



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA

Lauree Magistrali all'Insubria



Anno Accademico 2019-2020

Lauree Magistrali all'Insubria

Indice

Informazioni utili per l'immatricolazione	2
Tutto quello che puoi chiederci: i nostri servizi	5
I nostri corsi di laurea magistrale	9
AREA ECONOMICA	10
Economia, diritto e finanza d'impresa - EDIFI	10
Global entrepreneurship economics and management - GEEM	15
AREA DELLE SCIENZE UMANE E SOCIALI	18
Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale.....	18
Scienze e tecniche della comunicazione	21
AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA	24
Biomedical Sciences	24
Biotecnologie molecolari e industriali.....	28
Chimica	32
Fisica.....	35
Informatica	39
Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro.....	43
Matematica	46
Scienze ambientali	51
Recapiti utili per informazioni sui corsi	55
E poi	56
Double Degree Programs	57

“Perché dovrei continuare con un percorso di laurea magistrale? Altri due anni di studio, esami, un'altra tesi. Perché non posso entrare direttamente nel mondo del lavoro?”

Domande e dubbi assolutamente legittimi: in che modo una laurea magistrale può arricchire la tua **cassetta degli attrezzi**? Il percorso magistrale è decisamente diverso da quello triennale: nei primi tre anni hai gettato le basi, sviluppato le competenze di riferimento, imparato un metodo di studio e un sistema di **problem solving**. Il percorso magistrale ti fa fare un salto di qualità, ti permette di seguire e approfondire la strada che hai scelto, ti fa diventare **esperto** di temi specifici. Entrerai in un gruppo di ricerca, ti metterai in gioco in prima persona, sperimenterai sul campo abilità, conoscenze e competenze. Lavorerai sulle **soft skill**: la capacità di lavorare in autonomia e all'interno di un gruppo, la gestione del tempo e delle situazioni di stress, la capacità di condurre e motivare (la **leadership**), lo spirito imprenditoriale (inteso come capacità di sviluppare idee e trovare soluzioni). Imparerai a raccontare il tuo lavoro, discuterne i risultati, presentare gli elementi fondamentali che caratterizzano il progetto a cui partecipi in un contesto nazionale e internazionale.

“Perché dovrei seguire un percorso di laurea magistrale all'Insubria?”

L'Università degli Studi dell'Insubria offre 12 corsi di laurea magistrale, tutti descritti nel dettaglio in questa guida. Di questi, 7 prevedono la possibilità di **doppio titolo**, cioè la possibilità di seguire una parte del percorso presso un Ateneo straniero convenzionato e conseguire così, oltre alla laurea magistrale dell'Università degli Studi dell'Insubria, il titolo estero.

La **XX Indagine Almalaurea-2018** riporta che il tasso di occupazione ISTAT a un anno dal completamento degli studi è dell'84,4% per il nostro Ateneo, rispetto alla media nazionale del 73%.

Durante il percorso e dopo il conseguimento del titolo un servizio di placement dedicato offre consulenza individuale qualificata, percorsi di orientamento al lavoro di gruppo, un link diretto con un database di aziende che negli anni va diventando sempre più consistente.

Gruppi di ricerca di alto livello, che hanno vinto premi e portato alla creazione di spin-off, rappresentano il trampolino di lancio per chi vuole continuare ad approfondire tematiche di ricerca con un dottorato.

Le nostre parole chiave? Mobilità, interdisciplinarietà, ottimi risultati per l'ingresso nel mondo del lavoro, ottimo rapporto con i docenti, laboratori all'avanguardia, ricerca di alto livello sia di base che applicativa in ambito nazionale e internazionale.

Stai a te metterti in gioco: noi ti aiutiamo a scegliere il tuo percorso e a fare sì che sia un percorso di successo.



Prof.ssa Michela Prest

Delegato del Rettore
per la comunicazione,
l'orientamento e il fundraising

Informazioni utili per l'immatricolazione

Come e quando iscriversi

www.uninsubria.it/segreterie/immatricolazioni

Per l'immatricolazione ai corsi di laurea magistrale (non a ciclo unico) occorre:

- essere in possesso di un diploma di laurea triennale, oppure di un diploma di laurea vecchio ordinamento quadriennale o quinquennale, oppure di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo;
- presentare apposita domanda di ammissione al fine di accedere alla verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale.

Per l'ammissione ai corsi di laurea magistrale, infatti, i regolamenti didattici indicano specifici criteri di accesso che prevedono il possesso di requisiti curriculari e un'adeguata preparazione dello studente. I regolamenti didattici definiscono i requisiti curriculari indispensabili facendo riferimento, di norma, al titolo di laurea conseguito in determinate classi delle lauree triennali e/o all'acquisizione di crediti universitari in determinati settori scientifico-disciplinari.

L'adeguatezza della preparazione personale è verificata con procedure definite nel regolamento didattico di ciascun corso di studio.

Al fine di accedere alla verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale, occorre effettuare una domanda di preiscrizione on-line **dal mese di agosto al mese di ottobre**. Possono presentare domanda di ammissione anche i laureandi presso l'Università degli Studi dell'Insubria o presso altro Ateneo che intendono conseguire la laurea entro febbraio.

Successivamente alla valutazione del titolo e al colloquio per la verifica della preparazione personale, lo studente idoneo può effettuare l'immatricolazione on-line.

Gli studenti ammessi e laureati possono immatricolarsi dopo lo svolgimento della prova di verifica entro 10 giorni e comunque non oltre il mese di gennaio se si consegue la laurea entro fine dicembre e non oltre metà marzo se si consegue la laurea entro febbraio.

I termini sono indicativi: quelli ufficiali verranno pubblicizzati sul sito web prima del mese di agosto.

Quanto costa studiare all'Insubria

www.uninsubria.it/tasse

La contribuzione studentesca si compone di:

- TASSA DI ISCRIZIONE **€ 156,00**
- CONTRIBUTO UNICO
calcolato in base all'indicatore ISEE universitario e al tipo di corso:
Acconto (30%) entro metà dicembre 2019
Saldo (70%) entro maggio 2020.

Con ISEE inferiore a € 13.000 il contributo unico non è dovuto.

Al momento della pubblicazione del presente opuscolo, è in fase di approvazione il nuovo Regolamento Tasse dell'Università degli Studi dell'Insubria, con informazioni di dettaglio sugli importi del contributo unico e sulle tipologie di esonero.

Come posso mantenermi durante gli studi

www.uninsubria.it/dirittoallostudio

Puoi richiedere una **borsa di studio** per merito e reddito (borse regionali) o solo per merito (borse di ateneo). Se risulterai idoneo per la borsa di studio erogata per merito e reddito ti sarà concesso d'ufficio anche l'esonero tasse.

Sul nostro sito potrai trovare informazioni su altre borse studio, messe a disposizione da enti esterni.

Se sei beneficiario di borsa di studio regionale potrai richiedere un **tesserino mensa**, da utilizzare in esercizi convenzionati, per avere il pasto gratuito.

Durante il percorso di studi, puoi svolgere attività retribuita presso l'Università:

- collaborazioni studentesche ai servizi dell'Università (massimo 200 ore per anno accademico, con compenso di € 8 l'ora);
- potrai svolgere il ruolo di studente tutor, percependo un assegno di tutorato.

