estero*, riconosciuto idoneo per l'ammissione alle università italiane secondo le disposizioni emanate per ogni anno accademico dal Ministero dell'Università e della Ricerca di concerto con i Ministeri degli Affari Esteri e dell'Interno. Gli studenti possessori di titolo di studio estero interessati all'immatricolazione dovranno rivolgersi alla Segreteria (per la sede di Milano con il termine Segreteria, si intende il Polo studenti) dedicata in ciascuna Sede.

2. Modalità e documenti

Gli studenti che intendono iscriversi per la prima volta all'Università Cattolica devono anzitutto prendere visione dell'apposito bando "Norme per l'ammissione al primo anno dei corsi di laurea" in distribuzione:

- per Milano presso la sede di Largo Gemelli 1,
- per Brescia presso la sede di Via Trieste 17,
- per Piacenza presso la sede di Via Emilia Parmense 84,
- per Cremona presso la sede di Via Milano 24, a partire dal mese di giugno.

In tale documento vengono precisati i corsi di studio per i quali è prevista una prova di ammissione e i corsi di studio per i quali è fissato un numero programmato senza prova di ammissione, nonché i termini iniziali e finali per l'immatricolazione.
Il documento da presentare per l'immatricolazione è la domanda di immatricolazione (nella domanda lo studente deve tra l'altro autocertificare il possesso del titolo di

studio valido per l'accesso all'Università, il voto e l'Istituto presso il quale il titolo di studio è stato conseguito. Si consiglia allo studente di produrre un certificato dell'Istituto di provenienza onde evitare incertezze, imprecisioni ed errori circa l'esatta denominazione dell'Istituto e del diploma conseguito. Qualora la Segreteria verifichi la non rispondenza al vero di quanto autocertificato l'immatricolazione sarà considerata nulla). La domanda include:

1. Ricevuta originale (in visione) dell'avvenuto versamento della prima rata delle tasse universitarie.
2. Due fotografie recenti formato tessera (a colori, già ritagliate di cui una applicata al modulo di richiesta del badge-tesserino magnetico).
3. Fotocopie del documento d'identità e del codice fiscale.
4. Sacerdoti e Religiosi: dichiarazione con la quale l'Ordinario o il loro Superiore li autorizza ad immatricolarsi all'Università (l'autorizzazione scritta verrà vistata dall'Assistente Ecclesiastico Generale dell'Università Cattolica o da un suo delegato).
5. Cittadini extracomunitari: permesso di soggiorno (ovvero ricevuta attestante l'avvenuta presentazione di richiesta del permesso di soggiorno) in visione.

Perfezionata l'immatricolazione verrà assegnata la data del ritiro del *Libretto di iscrizione* e del *badge* e la data della verifica della preparazione iniziale. Contestualmente al ritiro del *Libretto di iscrizione* e del *badge*, lo studente dovrà consegnare la documentazione relativa ai redditi del nucleo familiare, lo stato di famiglia autocertificato ed il certificato di battesimo.

Il libretto contiene i dati relativi alla carriera scolastica dello studente, per cui lo studente è passibile di sanzioni disciplinari ove ne alteri o ne falsifichi le scritturazioni. È necessario, in caso di smarrimento, presentare denuncia di smarrimento oppure dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà.
Lo studente che ha ottenuto l'iscrizione ad un anno di corso universitario non ha diritto alla restituzione delle tasse e contributi pagati.

3. Valutazione della Preparazione iniziale (V.P.I.)

Per affrontare al meglio i corsi universitari scelti, a coloro che si immatricolano al primo anno dei diversi corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico sarà valutato il livello della propria preparazione iniziale.
Questa valutazione verrà erogata, fatta eccezione per i corsi che prevedono una prova di ammissione, in un momento successivo all'immatricolazione. Si tratta di una verifica su predefinite aree tematiche (a titolo esemplificativo le aree della lingua italiana e della cultura generale e delle conoscenze storiche), diversificate in base alla Facoltà

prescelta, riguardo a conoscenze che si attendono qualunque sia il diploma conseguito nella Scuola secondaria superiore di provenienza.

4. Norme particolari per determinate categorie di studenti (*)

(*) L'ammissione di studenti con titolo di studio estero è regolata da specifica normativa ministeriale, disponibile presso i Servizi Didattici e Segreteria Studenti.

Studenti cittadini italiani e comunitari in Possesso di un titolo estero conseguito fuori dal territorio nazionale

I cittadini italiani in possesso di titoli esteri conseguiti al di fuori del territorio nazionale e che consentano l'immatricolazione alle Università italiane devono presentare la domanda di iscrizione all'International Admissions Office osservando scadenze e criteri di ammissione stabiliti per il corso di laurea di interesse, allegando i seguenti documenti:

1. In visione un valido documento di identità personale.
2. Presa visione della ricevuta di pagamento della prima rata.
3. Domanda di immatricolazione indirizzata al Rettore: essa dovrà contenere i dati anagrafici e quelli relativi alla residenza e al recapito all'estero e in Italia, necessari, questi ultimi, per eventuali comunicazioni dell'Università.
4. Titolo finale di Scuola Secondaria Superiore debitamente perfezionato dalla Rappresentanza diplomatica italiana all'estero competente per territorio. Il titolo dovrà essere munito di:

– *traduzione autenticata* dalla Rappresentanza consolare o diplomatica italiana competente per territorio;
– *dichiarazione di valore* "in loco"; trattasi di apposita Dichiarazione, rilasciata dalla Rappresentanza consolare o diplomatica italiana competente per territorio nella quale dovrà essere indicato:
  * se il Titolo di Scuola Secondaria Superiore posseduto consenta – o non consenta
  – nell'Ordinamento Scolastico dal quale è stato rilasciato, l'iscrizione alla Facoltà e Corso di Laurea richiesti dallo studente;
  * a quali condizioni tale iscrizione sia consentita (esempio: con o senza esame di ammissione; sulla base di un punteggio minimo di tale diploma; ecc.).
– *legalizzazione* (per i paesi per i quali, secondo le indicazioni della stessa Rappresentanza consolare o diplomatica, è prevista) o riferimento di Legge in base al quale il documento risulta essere esente da legalizzazione.
  Qualora lo studente al momento della presentazione della domanda non sia ancora in possesso del diploma originale di maturità, dovrà essere presentata la relativa *attestazione sostitutiva* a tutti gli effetti di legge.

Il punto 5, interessa esclusivamente coloro che chiedono l'immatricolazione ad anno successivo al primo, o ammissione a laurea magistrale.