Se sei interessato a svolgere una parte del tuo percorso di studi o un tirocinio all'estero, potrai ricevere una borsa di studio Erasmus, come pure una integrazione della borsa di studio per mobilità internazionale.



Per studenti fuori sede: dove alloggiare

www.uninsubria.it/alloggi

Collegio universitario “Carlo Cattaneo” - Varese

Inaugurato nell'anno accademico 2012/13, il Collegio è una moderna residenza universitaria situata a Varese, in Via J.H. Dunant 5 (Campus Bizzozzero), a pochi passi dalle sedi dell'attività didattica di tutti i corsi di studio presenti a Varese.

Dispone di 96 posti letto tutti in camera singola con servizi privati e un locale soggiorno- cucina ogni 4 camere.

L'edificio è servito da un'ampia area parcheggio ed è collegato al centro di Varese (piazzale delle ferrovie) con autobus di linea urbana (E o C).

Residenza universitaria “La Presentazione” - Como

Struttura recentemente ristrutturata e inaugurata nel 2016, situata a Como, in Via Zezio 58 (nelle immediate vicinanze del Polo di via Valleggio e a pochi minuti dalla sede di S. Abbondio).

Residenza universitaria “Carlo Pomini” - Castellanza (VA)

La residenza si trova a Castellanza, in Piazza Soldini 5. La sua collocazione è utile sia a chi abbia la necessità di frequentare le sedi universitarie di Varese, sia a chi debba recarsi presso le sedi di Busto Arsizio.

Le ammissioni alle strutture sono regolate da specifico bando, pubblicato *on-line*.

STRUTTURE CONVENZIONATE CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA

Condominio LEM - Varese

Situato in via Tonale 135 mette a disposizione di studenti ed altri ospiti dell'Università monolocali e bilocali arredati, di diverse metrature.

Per informazioni: lem.varese@gmail.com - tel. 0332/236317.

Residenza Terzo Millennio - Como

Sorge nelle immediate vicinanze della sede di via Valleggio (Dipartimento di Scienza e alta tecnologia) ed a pochi minuti dal centro città e dalla sede di S. Abbondio (Dipartimento di Diritto, economia e culture). La struttura, di nuova concezione, dispone di 50 bilocali e 50 monolocali arredati.

Per informazioni: info.como@rtmliving.com - 031/3100951.



Tutto quello che puoi chiederci: i nostri servizi

• Prima di iscriverti

Vuoi informazioni sui corsi? Hai bisogno di consigli per la scelta?

Richiedi un colloquio di orientamento.

Vuoi incontrare i tuoi possibili futuri docenti? Vuoi confrontarti con chi studia nella nostra università?

Partecipa agli open day delle lauree magistrali: ogni anno a Como e Varese, puoi entrare nelle sedi universitarie, seguire la presentazione dei corsi e dell'attività di ricerca, chiedere informazioni. Scopri sul nostro sito data e programma aggiornati.



www.uninsubria.it/orientamento

• Da studente

Una volta immatricolato ad un corso di studio del nostro Ateneo ti sarà fornita una casella di posta elettronica alla quale ti saranno inviate le comunicazioni istituzionali e per mezzo della quale potrai contattare i servizi di supporto della didattica e le segreterie studenti. La casella di posta avrà un indirizzo del tipo ncognome@studenti.uninsubria.it.



www.uninsubria.it/mailstud

Collegato all'account di accesso alla posta elettronica e per uso personale, avrai la possibilità di installare Office 365 Pro Plus su un massimo di 5 device PC, Mac o tablet (compreso iPad) o smartphone.

Potrai utilizzare via web le versioni on-line dei prodotti Microsoft: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Access e uno spazio personale di archiviazione in cloud di 1TB su One-Drive per il salvataggio dei documenti, sincronizzabile fra i vari dispositivi.



www.uninsubria.it/office365

Potrai scaricare gratuitamente il software Matlab e Simulink, leader mondiale nel software per matematica e per il calcolo numerico, dell'elaborazione di segnali e di immagini e molto altro.



www.uninsubria.it/matlab

Potrai scaricare gratuitamente la **App Insubria**, da App Store e Google Play.


Se non sei ancora iscritto, potrai scegliere il profilo ospite (*guest*) e scoprire tutto quello che l'Università degli Studi dell'Insubria offre ai propri studenti.

Se sei già un nostro studente, potrai inserire le credenziali dei Servizi Web Segreterie Studenti: riceverai comunicazioni mirate relative alla tua vita universitaria e potrai gestire comodamente la tua carriera universitaria.



www.uninsubria.it/servizi/app-insubria

Potrai consultare i materiali dei corsi, partecipare a forum, effettuare test di (auto) valutazione con feed-back immediati, utilizzare strumenti innovativi di insegnamento collaborativo (wiki, glossari, ecc.) sulla piattaforma E-learning di Ateneo.


 <http://elearning.uninsubria.it>

In tutte le sedi universitarie avrai a disposizione il servizio Wireless di Ateneo.

 www.uninsubria.it/wireless

Il nostro Sistema bibliotecario di Ateneo metterà a tua disposizione circa 100.000 volumi e 300 abbonamenti correnti a riviste in formato cartaceo; potrai consultare, dalle postazioni disponibili in Ateneo oppure dall'esterno della rete d'Ateneo (dall'Italia e dall'estero), circa 50.000 riviste elettroniche, 15.000 e-book e oltre 150 banche dati on-line; potrai prendere in prestito libri di testo nelle quattro biblioteche dell'Ateneo (Giurisprudenza, Scienze Como, Economia, Medicina e Scienze Varese) o richiedere attraverso il prestito inter-bibliotecario altri materiali.

Frequentando i corsi organizzati dal Sistema bibliotecario avrai la possibilità di imparare come condurre in modo autonomo e completo la ricerca di libri e di materiale per lo studio e la ricerca, per gli elaborati e la tesi. Per supporto alle attività di ricerca bibliografica potrai contattare le biblioteche tramite il servizio on-line *Chiedi al bibliotecario* www.uninsubria.it/servizi/chiedi-al-bibliotecario.


 www.uninsubria.it/siba
www.uninsubria.it/insubre

Potrai sperimentare sul campo le tue competenze con attività nei numerosi **laboratori didattici** o svolgendo un **tirocinio esterno**.

Potrai spostarti tra le sedi dell'università (a Como e a Varese) utilizzando il servizio Bike Insubria, un servizio gratuito di bike sharing per studenti, personale e collaboratori dell'Ateneo.

 www.uninsubria.it/bikeinsubria

Potrai svolgere un periodo di studio all'estero, con il programma Erasmus (sono oltre 150 le Università estere convenzionate) o con altri programmi di scambio e mobilità internazionale specifici per il tuo corso di studio.

 www.uninsubria.it/relint
<http://uninsubria.it/pmmanager.it/studenti/>

L'Università degli Studi dell'Insubria stanziava annualmente un fondo destinato al finanziamento di attività culturali e ricreative promosse dagli studenti dell'Ateneo, da ottenere ed utilizzare secondo le disposizioni pubblicate sul relativo bando. Obiettivo è creare occasioni di socializzazione fra studenti dell'Università, attraverso iniziative di promozione culturale che abbiano attinenza con gli interessi e con le problematiche degli studenti e dell'Università, ma non siano a carattere didattico.

 www.uninsubria.it/attiv-culturali


Se ami l'attività sportiva, grazie al Centro Universitario Sportivo - CUS Insubria potrai svolgere attività sportiva amatoriale in diverse discipline (pallavolo, atletica, calcetto, canottaggio, arti marziali, corsi di fitness, danza, ecc.).

Se pratici già uno sport a livello agonistico, potrai anche rappresentare l'Università degli Studi dell'Insubria ai campionati nazionali universitari.


Inoltre, il CUS organizza tornei di Ateneo e tornei inter-CUS in molte discipline sportive. I possessori di CUS CARD possono usufruire di diverse convenzioni.

 www.cusinsubria.it

Se hai una discreta dote di musicalità e tanta voglia di imparare, potrai entrare a far parte del Coro dell'Università che, negli anni, ha partecipato a rassegne corali nazionali e internazionali, tra cui il Festival corale internazionale di Parigi e quello di San Pietroburgo, e organizza dal 2009 la Stagione corale universitaria.

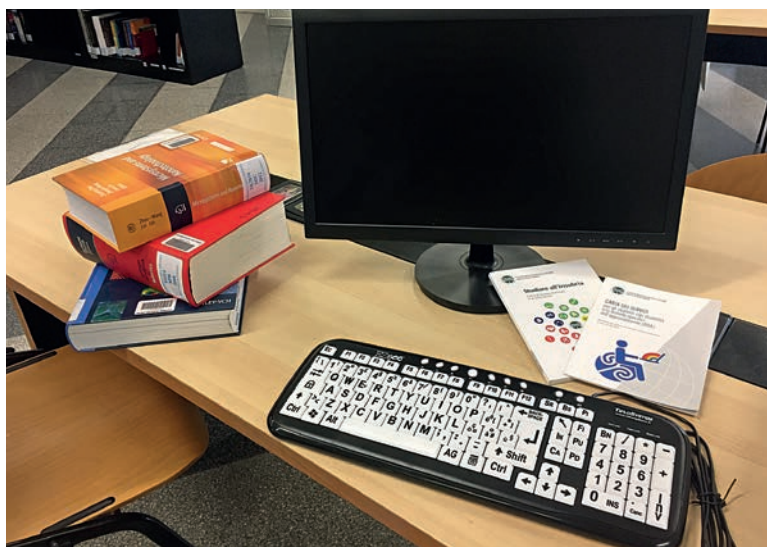
 www.facebook.com/Insubriae-Chorus-1080930935310059/

In caso di difficoltà durante il percorso di studi, situazioni di crisi, stress ed ansia, potrai contare sul nostro servizio di counselling universitario.

 www.uninsubria.it/orientamento

L'Università degli Studi dell'Insubria assume in maniera trasparente e responsabile un chiaro impegno nei confronti degli studenti e delle studentesse con **disabilità e/o con certificazione di disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)**, anche attraverso la Carta dei Servizi (disponibile sul sito web).

Vengono erogati servizi e promosse iniziative atti a garantire pari opportunità nello studio e di trattamento, nonché a rimuovere condizioni e situazioni che possano rappresentare un ostacolo alla piena integrazione.



Principali servizi erogati:

- accoglienza e orientamento
- tutorato
- trasporto domicilio-università e tra sedi universitarie
- servizi a favore di studenti con dislessia e disturbi dell'apprendimento
- acquisto e prestito sussidi informatici
- elaborazione/digitalizzazione di testi e materiale didattico.

Tutti i servizi possono essere richiesti/attivati solo dopo la consegna della documentazione medica (certificazione clinica di disabilità e/o DSA) e la redazione del progetto formativo individualizzato.



www.uninsubria.it/serv-disabili

Dall'anno accademico 2016/17 per i nuovi immatricolati il badge universitario è "**Carta Ateneo Più**": una tessera per il riconoscimento con fotografia che consente la fruibilità dei servizi dell'Ateneo e su cui potrai attivare, su richiesta e gratuitamente, le funzioni bancarie di cui la carta è dotata: potrai utilizzarla come carta prepagata, ricaricabile, contactless, provvista di codice IBAN proprio usufruendo dei servizi informativi e dispositivi dell'home banking della Banca Popolare di Sondrio; potrai beneficiare di pagamenti elettronici da parte dell'Università, quali rimborsi tasse, borse di studio, borse Erasmus, con accredito rapido e sicuro.

• Da laureato

Il tuo CV sarà a disposizione (con il tuo consenso) delle aziende che ricercano personale. Potrai rispondere direttamente on-line alle offerte di lavoro o stage riservate ai nostri laureati.

Il personale dell'Ufficio Orientamento e placement ti aiuterà a scrivere il Curriculum Vitae e la lettera di autopresentazione e ti affiancherà nella ricerca del lavoro.

Potrai partecipare ad incontri di gruppo di orientamento al lavoro, per acquisire strumenti e strategie utili ad affrontare la selezione e iniziare al meglio il tuo percorso lavorativo.

Potrai incontrare le aziende che in università si presentano e raccolgono candidature per posizioni aperte.



www.uninsubria.it/placement



I nostri corsi di laurea magistrale

anno accademico 2019/2020

	Sede	Pag.
AREA ECONOMICA		
Economia, diritto e finanza d'impresa - EDIFI	Varese	10
Global entrepreneurship economics and management - GEEM	Varese	15
AREA DELLE SCIENZE UMANE E SOCIALI		
Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale	Como	18
Scienze e tecniche della comunicazione	Varese	21
AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		
Biomedical Sciences	Busto Arsizio (VA)	24
Biotecnologie molecolari e industriali	Varese	28
Chimica	Como	32
Fisica	Como	35
Informatica	Varese	39
Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro	Varese	43
Matematica	Como	46
Scienze ambientali	Como – Varese *	51

* Con utilizzo della videoconferenza.



ECONOMIA, DIRITTO E FINANZA D'IMPRESA - EDIFI



www.uninsubria.it/magistrale-edifi

□ Classe di appartenenza

LM-77

□ Sede di svolgimento dell'attività didattica

Varese (via Monte Generoso, 71)

□ Perché iscriversi a Economia, diritto e finanza d'impresa

Il corso di laurea è articolato in due *curricula*:

- *Economia e Diritto di Impresa*
- *Finanza, Mercati e Intermediari Finanziari*.

L'obiettivo del curriculum in "*Economia e Diritto di Impresa*" è quello di formare una figura professionale che possieda, oltre a un'adeguata ed aggiornata cultura aziendale e finanziaria, anche una solida conoscenza degli istituti e strumenti di diritto civile, commerciale, tributario, fallimentare e dei criteri di analisi e di interpretazione delle norme che regolano gli aspetti economici della vita sociale.

Il curriculum in "*Finanza, Mercati e Intermediari Finanziari*" si connota per una più marcata specializzazione in ambito finanziario e bancario, grazie ad un percorso di studi in ambito gestionale, normativo e quantitativo, proponendosi di fornire le conoscenze e gli strumenti di analisi necessari a professionisti che potranno svolgere attività di consulenza in ambito finanziario alle imprese o potranno operare in banche, in intermediari finanziari specializzati nella gestione del risparmio e di patrimoni mobiliari, nell'ambito della funzione finanza delle imprese, nonché presso Uffici studi e Organismi di vigilanza del settore finanziario.