5. Certificati (corredati degli eventuali titoli accademici intermedi e/o finali già conseguiti) comprovanti gli studi compiuti e contenenti: durata in anni, programmi dei corsi seguiti, durata annuale di tali corsi espressa in ore, indicazione dei voti e dei crediti formativi universitari riportati negli esami di profitto e nell'esame di laurea presso Università straniere, muniti di:
   - traduzione autenticata dalla Rappresentanza consolare o diplomatica italiana competente per territorio;
   - dichiarazione di valore (trattasi di apposita Dichiarazione, rilasciata dalla Rappresentanza consolare o diplomatica italiana competente per territorio, nella quale dovrà essere indicato se gli studi effettuati e gli eventuali titoli conseguiti siano o meno di livello universitario);
   - legalizzazione (per i Paesi per i quali, secondo le indicazioni della stessa Rappresentanza consolare o diplomatica, è prevista) o riferimento di Legge in base al quale il documento risulta essere esente da legalizzazione.

Dovrà, anche, essere espressamente precisato se l'Università – o l'Istituto Superiore – presso la quale gli studi sono stati compiuti, sia legalmente riconosciuta.

Studenti cittadini NON comunitari in possesso di un titolo estero

Si invitano gli studenti interessati a richiedere ai Servizi Didattici e Segreteria Studenti le relative informazioni.
Si evidenzia, altresì, che la specifica normativa si può visionare sul sito *web* dell'Ateneo.

Studenti già in possesso di altre lauree italiane

Gli studenti che si propongono di conseguire una seconda laurea di pari livello dell'ordinamento italiano sono tenuti ad utilizzare la procedura informatica disponibile sul sito internet dell'Ateneo nella sezione dedicata. Gli studenti interessati sono altresì invitati a consultare gli avvisi esposti agli albi di Facoltà e sul sito internet dell'Ateneo per verificare le scadenze di presentazione della documentazione necessaria al Polo studenti/Segreterie di Facoltà.

PRATICHE AMMINISTRATIVE

Premessa: per "Segreteria" si intende il Polo Studenti per la sede di Milano e le Segreterie di Facoltà per le sedi di Brescia e Piacenza/Cremona.

Iscrizione ad anni di corso/ripetenti o fuori corso successivi al primo

La modalità di iscrizione è automatica entro il 31 ottobre di ogni anno: ogni studente già immatricolato presso l'Università Cattolica e regolarmente iscritto riceve - entro il mese di agosto - presso la propria residenza: 1) dalla Banca il bollettino della prima rata proponente l'iscrizione al nuovo anno accademico; 2) dall'Università la normativa tasse e contributi universitari e la modulistica per la compilazione dei redditi del nucleo familiare. Si coglie l'occasione per informare che, relativamente all'a. a. 2014/15, l'Università Cattolica potrebbe adottare una modalità *on line* di trasmissione della modulistica reddituale e dei bollettini per il pagamento dei contributi universitari dovuti, eliminando la spedizione cartacea. Al riguardo verrà fornita, in tempo utile, adeguata informazione attraverso la pagina personale dello studente *I-catt*. N.B.: Se, per eventuali disguidi, lo studente non è entrato in possesso entro la terza settimana di settembre del bollettino tasse, lo stesso è tenuto a scaricarne una copia via *web* dalla pagina personale dello *studente I-Catt*, ovvero a richiederne tempestivamente uno sostitutivo alla Segreteria. *Per ottenere l'iscrizione all'anno successivo lo studente deve effettuare il versamento di tale prima rata*: *l'avvenuto versamento della prima rata costituisce definitiva manifestazione di volontà di iscriversi al nuovo anno accademico, l'iscrizione è così immediatamente perfezionata alla data del versamento (vedere il successivo punto relativamente al rispetto delle scadenze).*
L'aggiornamento degli archivi informatici avviene non appena l'Università riceve notizia dell'avvenuto pagamento tramite il circuito bancario. Pertanto possono essere necessari alcuni giorni dopo il versamento prima di ottenere la registrazione dell'avvenuta iscrizione all'anno accademico.

N.B. considerato che l'avvenuto pagamento della prima rata produce immediatamente gli effetti dell'iscrizione, non è in nessun caso rimborsabile – (art. 4, comma 8, Titolo I "Norme generali" del Regolamento Didattico dell'Università Cattolica e art. 27 del Regolamento Studenti, approvato con R.D. 4 giugno 1938, n. 1269).

Rimane un solo adempimento a carico degli studenti iscritti ai corsi di laurea soggetti a tasse e contributi universitari il cui importo dipende dal reddito: devono consegnare alla Segreteria, secondo le modalità previste dalla "Normativa generale per la determinazione delle tasse e contributi universitari", la busta contenente la modulistica relativa ai redditi del nucleo familiare, modulistica necessaria per determinare l'importo

della seconda e terza rata delle tasse e contributi universitari. La modulistica va debitamente compilata per il tramite dell'applicativo on line presente sulla pagina personale dello studente *I-Catt*, o, in alternativa, tramite deposito cartaceo negli appositi raccoglitori situati presso l'Atrio del Polo studenti/Segreterie di Facoltà, *di norma, entro la data di inizio delle lezioni prevista per ciascun corso di laurea ovvero entro la scadenza indicata con avvisi agli albi.* Oltre tale data si incorre nella mora per ritardata consegna atti amministrativi. Se il ritardo è eccessivo, tale da impedire la spedizione *per tempo* al recapito dello studente delle rate successive alla prima lo studente è tenuto a scaricarne una copia via *web* dalla pagina personale dello *studente I-Catt*, ovvero a richiederne tempestivamente una sostitutiva della seconda e/o terza rata alla Segreteria al fine di non incorrere anche nella mora per ritardato pagamento delle rate stesse.

Rispetto delle scadenze per l'iscrizione ad anni successivi

Fatte salve le seguenti avvertenze, lo studente che intende iscriversi al nuovo anno accademico è tenuto ad effettuare il versamento entro la scadenza indicata sul bollettino. Se il versamento è avvenuto entro i termini indicati sul bollettino *lo studente verrà collocato automaticamente per il nuovo anno accademico all'anno di corso (o ripetente o fuori corso, come indicato sul bollettino) nella posizione di REGOLARE. Se lo studente intende variare l'iscrizione proposta* (ad esempio da fuori corso a ripetente oppure chiedere il passaggio ad altro corso di laurea) *deve necessariamente presentarsi in Segreteria*.
Se lo studente si iscrive ad anno successivo al primo ed il versamento è avvenuto in *ritardo ma non oltre il 31 dicembre* lo studente verrà collocato nella posizione di corso *in debito di indennità di mora* (scaricabile via web dalla pagina personale dello studente *I-Catt*). *In tal caso lo studente è tenuto a presentarsi presso il Polo studenti/Segreterie di Facoltà* per la procedura di regolarizzazione (e per consegnare direttamente allo sportello la busta contenente la modulistica relativa al reddito del nucleo familiare se iscritto a corso di laurea che prevede tasse e contributi variabili in base al reddito). N.B. Un eccessivo ritardo impedisce la presentazione del piano di studi con conseguente assegnazione di un piano di studio d'ufficio non modificabile.