□ Chi può iscriversi

Sono ammessi al Corso di laurea magistrale in "*Economia, Diritto e Finanza d'Impresa*" gli studenti che hanno riportato nella laurea triennale una votazione uguale o superiore a 85/110.

L'accesso al Corso di studio è consentito ai laureati nelle seguenti classi di laurea:

- Scienze dell'economia e della gestione aziendale (classe 17 DM 509/99; L-18 DM 270/04)
- Scienze dell'amministrazione (classe 19 DM 509/99)
- Scienze economiche (classe 28 DM 509/99; L-33 DM 270/04).

Gli studenti provenienti da classi di laurea differenti da quelle sopra elencate possono accedere ai *curricula* del corso di laurea magistrale in "*Economia, Diritto e Finanza d'Impresa*", presentando istanza di valutazione della carriera pregressa al coordinatore del curriculum di interesse, che fornirà indicazioni in merito ai CFU richiesti in alcuni

ambiti disciplinari (SSD) che devono essere posseduti o che sono da acquisire prima dell'immatricolazione.

Gli immatricolati presso l'Università degli Studi dell'Insubria, a partire dall'a.a. 2017/18 al Corso di laurea magistrale a ciclo unico in "Giurisprudenza" che hanno scelto il "Percorso economico e d'impresa", in seguito al conseguimento del titolo potranno accedere al secondo anno del Corso di laurea magistrale in "Economia, Diritto e Finanza d'Impresa" – curriculum "Economia e Diritto d'Impresa" (EDI).

Per entrambi i *curricula*, gli studenti italiani o gli studenti comunitari ed extra-comunitari in possesso di un titolo estero dovranno presentare istanza di valutazione della carriera pregressa al coordinatore del curriculum di interesse, al fine di individuare gli ambiti disciplinari (SSD) e i rispettivi CFU da acquisire prima dell'immatricolazione al corso di laurea.

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che comprovi il possesso delle competenze e conoscenze necessarie sarà effettuata dall'organo competente e detagliata nel Regolamento del Corso di Studio.

📌 Cosa studierai

Sono erogati insegnamenti con contenuti altamente specializzanti nelle materie sia giuridiche/aziendali, sia bancarie/finanziarie e legate alla gestione di impresa.

Il curriculum "Economia e Diritto di Impresa" offre agli studenti l'insegnamento delle tradizionali discipline economico-aziendali e fornisce le fondamentali conoscenze di natura giuridica, nonché le principali logiche di valutazione finanziaria e fiscale, necessarie per l'esercizio delle professioni di dottore commercialista, fiscalista, esperto contabile, consulente del lavoro, consulente di impresa, nonché di esperto legale nelle pubbliche amministrazioni.

Il curriculum "Finanza, Mercati e Intermediari Finanziari" si propone di fornire le conoscenze e gli strumenti di analisi necessari ai futuri professionisti in ambito finanziario, focalizzando l'attenzione sulle tematiche aziendali, finanziarie, normative e regolamentari rilevanti per la gestione finanziaria di imprese industriali e di servizi, nonché per lo sviluppo operativo di banche, imprese di assicurazioni, altri intermediari finanziari e mobiliari.

Gli obiettivi formativi vengono conseguiti tramite un approccio fortemente interdisciplinare tra le aree tematiche economico-aziendali e giuridiche, allo scopo di dotare lo studente non solo di un patrimonio adeguato di conoscenze e competenze, ma anche e soprattutto della capacità di affrontare e risolvere, con approccio critico e autonomo, le problematiche poste dalla costante e rapida evoluzione del contesto economico, finanziario e normativo e di interpretare le vicende dell'impresa e, più in generale, dei sistemi economici e dei mercati.

📌 Frequenza

La frequenza non è obbligatoria, ma fortemente consigliata.

📌 Profili professionali / sbocchi occupazionali

Gli sbocchi professionali sono distinti in base al curriculum di studi.

Per il curriculum *“Economia e Diritto di Impresa”*:

- liberi professionisti nelle professioni dell’area economica, previo svolgimento del periodo di praticantato e conseguimento dell’abilitazione alla professione regolamentata di dottore commercialista, esperto contabile e consulente del lavoro;
- revisore contabile e certificatore di bilanci;
- consulente in ambito legale, fiscale, aziendale e lavoristico;
- giurista d’impresa ed esperto legale nelle pubbliche amministrazioni.

Per il curriculum *“Finanza, Mercati e Intermediari Finanziari”*:

- dirigenti e funzionari di banche, assicurazioni, società di gestione del risparmio, altri intermediari finanziari (società di leasing, di factoring, di credito al consumo, confidi, ecc.), società di mediazione finanziaria, società di consulenza finanziaria;
- funzionari in organismi di vigilanza del settore finanziario, nonché ricercatori presso uffici studi e di analisi finanziaria;
- consulenti di imprese industriali e di servizi nell’ambito di finanza e tesoreria, pianificazione e controllo di gestione, auditing e revisione.

□ **Specificità del corso**

Coloro che conseguono il titolo di laurea magistrale in *“Economia, Diritto e Finanza d’Impresa”* possono sostenere l’Esame di Stato per l’accesso alla professione di Dottore Commercialista (sezione A dell’Albo) ed Esperto Contabile (sezione B dell’Albo). Per effetto della convenzione in essere tra l’Ateneo e l’Ordine dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili di Varese, ai laureati in possesso del titolo di laurea magistrale in *“Economia, Diritto e Finanza d’Impresa”* – curriculum *“Economia e Diritto di Impresa”* (EDI), è riconosciuto l’esonero dalla prima prova (materie aziendali) dell’Esame di Stato per l’accesso alla professione di Dottore Commercialista ed Esperto Contabile. Gli studenti iscritti al curriculum *“Economia e Diritto d’Impresa”* (EDI) potranno altresì svolgere una parte del tirocinio richiesto per accedere all’Esame di Stato, pari almeno a 300 ore e corrispondenti a sei mesi di pratica professionale, presso un dottore commercialista. A seguito del conseguimento del titolo di laurea magistrale, il laureato dovrà pertanto svolgere solo un ulteriore anno di tirocinio per sostenere l’Esame di Stato. Gli studenti iscritti al curriculum *“Economia e Diritto di Impresa”* (EDI) che hanno superato gli esami del 1° anno, possono inoltre chiedere di essere ammessi al periodo di tirocinio presso lo studio professionale di un consulente del lavoro, propedeutico all’esame di abilitazione. Il tirocinio deve avere una durata di almeno 250 ore corrispondente a 6 mesi dei complessivi 18 mesi da svolgere prima dell’esame di abilitazione. A seguito del conseguimento del titolo di laurea magistrale, il laureato dovrà pertanto svolgere solo un ulteriore anno di tirocinio per sostenere l’Esame di Stato.

❑ **Insegnamenti a scelta libera**

Lo studente può scegliere qualsiasi insegnamento attivato presso il Dipartimento di Economia o presso altri Dipartimenti dell'Ateneo. In caso di scelte difformi da quanto consigliato e/o offerto dal Dipartimento, lo studente dovrà chiedere l'approvazione del piano di studi al docente responsabile del curriculum del corso di laurea prima di presentarlo presso la Segreteria Studenti.

È obbligatoria la presentazione del piano di studi *on-line* nella corrispondente sezione "Servizi Web Segreteria Studenti" a partire dal mese di ottobre.

❑ **Ulteriori attività formative**

Possono essere riconosciuti come ulteriori attività formative lo stage (o attività alternative) e ulteriori conoscenze linguistiche.



□ Piano di studi

Curriculum “Economia e Diritto di Impresa” (EDI)

I ANNO	CFU
Finanza d’impresa	6+6
Diritto dei contratti di impresa	6
Business English	3
Bilancio consolidato e principi contabili internazionali	6
Diritto fallimentare	6
Le politiche dell’Unione Europea	6
Metodi matematici per la gestione aziendale	6
Sistemi di misurazione delle performance aziendali	6
Procedimenti amministrativi per l’impresa	6
Esami a scelta libera	6
II ANNO	CFU
Operazioni di gestione straordinaria	12
Economia delle istituzioni	6+6
Procedimento e processo tributario	12
Stage o attività alternative	3
Esami a scelta libera	6
Tesi	12
Totale complessivo	120

Esami a scelta libera consigliati (curriculum EDI)

Diritto del lavoro	6
Il bilancio e il controllo economico delle imprese	3
Procedure concorsuali alternative	3
Revisione contabile	6
Tassazione delle attività finanziarie	3
Valutazioni d’azienda nella pratica professionale	3

Curriculum “Finanza, Mercati e Intermediari Finanziari” (FIMIF)

I ANNO	CFU
Finanza d’impresa	6+6
Diritto dei contratti bancari e finanziari	6
Business English	3
Compliance e gestione dei rischi	6
I mercati finanziari	6+6
Diritto europeo dei mercati finanziari	6
Economia bancaria	6
Asset management e private banking	6
Esami a scelta libera	6
II ANNO	CFU
Operazioni di gestione straordinaria	12
Bilancio consolidato e principi contabili internazionali	6
Diritto fallimentare	6
Economia monetaria	6+6
Stage o attività alternative	3
Esami a scelta libera	6
Tesi	12
Totale complessivo	120

Esami a scelta libera consigliati (curriculum FIMIF)

Compliance degli intermediari e dei mercati finanziari	3
Economia delle imprese di assicurazione	3
Gestione del portafoglio applicata	3
Modelli di risk management	3
Redditività e creazione di valore negli intermediari finanziari	3
Sistema dei controlli interni nelle banche	3



GLOBAL ENTREPRENEURSHIP ECONOMICS AND MANAGEMENT – GEEM



www.uninsubria.it/magistrale-geem



Corso erogato in lingua inglese



Corso con possibilità di doppio titolo

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germania (*entrambi i curricula*)

Hohenheim Universität di Stoccarda, Germania (*solo curriculum "Economics of Innovation"*)

Université de Bordeaux, Francia (*solo curriculum "Economics of Innovation"*)

□ **Classe di appartenenza**

LM-77

□ **Sede di svolgimento dell'attività didattica**

Varese (via Monte Generoso, 71)

□ **Perché iscriversi a Global Entrepreneurship Economics and Management - GEEM**

In un contesto caratterizzato da un sempre più accentuato processo di globalizzazione e di crescente innovazione, diviene essenziale formare professionisti in grado di sviluppare la propria capacità di adattamento ai cambiamenti. È perciò strategico fornire ai nuovi laureati strumenti manageriali ed economici specialistici, necessari sia a comprendere i fenomeni in corso, sia ad affrontare e risolvere le diverse problematiche aziendali e di sviluppo economico-territoriale in uno scenario in rapido e continuo mutamento.

Il GEEM si caratterizza proprio per l'obiettivo di formare dei laureati in grado di competere sul mercato del lavoro, grazie alla loro capacità di adattamento alle più diverse situazioni aziendali (*"change management"*). Lo scenario attuale è difatti caratterizzato da una sempre più massiccia globalizzazione, la quale porta ad una contrazione della dimensione spazio-temporale dei fenomeni. Innovazione e internazionalizzazione diventano perciò per le imprese e per tutte le organizzazioni economiche, private e pubbliche, dei sentieri di sviluppo necessari e interdipendenti, ai quali esse non possono sottrarsi.

In tale scenario, la preparazione offerta dal GEEM permette ai laureati di essere in grado di ripensare il modo di fare impresa, così come i *business model* delle imprese esistenti, offrendo loro una capacità di analisi critica e costruttiva delle dinamiche economiche tramite appositi strumenti economico-quantitativi.

□ **Chi può iscriversi**

È consentito l'accesso senza debiti formativi per gli studenti provenienti dalle classi di laurea indicate nel Regolamento didattico del corso, disponibile sul sito web di Ateneo. Sono ammessi gli studenti che hanno riportato una votazione nella laurea triennale pari o superiore a 85/110.

□ **Cosa studierai**

Il corso di laurea "Global Entrepreneurship Economics and Management" - GEEM, interamente erogato in lingua inglese, si focalizza sulle tematiche dell'imprenditorialità

e dell'innovazione assumendo una prospettiva internazionale, in linea con i cambiamenti in atto nel mondo del lavoro e le richieste provenienti dalle aziende. Sempre di più oggi sono richieste figure che sappiano coniugare competenze di management ed economia, con capacità imprenditoriali, attenzione all'innovazione e dimestichezza con i mercati internazionali.

Nello specifico, il corso di laurea fornisce solide conoscenze in ambito economico-aziendale, giuridico e matematico-statistico, con approfondimento dei seguenti temi: management; imprenditorialità; internazionalizzazione; innovazione, nuove tecnologie; sviluppo e crescita economica; corporate and venture finance; reti e infrastrutture. Viene offerta la possibilità di acquisire un doppio titolo (double degree), passando un anno accademico all'estero, grazie agli accordi di cooperazione in essere tra il Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi dell'Insubria e tre università europee: Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universität Hohenheim (Stoccarda), Université de Bordeaux. Altri accordi di mobilità internazionale sono in essere con università europee ed extra-europee (tra cui IIFT – Indian Institute of Foreign Trade di Delhi, India).

□ **Frequenza**

La frequenza non è obbligatoria, ma fortemente consigliata.

□ **Profili professionali / sbocchi occupazionali**

Gli sbocchi occupazionali prevalenti per i laureati GEEM sono i seguenti: imprenditori e manager nelle aziende e istituzioni dei settori industriali e di servizi, di natura pubblica e privata; professionisti e consulenti, in particolar modo nelle funzioni di amministrazione, gestione, organizzazione aziendale, del lavoro e della produzione, marketing, finanza, pianificazione e controllo di gestione, auditing e revisione, progettazione e gestione delle reti intra e inter-organizzative; dipendenti e consulenti in organismi internazionali (quali Commissione Europea, OECD, ecc.) ed enti di ricerca.

□ **Specificità del corso**

Il corso è strutturato in due indirizzi:

- *International Business and Entrepreneurship (IBE)*
- *Economics of Innovation (EI)*.