Studenti ripetenti

Gli studenti che abbiano seguito il corso di studi, cui sono iscritti, per l'intera sua durata senza essersi iscritti a tutti gli insegnamenti previsti dal piano degli studi o senza aver ottenuto le relative attestazioni di frequenza, qualora la frequenza sia espressamente

richiesta, devono iscriversi come ripetenti per gli insegnamenti mancanti di iscrizione o di frequenza.
Gli studenti che, pur avendo completato la durata normale del corso di studi, intendano modificare il piano di studio mediante inserimento di nuovi insegnamenti cui mai avevano preso iscrizione, devono iscriversi come ripetenti.
L'iscrizione come ripetente sarà consentita solo nel caso in cui il corso di laurea sia ancora attivo.

STUDENTI FUORI CORSO

Sono iscritti come fuori corso, salvo che sia diversamente disposto dai singoli ordinamenti didattici:

a. gli studenti che siano stati iscritti e abbiano frequentato tutti gli insegnamenti richiesti per l'intero corso di studi finché non conseguano il titolo accademico;
b. gli studenti che, essendo stati iscritti a un anno del proprio corso di studi e avendo frequentato i relativi insegnamenti, non abbiano superato gli esami obbligatoriamente richiesti per il passaggio all'anno di corso successivo, finché non superino detti esami ovvero non abbiano acquisito il numero minimo di crediti prescritto;
c. gli studenti che, essendo stati iscritti a un anno del proprio corso di studi ed essendo in possesso dei requisiti necessari per potersi iscrivere all'anno successivo, non abbiano chiesto entro il 31 dicembre di ogni anno l'iscrizione in corso o ottenuto tale iscrizione.

Piani di studio

Il termine ultimo (salvo i corsi di laurea per i quali gli avvisi agli Albi prevedono una scadenza anticipata ovvero eccezionali proroghe) per la presentazione da parte degli studenti dei piani di studio individuali, è fissato entro le scadenze pubblicate sul sito. Per ritardi contenuti entro sette giorni dalla scadenza potrà essere presentato il piano di studio, previo pagamento della prevista indennità di mora (per l'importo si veda "Diritti di Segreteria, indennità di mora e rimborsi di spese varie" della *Normativa tasse*). In caso di ritardo superiore sarà assegnato un piano di studio d'ufficio non modificabile.

Esami di profitto

Norme generali
Lo studente è tenuto a conoscere le norme relative al piano di studio del proprio corso

di laurea ed è quindi responsabile dell'annullamento degli esami che siano sostenuti in violazione delle norme stesse.
Onde evitare l'annullamento di esami sostenuti, si ricorda che l'ordine di propedeuticità tra le singole annualità di corsi pluriennali o tra l'esame propedeutico rispetto al progredito o superiore fissato per sostenere gli esami è rigido e tassativo.
Qualsiasi infrazione alle disposizioni in materia di esami comporterà l'annullamento della prova d'esame. L'esame annullato dovrà essere ripetuto.
Il voto assegnato dalla Commissione esaminatrice, una volta verbalizzato, non può essere successivamente modificato: il voto è definitivo, salvo espressa rinuncia da parte dello studente.
Un esame verbalizzato con esito positivo non può essere ripetuto (ex art. 6 comma 6, Titolo I "Norme generali" del Regolamento didattico di Ateneo).
Lo studente è ammesso agli esami di profitto solo se in regola: a) con la presentazione del piano studi; b) con il pagamento delle tasse e contributi; c) con l'iscrizione agli esami secondo le modalità di seguito indicate.

Modalità di iscrizione agli esami

L'iscrizione avviene mediante video-terminali (UC Point) self-service il cui uso è intuitivo e guidato (o attraverso l'equivalente funzione via web dalla pagina personale dello studente *I-Catt*).
L'iscrizione agli esami deve essere effettuata non oltre il sesto giorno di calendario che precede l'appello.
Non è ammessa l'iscrizione contemporanea a più appelli dello stesso esame.
L'annullamento dell'iscrizione può essere fatto sino al giorno antecedente la data di inizio dell'appello.
Lo spostamento dell'iscrizione ad un esame, da un appello ad altro successivo, può avvenire soltanto se si è prima provveduto ad annullare l'iscrizione all'appello che si intende lasciare.
Se è scaduto il termine per iscriversi ad un appello, non è più possibile annullare l'eventuale iscrizione effettuata e si deve attendere il giorno dopo l'appello scaduto per poter effettuare l'iscrizione al successivo.

N.B.: Non potrà essere ammesso all'esame lo studente che:
- non ha provveduto ad iscriversi all'appello entro i termini previsti;
- pur essendosi iscritto all'appello non si presenti all'esame munito del libretto universitario e di un documento d'identità in corso di validità.

La prova finale per il conseguimento della laurea, consiste nello svolgimento e nella discussione di una dissertazione scritta svolta su un tema precedentemente concordato col professore della materia.
Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve provvedere, nell'ordine ai seguenti adempimenti:

a. Presentare alla Segreteria *entro i termini indicati dagli appositi avvisi pubblicati sul sito internet dell'U.C.:*
   – modulo fornito dalla Segreteria o stampato dalla pagina web di ciascuna Facoltà per ottenere l'*approvazione dell'argomento prescelto* per la dissertazione scritta. Lo studente deve:
   * far firmare il modulo dal professore sotto la cui direzione intende svolgere il lavoro;
   * recarsi presso una stazione UC Point ovvero via web dalla pagina personale dello studente *I-Catt* ed eseguire l'operazione "*Presentazione del titolo della tesi*" (l'inserimento dei dati è guidato dall'apposito dialogo self-service);
   * presentare il modulo in Segreteria.