Il primo curriculum (IBE) ha una forte focalizzazione sugli aspetti del management con un'attenzione specifica ai temi dell'imprenditorialità (lancio e sviluppo di startup ed imprese innovative, costruzione di un business plan, raccolta di finanziamenti – seed e venture capital and private equity, trasferimento tecnologico e spin-off, ecc.) e dell'internazionalizzazione di impresa (gestione di imprese multinazionali, ingresso su mercati esteri, sviluppo di prodotti globali, ecc.). Ciò al fine di mettere gli studenti nelle condizioni di trovare impiego in imprese italiane ed estere così come di avviare una propria attività imprenditoriale o sviluppare un percorso professionale nel campo della consulenza.

Il secondo curriculum (EI) si pone come obiettivo formativo specifico quello di far acquisire agli studenti le conoscenze economico-quantitative necessarie per comprendere ed analizzare in modo critico le rapide dinamiche dei settori industriali e di sviluppo territoriale a livello sia locale sia globale. Ciò al fine di sviluppare la capacità di individuare efficaci politiche e strategie di crescita, tramite strumenti di innovazione dei processi e di internazionalizzazione. Al fine di ottenere tale obiettivo, il curriculum in EI presenta un piano di studi interdisciplinare, spaziando dalle discipline di eco-

nomia politica avanzata ed applicata (economia dell'innovazione, internazionale, dei trasporti, regionale, ambientale e comportamentale, ecc.) alle discipline manageriali, matematico-econometriche e giuridiche.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU	II ANNO	CFU
Insegnamenti comuni		Insegnamenti comuni	
Entrepreneurship & innovation management	6	Organization: people and technologies	6
Advanced business English	3	Work internship / Elective courses*	6
Quantitative methods for management	6+6	Final dissertation	18
Elective courses*	9	Curriculum IBE	
Curriculum IBE		Lean development and agile methodologies	3
Corporate banking	6	Performance measurement	6
International business	6	Economics of innovation	6
International economics	6	Elective courses*	9
International trade law and M&A transborder operations	6+6	Curriculum EI	
Management and governance of family firms	6	International business	6
Curriculum EI		International economics	6
Econometrics of competitive and regulated markets	6+6	Management and governance of family firms	6
Economics of innovation	6	Elective courses*	6
Transport economics and innovation	6	Totale complessivo	120
Behavioral economics and public policies	6		
International trade law	6		

* L'elenco degli esami a scelta libera (Elective courses) è riportato nel Manifesto degli Studi, disponibile sul sito web dell'Ateneo.



www.uninsubria.it/magistrale-lingue



Corso con possibilità di doppio titolo

Universidad de Sevilla, Spagna

Classe di appartenenza

LM-38

Sede di svolgimento dell'attività didattica

Como (Chiostro di Sant'Abbondio)

Perché iscriversi a Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale

Il corso di laurea magistrale in Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale si pone l'obiettivo di portare i propri laureati magistrali a perfezionare e approfondire in ambiti specialistici le proprie competenze linguistiche, formando figure di mediatori linguistici e culturali di alto profilo professionale. La formazione prevede il proseguimento dello studio di due lingue straniere integrato dalla conoscenza delle tematiche linguistiche, giuridiche ed economiche relative ai due profili professionalizzanti del traduttore in ambito giuridico ed economico e del mediatore culturale.

I laureati del corso saranno in grado di gestire e svolgere attività professionali di alto profilo nel settore pubblico e privato, sia come traduttori specialistici che come mediatori interculturali nelle situazioni di conflitto reale o potenziale (interpreti di comunità, interpreti di trattativa, mediatori familiari, ecc.).

Chi può iscriversi

I requisiti di ammissione sono i seguenti:

- possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, purché coerente con le discipline che caratterizzano il corso di laurea magistrale;
- conseguimento di almeno 25 CFU in ciascuna delle due lingue straniere, contemplate nell'offerta formativa del corso, di cui si intenda proseguire lo studio.

Gli studenti in possesso di un numero di CFU inferiore a quello sopra indicato potranno essere ammessi al corso di laurea magistrale qualora dimostrino di possedere competenze adeguate di livello B2 (cinese, russo) o C1 (inglese, spagnolo, tedesco) certificate da enti terzi o appurate durante un colloquio di ammissione. Potranno essere ammessi anche studenti con competenze appena inferiori ai livelli di cui sopra, per i quali, secondo modalità che saranno specificate nel regolamento didattico, saranno previsti dei percorsi personalizzati di auto-apprendimento e potenziamento delle competenze linguistiche, da realizzarsi presso le strutture del laboratorio linguistico di Ateneo prima dell'immatricolazione.

❑ Cosa studierai

Il corso di laurea magistrale offre agli studenti l'insegnamento di due lingue a livello avanzato, con un'attenzione particolare alle competenze linguistiche scritte e orali relative ai profili del traduttore giuridico/economico e del mediatore culturale.

Gli insegnamenti linguistici saranno affiancati da laboratori specifici e differenziati per i due percorsi; in particolare, per il Percorso 1 sono previsti dei Laboratori di traduzione giuridica ed economica e per il Percorso 2 dei Laboratori di traduzione di comunità e di trattativa.

Oltre agli insegnamenti linguistici, il piano degli studi prevede insegnamenti teorici funzionali ad acquisire strumenti di comprensione delle dinamiche del mondo contemporaneo, con particolare attenzione ai processi migratori, agli aspetti macro-economici legati alle problematiche dello sviluppo e della globalizzazione, al confronto tra sistemi giuridici e alla difesa dei diritti umani in ambito nazionale e internazionale.

Le competenze traduttologiche e di mediazione dei conflitti nell'ambito sopra descritto sono conseguite coniugando la conoscenza delle lingue con l'approfondimento delle problematiche economiche, giuridiche e sociali relative ai paesi ove sono parlate le lingue scelte e alle popolazioni parlanti queste lingue.

❑ Frequenza

La frequenza è fortemente consigliata.

❑ Possibilità di conseguimento del doppio titolo

Il corso consente agli studenti interessati il conseguimento del Doppio Titolo (Double Degree) con il Máster en Traducción e Interculturalidad (Itinerario Italiano-Español) della Universidad de Sevilla, Facultad de Filología.



□ Piano di studi

I ANNO	CFU
Due lingue a scelta (livello avanzato 1 e traduzione):	
• Lingua spagnola	
• Lingua inglese	
• Lingua tedesca	
• Lingua cinese	
• Lingua russa	18
Pragmatica della comunicazione interculturale	6
Tutela dei diritti e sistemi giuridici comparati	10
Politica economica internazionale	8

Percorso 1

Traduzione giuridica ed economica

Diritto commerciale e penale dell'impresa	8
Fondamenti di traduzione giuridica e metodologia della traduzione dei testi giuridici	8

Percorso 2

Mediazione linguistica, culturale e giuridica

Diritti religiosi e mediazione comunitaria e familiare	8
Alternative dispute resolution	6

II ANNO	CFU
Due lingue scelte nel primo anno (livello avanzato 2 e traduzione)	18

Percorso 1

Traduzione giuridica ed economica

Elementi di diritto processuale e traduzione nel processo civile e penale	6
<i>Un esame a scelta tra:</i>	
• Strategie per l'internazionalizzazione delle imprese	8
• Economia della globalizzazione e mercati emergenti	8

Percorso 2

Mediazione linguistica, culturale e giuridica

Giustizia riparativa e mediazione penale	8
Diritto dei migranti	8

Ulteriori attività comuni a entrambi i percorsi

Esami a scelta	8
Ulteriori attività formative (ulteriori conoscenze, stage, ecc.)	6
Prova finale	16

Totale complessivo **120**

Esami a scelta consigliati

- Cooperazione e state building
- Lo spazio mediterraneo: religioni,
economie e culture
- Didattica dell'Italiano agli stranieri
- Sociologia delle culture.