   Ogni ritardo comporta il rinvio della tesi al successivo appello.
   Con la sola operazione self-service, non seguita dalla consegna in Segreteria del modulo, non verrà in alcun modo considerato adempiuto il previsto deposito del titolo della tesi.

b. Presentare alla Segreteria domanda di ammissione alla prova finale per il conseguimento della laurea su modulo ottenibile e da compilarsi operando presso una stazione UC Point ovvero attraverso l'equivalente funzione presente nella pagina personale dello studente *I-Catt*. Tale domanda potrà essere presentata a condizione che il numero di esami e/o il numero di CFU a debito non sia superiore a quello stabilito da ciascuna Facoltà.
   Sulla domanda è riportata la dichiarazione di avanzata elaborazione della dissertazione che deve essere firmata dal professore, sotto la cui direzione la stessa è stata svolta, la dichiarazione relativa alla conformità tra il testo presentato su supporto cartaceo e quello fotografico su microfiche e la dichiarazione degli esami/attività formative a debito, compresi eventuali esami soprannumerari.
   Qualora, per qualsiasi motivo, il titolo della tesi sia stato modificato, il professore dovrà formalmente confermare tale modifica sulla domanda di ammissione alla prova finale per il conseguimento della laurea.

c. La domanda di ammissione alla prova finale per il conseguimento della laurea, provvista di marca da bollo del valore vigente, dovrà essere consegnata presso il Polo studenti/Segreterie di Facoltà entro i termini indicati dagli appositi avvisi

pubblicati sul sito internet, previa esibizione della ricevuta del versamento del bollettino relativo alle spese per il rilascio del diploma di laurea e per il contributo laureandi. L'eventuale impossibilità a sostenere l'esame di laurea nell'appello richiesto NON implica la perdita della somma versata tramite il pagamento del bollettino del contributo laureandi. Tale somma verrà considerata valida alla presentazione della successiva domanda di laurea e verrà detratta dal pagamento del relativo contributo laureandi.

d. Entro le date previste dallo scadenzario, pubblicate sulla pagina web di ciascuna Facoltà, il laureando dovrà consegnare due copie della dissertazione - una per il Relatore e una per il Correlatore - dattiloscritte e rilegate a libro, secondo le modalità previste dalla Facoltà e indicate tramite appositi avvisi affissi agli Albi e pubblicate sulla pagina web.

e. Presentare alla Segreteria il modulo *"Dichiarazione di avvenuta consegna della tesi al relatore e al correlatore"* munito della firma del Relatore e del Correlatore, il modulo di dichiarazione di regolarità adempimenti con Biblioteca ed EDUCatt, accompagnati da due copie (entrambi su supporto fotografico microfiche) della tesi. Le due copie delle microfiche sono destinate rispettivamente all'Archivio ufficiale studenti e alla Biblioteca.
   Le microfiche dovranno essere in formato normalizzato UNI A6 (105x148 mm); ogni microfiche dovrà essere composta da 98 fotogrammi (ogni fotogramma dovrà riprodurre una pagina). Nella parte superiore della microfiche dovrà essere riservato un apposito spazio nel quale dovranno apparire i seguenti dati, leggibili a occhio nudo, nell'esatto ordine indicato:
   1. cognome, nome, numero di matricola; 2. Facoltà e corso di laurea, 3. cognome, nome del Relatore; 4. titolo della tesi.
   Se la tesi si estende su più microfiche le stesse devono essere numerate. Eventuali parti della tesi non riproducibili su microfiche devono essere allegate a parte. Attenzione: non sono assolutamente ammesse tesi riprodotte in jacket.

f. Lo studente riceverà la convocazione alla prova finale esclusivamente tramite la propria pagina personale I-Catt in tempo utile e comunque non oltre il 10° giorno antecedente alla seduta di laurea. L'elenco degli ammessi alla prova finale con il correlatore assegnato potrà essere oggetto di pubblicazione.

Avvertenze

1. Nessun laureando potrà essere ammesso all'esame di laurea se non avrà rispettato le date di scadenza e pubblicate sulla pagina web di ciascuna Facoltà.

2. *I laureandi devono aver* sostenuto e verbalizzato *tutti gli esami almeno una settimana prima dell'inizio della sessione di laurea.*
3. I laureandi hanno l'obbligo di avvertire tempestivamente il Professore relatore della tesi qualora, per qualsiasi motivo, si verificasse l'impossibilità a laurearsi nell'appello per il quale hanno presentato domanda e, in tal caso, dovranno ripresentare successivamente una nuova domanda di ammissione all'esame di laurea. Tale informazione deve essere data anche al Polo studenti/Segreterie di Facoltà, tramite la compilazione dell'apposito modulo di revoca oppure inviando una mail dalla propria pagina personale I-Catt.
4. I laureandi devono tassativamente consegnare il libretto di iscrizione al personale addetto prima dell'inizio della prova finale.
5. I laureandi che necessitano di un personal computer e/o di un proiettore da utilizzare durante la discussione dovranno compilare e consegnare alla Bidelleria il modulo *richiesta attrezzature informatiche* disponibile presso la propria Segreteria o sulla pagina web della propria Facoltà.

Prova finale per il conseguimento della laurea triennale.

L'ordinamento didattico di ciascun corso di laurea prevede diverse possibili modalità di svolgimento dell'esame di laurea. La struttura didattica competente definisce la modalità da adottare per ciascun corso di studio (vedere in proposito gli avvisi agli Albi di Facoltà e le indicazioni contenute nella Guida di Facoltà).
La procedura prevista rimane attualmente simile a quella descritta per i corsi di laurea specialistici/magistrali *con le seguenti differenze*:
1. si tratta di un elaborato su un argomento di norma concordato con un docente di riferimento;
2. l'impegno richiesto per tale relazione è inferiore a quello richiesto per una tradizionale tesi di laurea (l'impegno è proporzionale al numero di crediti formativi universitari attribuito alla prova finale nell'ordinamento didattico del proprio corso di laurea). Di conseguenza l'elaborato avrà una limitata estensione;
3. il titolo dell'argomento dell'elaborato finale deve essere ottenuto secondo le modalità stabilite dal Consiglio di Facoltà (*assegnazione diretta da parte del docente, acquisizione tramite sportello tesi nelle diverse forme disponibili, altro*) in tempo utile per lo svolgimento ed il completamento dell'elaborato entro la scadenza prevista per la presentazione della domanda di ammissione alla prova finale per il conseguimento della laurea. Tale scadenza sarà pubblicata agli Albi e sulla pagina web di ciascuna Facoltà per ciascuna sessione di riferimento;
4. la domanda di ammissione alla prova finale per il conseguimento della laurea deve essere presentata non meno di 45 giorni dall'inizio della sessione prescelta. La

citata domanda potrà essere presentata a condizione che il numero di esami e/o il numero di CFU a debito non sia superiore a quello stabilito da ciascuna Facoltà;

5. sono di norma necessarie una copia cartacea da consegnare al docente di riferimento più una copia microfiche (o tramite altro supporto informatico di cui verrà data, nel caso, tempestiva pubblicità con avvisi pubblicati sul sito web d'Ateneo) da consegnare - secondo le modalità e le scadenze previste dalla Facoltà e indicate tramite appositi avvisi affissi agli Albi di Facoltà e pubblicate sulla pagina web di ciascuna Facoltà - unitamente al modulo di avvenuta consegna sottoscritto dal docente di riferimento e al modulo di dichiarazione di regolarità adempimenti con Biblioteca ed EDUCatt.

Esami di laurea relativi ai corsi di studio Precedenti all'entrata in vigore del d.M. 3 Novembre 1999, n. 509

La procedura prevista è sostanzialmente analoga a quella descritta per la prova finale per il conseguimento della laurea specialistica/magistrale salvo diverse indicazioni pubblicate sulla Guida di Facoltà. Anche per gli esami di laurea dei corsi quadriennali/quinquennali, antecedenti l'ordinamento di cui al D.M. 509/99, la domanda di ammissione alla prova finale potrà essere presentata a condizione che il numero di esami a debito non sia superiore a quello stabilito da ciascuna Facoltà.

Cessazione della qualità di studente

Non possono prendere iscrizione a un nuovo anno accademico e, pertanto, **cessano dalla qualità di studente,** gli studenti che non abbiano preso regolare iscrizione per cinque anni accademici consecutivi o gli studenti che, trascorsa la durata normale del corso di studi, non abbiano superato esami per cinque anni accademici consecutivi. La predetta disposizione non si applica agli studenti che debbano sostenere solo l'esame di laurea ovvero che abbiano conseguito tutti i crediti a eccezione di quelli previsti per la prova finale.

Rinuncia agli studi

Gli studenti hanno facoltà di **rinunciare agli studi intrapresi** senza obbligo di pagare le tasse scolastiche e contributi arretrati di cui siano eventualmente in difetto, stampando dalla propria pagina personale I-Catt la domanda di rinuncia in duplice copia, apponendo la marca da bollo secondo il valore vigente e consegnando la domanda di rinuncia, il libretto e il badge.
La rinuncia deve essere manifestata con atto scritto in modo chiaro ed esplicito

senza l'apposizione sulla medesima di condizioni, termini e clausole che ne limitino l'efficacia. A coloro che hanno rinunciato agli studi potranno essere rilasciati certificati relativamente alla carriera scolastica precedentemente percorsa in condizione di regolarità amministrativa.

Passaggio ad altro corso di laurea

Gli studenti regolarmente iscritti, che intendano passare ad altro corso di laurea della stessa o di altra Facoltà dell'Università Cattolica sono **tenuti ad utilizzare la procedura informatica disponibile sul sito internet dell'Ateneo nella sezione dedicata. Gli studenti interessati sono altresì** invitati a consultare gli avvisi pubblicati sul sito internet dell'Ateneo per verificare le scadenze di presentazione **della documentazione necessaria** al Polo studenti/Segreteria di competenza.

Trasferimenti

Trasferimento ad altra Università

Lo studente regolarmente iscritto può trasferirsi ad altra Università, **previa consultazione dell'ordinamento degli studi della medesima, dal 15 luglio al 31 ottobre di ogni anno (salvo scadenza finale anteriore al 31 ottobre per disposizioni dell'Università di destinazione) presentando al Polo studenti/Segreterie di Facoltà apposita domanda.**

Lo studente che richiede il trasferimento ad altro Ateneo oltre il termine fissato dalla normativa e comunque non oltre il 31 dicembre è tenuto al pagamento di un contributo di funzionamento direttamente proporzionale al ritardo di presentazione dell'istanza. Il trasferimento non potrà comunque avvenire in assenza del nulla osta dell'Università di destinazione.

Per ottenere il trasferimento lo studente deve previamente:

– verificare presso una stazione UC Point, la propria carriera scolastica con la funzione *"visualizzazione carriera"* e segnalare alla Segreteria eventuali rettifiche o completamento di dati;
– ottenere dalla stazione UC-Point il modulo di autocertificazione degli esami superati.

Alla domanda, cui va applicata marca da bollo secondo valore vigente, devono essere allegati:

* libretto di iscrizione;

* badge magnetico;
* il modulo di autocertificazione degli esami superati ottenuto via UC Point;
* dichiarazione su apposito modulo (da ritirare in Segreteria o da scaricare dal sito Internet), di:
  non avere libri presi a prestito dalla Biblioteca dell'Università e dal Servizio Prestito libri di EDUCatt (Ente per il Diritto allo Studio Universitario dell'Università Cattolica); *non avere pendenze con l'Ufficio Assistenza di EDUCatt (Ente per il Diritto allo Studio Universitario dell'Università Cattolica)* es. pagamento retta Collegio, restituzione rate assegno di studio universitario, restituzione prestito d'onore, ecc.;
* quietanza dell'avvenuto versamento del diritto di segreteria previsto.
  A partire dalla data di presentazione della domanda di trasferimento non è più consentito sostenere alcun esame.

Gli studenti trasferiti ad altra Università, non possono far ritorno all'Università Cattolica prima che sia trascorso un anno accademico dalla data del trasferimento. Gli studenti che ottengono l'autorizzazione a ritornare all'Università Cattolica sono ammessi all'anno di corso in cui danno diritto gli esami superati indipendentemente dall'iscrizione ottenuta precedentemente. Saranno tenuti inoltre a superare quelle ulteriori prove integrative che il Consiglio della Facoltà competente ritenesse necessarie per adeguare la loro preparazione a quella degli studenti dell'Università Cattolica.

Trasferimento da altra Università

Gli studenti già iscritti ad altra Università che intendono immatricolarsi all'Università Cattolica sono tenuti ad utilizzare la procedura informatica disponibile sul sito internet dell'Ateneo nella sezione dedicata. Gli studenti interessati sono altresì invitati a consultare il sito internet dell'Ateneo per verificare le scadenze di presentazione della documentazione necessaria alle Segreterie di competenza.
Lo studente è in ogni caso tenuto a presentare richiesta di trasferimento all'Università di provenienza o presentare alla stessa domanda di rinuncia agli studi.