□ Classe di appartenenza

LM-92

□ Sede di svolgimento dell'attività didattica

Varese (Campus Bizzozero)

□ Perché iscriversi a Scienze e tecniche della comunicazione

Al fine di formare professionisti in grado di svolgere un lavoro intellettuale, culturale e creativo, il corso di laurea magistrale in Scienze e tecniche della comunicazione, innovativo nel panorama italiano, affronta con un approccio multidisciplinare e interculturale tutti i nuovi linguaggi che il settore terziario oggi richiede, avvalendosi di competenze e di professionalità tecniche in sintonia con la rapida mutazione avvenuta nelle forme comunicative contemporanee.

Il corso, a completamento e arricchimento di un iter formativo caratterizzato da una solida preparazione umanistica, offre quindi un percorso volto all'acquisizione di conoscenze e di abilità in linea con le esigenze della nuova economia e società.

L'obiettivo del corso è formare progettisti di modelli comunicativi adattabili ai differenti settori che costituiscono l'asse portante del mondo della comunicazione, ma anche esperti dei nuovi linguaggi comunicativi in grado di svolgere attività di redazione e di ricerca in un settore in forte crescita, quello dei nuovi media.

A tale proposito il curriculum del corso di laurea magistrale si focalizza sul conseguimento di competenze linguistiche, storiche, filosofiche, politiche, estetiche, logiche, retoriche, cui si affiancano abilità tecniche specifiche con una mirata attenzione ai principi dell'editoria e alle modalità di comunicazione giornalistica, nonché alle conoscenze teorico-metodologiche utili per pervenire ad analisi approfondite dei sistemi comunicativi dei linguaggi mediologici e settoriali, per produrre testi nell'ambito di tali linguaggi e per progettare modelli comunicativi.

□ Chi può iscriversi

Possono essere ammessi al corso di laurea magistrale in Scienze e tecniche della comunicazione i laureati nella classe di laurea di Scienze della comunicazione L-20 (ex classe 14), e i laureati nelle classi L-01 Beni culturali; L-03 Discipline delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda; L-05 Filosofia; L-10 Lettere; L-11 Lingue e culture moderne;

L-12 Mediazione linguistica; L-15 Scienze del turismo; L-19 Scienze dell'educazione e della formazione; L-36 Scienze politiche e delle relazioni internazionali; L-40 Sociologia; L-42 Storia.

La preparazione personale di tutti i candidati sarà verificata mediante un colloquio su argomenti relativi alle principali discipline di riferimento delle scienze della comunicazione.

Il colloquio sarà svolto da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio del Corso di Studio.

□ Cosa studierai

Come emerge dal piano di studi, il corso di laurea magistrale in Scienze e tecniche della comunicazione coniuga in modo originale e innovativo contenuti disciplinari umanistici mirati alla comunicazione, con quelli più specificatamente vicini ai principali ambiti del mondo della comunicazione interdisciplinare e interculturale.

Inoltre, ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro, agli insegnamenti previsti si affiancano numerosi laboratori professionalizzanti e di approfondimento, tenuti da professionisti ed esperti provenienti dal mondo del lavoro e della comunicazione mediatica e giornalistica.

□ Frequenza

Non è previsto alcun obbligo di frequenza, ad esclusione delle attività formative per l'inserimento nel mondo del lavoro (laboratori e seminari), che esigono la frequenza obbligatoria ad almeno il 75% delle ore di attività in aula, oltre alla verifica finale.

□ Profili professionali e sbocchi occupazionali

Questo percorso di studio si propone di formare specifiche figure professionali in grado di affrontare un lavoro culturale, intellettuale e creativo:

- l'«operatore della comunicazione» in contesti aziendali e in ambito istituzionale;
- il «pubblicista», professionista che collabora con testate giornalistiche (carta stampata, media audiovisivi, web) mettendo a disposizione le proprie competenze specifiche o interdisciplinari per divulgare notizie, informazioni, inchieste attraverso i diversi canali di comunicazione di massa;
- il «redattore editoriale», professionista che partecipa alla realizzazione, in tutte le sue fasi, di un prodotto editoriale tradizionale, cioè legato ai processi di stampa cartacea, o innovativo, cioè connesso alle nuove tecnologie della comunicazione e, quindi, alla realizzazione di prodotti editoriali audiovisivi e informatici;
- l'«autore di testi radio-televisivi», che svolge attività di ideazione e di scrittura di testi e sceneggiature per produzioni e programmi radiofonici e televisivi culturali, di intrattenimento e di informazione;
- l'«operatore della comunicazione audiovisiva», una figura professionale complessa che comprende un insieme di ruoli che collaborano alle diverse fasi della realizzazione di prodotti audiovisivi, contando in particolar modo su competenze relative alla comunicazione visiva e alle tecniche di ripresa e di montaggio;
- il «*media educator*», nuova figura professionale che svolge l'importante attività di formatore con competenze specifiche nella gestione dei media (cinema, TV, internet);
- l'«addetto alle relazioni con il pubblico» che, occupandosi della comunicazione nelle imprese (nelle aziende private e nelle strutture pubbliche), è chiamato a redigere testi per i comunicati agli organi di stampa, dei quali controlla le fasi di trasmissione, nonché a curare la rassegna stampa e a organizzare conferenze stampa, preoccupandosi sia degli aspetti operativi (inviti, luoghi, orari, relatori) sia della selezione delle notizie da divulgare.

Il corso di laurea magistrale in Scienze e tecniche della comunicazione prepara infine alle professioni classificate nelle categorie Istat come: Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate; Dialoghisti e parolieri; Redattori di testi per la pubblicità; Redattori di testi tecnici; Revisori di testi; Sceneggiatori.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU
Analisi del testo e scrittura giornalistica	8
Deontologia professionale e diritto dell'informazione	8
Un insegnamento a scelta fra:	
• Scienza e fantascienza nei media e nella letteratura	8
• Editoria e stili della comunicazione	8
• Giornalismo digitale	8
Due insegnamenti a scelta fra:	
• English for Journalism	8
• Filosofia politica, società e media	8
• Retorica e comunicazione di massa	8
• Archeologia, storia dell'arte e topografia dall'alto medioevo all'età moderna	8
Due insegnamenti a scelta fra:	
• Storia e media	8
• Ambiente del lago: comunicazione e valorizzazione	8
• Metodologia della formazione continua	8
• Psicologia e tecnica della comunicazione per la salute e il benessere	8

II ANNO	CFU
Un insegnamento a scelta fra:	
• Struttura e costruzione del notiziario televisivo	8
• Storia dell'integrazione europea	8
Un insegnamento a scelta fra:	
• Comunicazione artistica	8
• Eventi sociali e processi comunicativi	8
Due insegnamenti a scelta fra:	
• Linguaggi televisivi e crossmediali	8
• Storia dei linguaggi politici	8
• Linguaggi e tecniche della comunicazione massmediatica	8
A scelta dello studente	8
Prova finale	20
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	4
Totale complessivo	120

□ Prova finale

La laurea in Scienze e tecniche della comunicazione si consegue previo superamento di una prova finale, che consiste nella presentazione e discussione di una tesi elaborata in forma originale dallo studente sotto la guida di un relatore (eventualmente coadiuvato da uno o più correlatori).