Immatricolazioni "ex novo" con eventuale abbreviazione di corso (Ripresa carriera)

Gli studenti che hanno rinunciato agli studi o sono incorsi nella decadenza della qualità di studente prima del 1 novembre 1999, e gli studenti che sono incorsi nella cessazione della qualità di studente, possono chiedere di immatricolarsi "ex novo" ai corsi di studio previsti dai nuovi ordinamenti.

Le strutture didattiche competenti stabiliscono quali crediti acquisiti nella precedente carriera universitaria possono essere riconosciuti.

Iscrizione a corsi singoli

Ai sensi dell'art. 11 del Regolamento didattico di Ateneo, possono ottenere, previa autorizzazione della struttura didattica competente, l'iscrizione ai corsi singoli e sostenere gli esami relativi a tali corsi entro gli appelli dell'anno accademico di rispettiva frequenza:

a. gli studenti iscritti ad altre università autorizzati dall'Ateneo di appartenenza e, se cittadini stranieri nel rispetto della normativa e procedure vigenti;
b. i laureati interessati a completare il curriculum formativo seguito;
c. altri soggetti interessati.

È dovuta una tassa di iscrizione più un contributo per ciascun corso (cfr. Normativa generale tasse e contributi universitari).

I soggetti di cui sopra possono iscriversi a corsi singoli corrispondenti a un numero di crediti formativi universitari stabilito dal Consiglio della struttura didattica competente e, di norma, non superiore a 30 per anno accademico, per non più di due anni accademici; eventuali deroghe sono deliberate, su istanza motivata, dal Consiglio della struttura didattica competente;

La domanda di iscrizione va presentata una sola volta per anno accademico e con riferimento a corsi appartenenti ad una stessa Facoltà (o mutuati dalla medesima) presso la Segreteria competente entro le seguenti date: se uno o più corsi iniziano nel primo semestre, entro il 12 ottobre di ogni anno; se il corso o i corsi di interesse iniziano con il secondo semestre, entro il 30 gennaio di ogni anno.

Norme per adempimenti di segreteria

AVVERTENZE

A tutela dei dati personali, si ricorda allo studente che, salvo diverse disposizioni dei paragrafi successivi, per compiere le pratiche scolastiche *deve recarsi personalmente* agli sportelli della Segreteria competente.

Se per gravi motivi lo stesso ne fosse impedito può, con delega scritta, incaricare un'altra persona.

Si ricorda che alcune operazioni relative alle pratiche scolastiche sono previste in modalità self-service presso le postazioni denominate UC Point o via web dalla pagina personale dello studente *I-Catt.*

Lo studente, per espletare le pratiche, è invitato a non attendere i giorni vicini alle scadenze relative ai diversi adempimenti.

Orario di segreteria

Gli uffici di Segreteria sono aperti al pubblico nei giorni feriali (sabato escluso) secondo l'orario indicato in corrispondenza degli Uffici e sul sito Internet (www.unicatt.it). Gli uffici di Segreteria restano chiusi in occasione della festa del Sacro Cuore, dal 24 al 31 dicembre, due settimane consecutive nel mese di agosto e nella giornata del Venerdì Santo. Circa eventuali ulteriori giornate di chiusura verrà data idonea comunicazione tramite avvisi esposti agli albi.

Recapito dello studente per comunicazioni varie

È indispensabile che tanto la residenza come il recapito vengano, in caso di successive variazioni, aggiornati tempestivamente: tale aggiornamento deve essere effettuato direttamente a cura dello studente con l'apposita funzione self-service presso le stazioni *UC-POINT* o via web tramite la pagina personale dello studente *I-Catt*.

Certificati

I certificati relativi alla carriera scolastica degli studenti, di norma, sono rilasciati in bollo su istanza, anch'essa da presentare in bollo secondo il valore vigente, fatti salvi i casi indicati dalla normativa vigente in cui è espressamente prevista l'esenzione o la dichiarazione sostitutiva di certificazione (autocertificazione).

Rilascio del diploma di laurea e di eventuali duplicati

Per ottenere il rilascio del diploma originale di laurea occorre attenersi alle indicazioni contenute nella lettera di convocazione all'esame di laurea.
In caso di smarrimento del diploma originale di laurea l'interessato può richiedere al Rettore, con apposita domanda, soggetta a imposta di bollo, corredata dai documenti comprovanti lo smarrimento (denuncia alle autorità giudiziarie competenti), il duplicato del diploma previo versamento del contributo previsto per il rilascio del medesimo.
I diplomi originali vengono recapitati all'interessato presso l'indirizzo agli atti dell'amministrazione al momento della presentazione della domanda di laurea.

Tasse e Contributi

Le informazioni sulle tasse e sui contributi universitari nonché su agevolazioni economiche sono consultabili attraverso il sito internet dell'Università Cattolica del Sacro Cuore alla voce "tasse e contributi universitari" e dalla pagina personale dello studente *I-Catt*.

I prospetti delle tasse e contributi vari sono altresì contenuti in un apposito fascicolo.

Lo studente che non sia in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi e con i documenti prescritti non può:

- essere iscritto ad alcun anno di corso, ripetente o fuori corso;
- essere ammesso agli esami;
- ottenere il passaggio ad altro corso di laurea/diploma;
- ottenere il trasferimento ad altra Università;
- ottenere certificati d'iscrizione.

Lo studente che riprende gli studi dopo averli interrotti per uno o più anni accademici è tenuto a pagare le tasse e i contributi dell'anno accademico nel quale riprende gli studi, mentre per gli anni relativi al periodo di interruzione deve soltanto una tassa di ricognizione. Lo studente che, riprendendo gli studi all'inizio dell'anno accademico, chiede di poter accedere agli appelli di esame del periodo gennaio-aprile, calendarizzati per i frequentanti dell'a.a. precedente, è tenuto a versare, inoltre, un contributo aggiuntivo.

Lo studente che ha ottenuto l'iscrizione ad un anno di corso universitario non ha diritto alla restituzione delle tasse e dei contributi pagati (art. 4, comma 8, Titolo I "Norme generali" del Regolamento Didattico dell'Università Cattolica e art. 27 del Regolamento Studenti, approvato con R.D. 4 giugno 1938, n. 1269).

Di norma il pagamento di tutte le rate deve essere effettuato mediante i bollettini di tipo MAV emessi dalla Banca resi disponibili nella pagina personale dello studente *I-Catt* quindici giorni prima della scadenza della rata o, in via eccezionale, emessi dalla Segreteria.

Solo per gli studenti che si immatricolano al I anno di corso o che si iscrivono a prove di ammissione a corsi di laurea, laddove richieste, esiste la possibilità di pagare gli importi della *prima rata* e *il contributo della prova di ammissione* on line con carta di credito dal sito web dell'Università Cattolica *(www.unicatt.it/immatricolazioni)*. *Non è ammesso alcun altro mezzo di pagamento.*

Gli studenti che si immatricolano al I anno di corso o che si iscrivono a prove di ammissione a corsi di laurea potranno scaricare on line i bollettini MAV dal sito web dell'Università Cattolica *(www.unicatt.it/immatricolazioni)*.

A tutti gli altri studenti le rate verranno rese disponibili, tramite bollettini di tipo MAV emessi dalla Banca, nella pagina personale dello studente I-Catt quindici giorni prima della scadenza della rata stessa.
È dovuta mora per ritardato pagamento delle tasse scolastiche.
Ai fini di un eventuale riscontro è opportuno che lo studente conservi, fino al termine degli studi, tutte le quietanze del pagamento delle tasse scolastiche.

Norme di comportamento

Secondo quanto previsto dall'ordinamento universitario e dal Codice Etico dell'Università Cattolica, gli studenti sono tenuti all'osservanza di un comportamento non lesivo della dignità e dell'onore e non in contrasto con lo spirito dell'Università Cattolica.
In caso di inosservanza l'ordinamento universitario prevede la possibilità di sanzioni disciplinari di varia entità in relazione alla gravità delle infrazioni (cfr. art. 18 bis - *Competenze disciplinari nei riguardi degli studenti*, Titolo I "Norme generali" del regolamento didattico di Ateneo).
L'eventuale irrogazione di sanzioni è disposta dagli organi accademici competenti sulla base di procedimenti che assicurano il diritto di difesa degli interessati in armonia con i principi generali vigenti in materia.

Norme per mantenere la sicurezza in università: Sicurezza, salute e ambiente

Per quanto riguarda la Sicurezza, la Salute e l'Ambiente, l'Università Cattolica del Sacro Cuore ha come obiettivo strategico la salvaguardia dei dipendenti, docenti e non docenti, ricercatori, dottorandi, tirocinanti, borsisti, studenti e visitatori, nonché la tutela degli ambienti e dei beni utilizzati per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali secondo quanto previsto dalla missione dell'Ente.

Compito di tutti, docenti, studenti e personale amministrativo è di collaborare al perseguimento dell'obiettivo sopra menzionato, verificando costantemente che siano rispettate le condizioni necessarie al mantenimento della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e che siano conosciute e costantemente applicate le procedure; in caso contrario è compito di ognuno comunicare le situazioni di carenza di condizioni sicure o di formazione/informazione alle persone, collaborando con i servizi preposti alla stesura e continuo miglioramento delle prassi e procedure di svolgimento delle attività istituzionali.
Anche gli studenti possono contribuire al miglioramento della sicurezza (in osservanza a quanto stabilito dal D.Lgs. 81/08), con il seguente comportamento:

a. osservare le disposizioni e le istruzioni impartite ai fini della protezione collettiva e individuale;
b. utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i dispositivi di sicurezza;
c. utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione; d. segnalare immediatamente al personale preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi, nonché le altre condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di emergenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli;
e. non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
f. non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
g. nei casi in cui è previsto, sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
h. contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute in Università; evitare comportamenti pericolosi per sé e per gli altri.

Alcuni esempi per concorrere a mantenere condizioni di sicurezza:

– nei corridoi, sulle scale e negli atri:	non correre;
	non depositare oggetti che possano ingombrare il passaggio;
	lascia libere le vie di passaggio e le uscite di emergenza;
– negli istituti, nei dipartimenti, nei laboratori e in biblioteca	segui scrupolosamente le indicazioni del personale preposto;
	prima di utilizzare qualsiasi apparecchio, attrezzatura o altro; leggi le norme d'uso, le istruzioni e le indicazioni di sicurezza;
	non utilizzare apparecchiature proprie senza specifica autorizzazione del personale preposto;
	non svolgere attività diverse da quelle didattiche o autorizzate;
– nei luoghi segnalati	non fumare o accendere fiamme libere; non accedere ai luoghi ove è indicato il divieto di accesso;
– in caso di evacuazione	mantieni la calma; segnala immediatamente l'emergenza in corso al personale presente e/o ai numeri di telefono indicati;
	ascolta le indicazioni fornite dal personale preposto;
	non usare ascensori;
	raggiungi luoghi aperti a cielo libero seguendo la cartellonistica predisposta; raggiungi rapidamente il punto di raccolta più vicino (indicato nelle planimetrie esposte nell'edificio); verifica che tutte le persone che erano con te si siano potute mettere in situazione di sicurezza; segnala il caso di un'eventuale persona dispersa al personale della squadra di emergenza;
	utilizza i dispositivi di protezione antincendio per spegnere un focolaio solo se ragionevolmente sicuro di riuscirvi (focolaio di dimensioni limitate) e assicurati di avere sempre una via di fuga praticabile e sicura.

In tutte le sedi dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, nei limiti e con le modalità stabilite dalla normativa in materia, vige il divieto di fumo.

NUMERI DI EMERGENZA

Per segnalazioni riguardanti la sicurezza utilizza i seguenti numeri di emergenza:

Soccorso Interno di Emergenza	n. telefonico interno 204 030/2406204 da fuori U.C. o da tel. cellulare.
Servizio Vigilanza	n. telefonico interno 499 030/2406499 da fuori U.C. o da tel. cellulare.

Per chiarimenti o approfondimenti contattare:
Servizio Prevenzione e Protezione: *serviziologistico-economali-bs@unicatt.it*

PERSONALE DELL'UNIVERSITÀ

Il personale dell'Università Cattolica è al servizio degli studenti e degli utenti dell'Ateneo. Il personale si impegna a garantire le migliori condizioni affinché tutti gli utenti possano usufruire nel modo più proficuo dei servizi e delle strutture dell'Università.

Il personale delle Segreterie, della Biblioteca e della Logistica, nell'esercizio delle proprie funzioni nell'ambito dei locali dell'Università, è autorizzato a far rispettare le disposizioni di utilizzo degli spazi e delle strutture universitarie.
Tutto il personale e in particolare gli addetti alla Vigilanza, alla Bidelleria e alla Portineria, in base all'art. 47 R.D. 1269/1938, possono esercitare attività di prevenzione e inibizione di ogni turbamento dell'ordine interno dell'Ente universitario. Nell'esercizio di tale attività redigono un verbale che ha anche rilevanza esterna e può essere equiparato ai verbali redatti dagli ufficiali ed agenti della Forza Pubblica.
Al personale dell'Università Cattolica non è consentito di provvedere in vece altrui alla presentazione di documenti o, comunque, di compiere qualsiasi pratica scolastica presso la Segreteria.

Norme di garanzia del funzionamento dei servizi essenziali

(Norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati – leggi n. 146/1990, n. 83/2000 e succ. modifiche e integrazioni)
Nell'ambito dei servizi essenziali dell'istruzione universitaria, dovrà garantirsi la continuità delle seguenti prestazioni indispensabili per assicurare il rispetto dei valori e dei diritti costituzionalmente tutelati:
- immatricolazione ed iscrizione ai corsi universitari;
- prove finali, esami di laurea e di stato;
- esami conclusivi dei cicli annuali e/o semestrali di istruzione;
- certificazione per partecipazione a concorsi nei casi di documentata urgenza per scadenza dei termini.

SERVIZI DELL'UNIVERSITÀ PER GLI STUDENTI

Allo studente che si iscrive in Università Cattolica, oltre alla qualità e alla serietà degli studi, l'Ateneo, in linea con la propria tradizione di attenzione alla persona, mette a disposizione un'ampia offerta di servizi e di iniziative culturali e ricreative, in fase di continuo sviluppo e miglioramento. Ciò al fine di agevolare lo studente nello svolgimento delle proprie attività e garantire adeguata assistenza, in particolare, nei momenti più impegnativi della sua carriera.

I-Catt

Tra i servizi offerti dall'Ateneo segnaliamo ***I-Catt***, la pagina personale dello studente, accessibile da qualsiasi postazione pc dell'Università o da casa. Oltre al trasferimento sul web di tutte le funzionalità UC-Point, la pagina I-Catt riorganizza le informazioni relative alla didattica già presenti nel sito, in modo profilato sul percorso di studi del singolo studente: orari dei corsi, lezioni sospese, calendario appelli d'esame, avvisi dei docenti. Da qui sono gestite in maniera innovativa le comunicazioni sia verso lo studente, sia da parte dello studente, che può porre quesiti e chiedere spiegazioni al servizio coinvolto dal problema in questione e avere una risposta tempestiva e puntuale.

I-Catt è anche *mobile*.

I-Catt Mobile, l'app gratuita che l'Ateneo del Sacro Cuore ha sviluppato per i propri studenti delle sedi di Milano, Brescia e Piacenza. La nuova app, che va ad arricchire l'offerta di servizi avanzati e a distanza della Cattolica, è scaricabile da App Store. I-Catt Mobile è costituita da molteplici funzioni. Alcune sono aperte a tutti e offrono una presentazione dell'offerta formativa e dei servizi erogati dalle sedi padane dell'Università Cattolica; altre invece sono profilate e mirate a dare informazioni utili in tempo reale sulla vita universitaria e sul percorso di studio del singolo studente.

Attraverso *l'autenticazione* integrata con il portale I-Catt gli studenti potranno infatti consultare l'elenco dei propri ***corsi***, il relativo orario e, attraverso la geolocalizzazione, visualizzare su mappa le aule e i principali punti di interesse. Sarà inoltre possibile controllare in tempo reale la bacheca *Esami del Giorno* con l'indicazione degli orari e delle aule.

La funzione ***I miei docenti*** consente di monitorare e visualizzare gli avvisi pubblicati dai professori nella loro pagina personale, mentre ***Il mio libretto*** elenca gli esami sostenuti (voto e crediti formativi universitari) con la possibilità di visualizzarne l'andamento in modalità grafica e di monitorare la media calcolata secondo i criteri delle facoltà di appartenenza.

La sezione ***Comunicazioni*** di I-Catt è completamente integrata nell'app rendendo

così possibile, a tutti coloro che sono iscritti in Cattolica, di richiedere informazioni e salvare nel proprio calendario date ed eventi importanti, come ad esempio gli appelli d'esame. Sono inoltre disponibili diversi servizi che rendono l'app interessante ed utile anche a chi si avvicina per la prima volta all'Università Cattolica: come un'ampia ***Gallery***, ricca di foto dell'Ateneo e video descrittivi delle proposte formative delle singole facoltà, o una specifica sezione dedicata alla presentazione dei ***Master*** di primo e secondo livello.
Grazie alla funzione ***My Library*** è poi possibile avere un collegamento diretto con il sistema bibliotecario dell'Ateneo: l'utente può tranquillamente consultare il catalogo online della Cattolica e verificare la disponibilità di un volume. Aprendo invece ***Aule informatiche*** si ha accesso all'elenco delle aule Pc con il relativo calendario settimanale di disponibilità per ricerche e approfondimenti. Una vera e propria vetrina degli annunci è invece ***Bacheca alloggi*** curata da EDUCatt, che presenta online un ampio ventaglio di contatti, indirizzi, abitazioni per tutti coloro che sono alla ricerca di una casa.
I-Catt Mobile rappresenta una vera novità nel panorama delle app legate al mondo universitario. A caratterizzare e contraddistinguere I-Catt Mobile è la possibilità di una concreta e costante interazione, in tempo reale, tra studente e docente, utente esterno e servizi accademici. Basterà infatti, ovunque ci si trovi, dare una rapida occhiata al proprio iPhone per avere la conferma dell'orario di una lezione, per conoscere la data del prossimo esame, essere sempre aggiornati sulle comunicazioni dei professori o visualizzare la mappa per raggiungere a colpo sicuro una determinata aula.
I-Catt Mobile è disponibile anche per gli smartphone/tablet con sistema operativo ***Android***.

Nel sito web dell'Università Cattolica (www.unicatt.it) tutti i servizi hanno ampie sezioni a loro dedicate utili per la consultazione.

Tra questi, in sintesi, ricordiamo:

Area Matricole
Attività culturali e ricreative
Biblioteca
Centro Pastorale
Centro Universitario Teatrale (CUT)
Counseling Psicologico
Formazione permanente
ILAB – Centro per l'innovazione e lo sviluppo delle attività didattiche e tecnologiche di Ateneo
Integrazione studenti con disabilità o studenti con dislessia
Libreria
Orientamento e Tutorato
Relazioni Internazionali
Segreteria TFA
Servizi informatici
Servizi Sportivi e Turistici
Servizio abitativo
Servizi Didattici e Segreteria studenti
Servizio linguistico (SeLdA)
Servizio ristorazione / mense
Sportello Salute Giovani
Stage e Placement
Studenti con titolo estero
Ufficio Informazioni Generali

Finito di stampare
nel mese di settembre 2014

Pubblicazione non destinata alla vendita