La tesi di laurea magistrale deve consistere nella composizione di un elaborato originale scritto relativo a un tema di ricerca scientifica specifico, nel quale dovrà essere dimostrata l'acquisita padronanza di strumenti teorico-metodologici, di abilità argomentativa e di capacità espressiva matura, anche con la possibilità di un approccio applicativo ad ambiti diversi del mondo della comunicazione. La prova finale consiste in una presentazione pubblica seguita da una discussione davanti a una commissione di docenti del corso di laurea.



BIOMEDICAL SCIENCES



www.uninsubria.it/magistrale-bms



Corso erogato in lingua inglese



Corso con possibilità di doppio titolo

Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences di Bonn, Germania

Classe di appartenenza

LM-6

Sede di svolgimento dell'attività didattica

Busto Arsizio (VA)

Perché iscriversi a Biomedical Sciences

L'ambito biomedico è sicuramente il più attuale, dinamico e promettente tra le aree della Biologia, il campo delle scienze che negli ultimi decenni ha mostrato, e continua a mostrare, i più eccitanti progressi. L'approccio multidisciplinare e la stretta connessione con attività di ricerca di eccellenza, uniti a una particolare attenzione alle esigenze e attitudini del singolo studente, sono i punti di forza del corso di Master of Science MSc, Laurea Magistrale in Biomedical Sciences, grazie alla convergenza di competenze di biologia molecolare, biochimica, genetica, farmacologia, fisiologia e patologia. Pertanto, la preparazione offerta consente al laureato in BMS di inserirsi in ambiti lavorativi che spaziano dall'operare nel settore della comunicazione scientifica, al fungere da Medical Advisor o da Medical Science Liason nelle direzioni mediche di aziende farmaceutiche e biotecnologiche, all'eseguire e sovrintendere all'esecuzione di analisi cliniche, biomolecolari, genetiche e citogenetiche, microbiologiche, farmaco-tossicologiche e di controllo di qualità, al partecipare attivamente alla progettazione e conduzione di ricerche su concetti e teorie della biologia applicata all'ambito biomedico, nonché alla disseminazione dei risultati ottenuti nella comunità scientifica. Le numerose collaborazioni e i contatti con laboratori nazionali e internazionali, la rete di scambi Erasmus e la possibilità di seguire un percorso Double Degree presso la Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences offrono la possibilità di acquisire una preparazione e un'esperienza internazionale molto apprezzate nel mondo del lavoro. Inoltre, i corsi offerti sono tenuti integralmente in inglese, abituando lo studente a padroneggiare quella che è diventata la lingua ufficiale della comunità scientifica e lavorativa.

Chi può iscriversi

Può accedere al corso chi, entro il 31 dicembre di ogni anno, è in possesso di:

- una laurea nelle classi L-2 o L-13 conseguita presso qualsiasi Ateneo, cui viene riconosciuto il pieno possesso dei requisiti curriculari, purché il laureato abbia effettuato un percorso formativo congruente con un indirizzo biomolecolare, fisiopatologico o biomedico;

- una laurea conseguita nella stessa o nella corrispondente classe prevista dal DM 509/99 o laurea conseguita in classi affini, oppure altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, purché il laureato abbia conseguito almeno 40 ECTS nei seguenti settori scientifico-disciplinari BIO/06 (Anatomia comparata e citologia), BIO/09 (Fisiologia), BIO/10 (Biochimica), BIO/11 (Biologia molecolare), BIO/12 (Biochimica Clinica), BIO/13 (Biologia Applicata), BIO/14 (Farmacologia), BIO/16 (Anatomia umana), BIO/18 (Genetica), BIO/19 (Microbiologia generale), MED/03 (Genetica Medica), MED/04 (Patologia Generale), MED/07 (Microbiologia e Microbiologia clinica) e MED/06 (Oncologia).

La preparazione personale di tutti i candidati sarà verificata mediante colloquio individuale su argomenti relativi ai principi di base della fisiologia, della farmacologia, della biologia molecolare e cellulare e della biochimica. Il colloquio si terrà in italiano o in inglese a scelta del candidato. L'esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso. Il calendario dei colloqui viene pubblicato nelle pagine web del Corso di Studio.

□ Cosa studierai

Il corso di laurea in Biomedical Sciences fornisce allo studente una preparazione all'avanguardia, avanzata e operativa nell'ambito delle scienze biomediche, con un'approfondita conoscenza delle metodologie, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed elaborazione dei dati, e la possibilità di approfondire i meccanismi molecolari, cellulari, tissutali e sistemici che governano i processi fisiologici e patologici per sviluppare nuovi approcci diagnostici e terapeutici. Inoltre, il corso fornisce gli strumenti per acquisire capacità comunicative indispensabili in qualsiasi ambito lavorativo. Molti degli insegnamenti includono attività di laboratorio, viaggi studio presso centri di ricerca e incontri con aziende che operano nell'ambito biomedico.

L'erogazione di tutti i corsi in inglese è fondamentale per far familiarizzare gli studenti con quello che è ormai riconosciuto come il linguaggio universale della scienza e non solo, consentendo loro di comprendere la letteratura scientifica, di elaborare testi e presentazioni di carattere biomedico, di interagire con disinvoltura con la comunità lavorativa e scientifica internazionale.

Il percorso di studi si articola in due diversi curricula:

- *Basic and Applied Biomedical Sciences*
- *Double Degree*.

Il **curriculum Basic and Applied Biomedical Sciences** prevede un percorso formativo molto flessibile e dinamico, che attraverso un'ampia offerta di corsi a scelta garantisce allo studente la possibilità di personalizzare il piano di studi a seconda dei propri interessi e inclinazioni. Lo studente può quindi scegliere di approfondire le basi cellulari e molecolari dei processi patologici e delle principali modalità di intervento diagnostico-terapeutico, con particolare riferimento agli ambiti dell'oncologia e delle neuroscienze, ma anche di acquisire competenze biomediche di tipo più applicativo, in vista dell'inserimento nei vari ambiti lavorativi previsti come sbocchi professionali in base all'ordinamento del corso.

Il **curriculum Double Degree** è principalmente rivolto ad aspetti immunologici e clinico-applicativi ed è associato a un programma di doppio titolo per il quale nell'anno accademico 2019/20 è riservato un numero di 7 posti. Gli studenti che saranno am-

messi frequenteranno il secondo anno di corso presso la Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences e al termine del percorso di studi conseguiranno anche un German Master of Sciences Degree MSc in Biomedical Sciences.

□ **Frequenza**

La frequenza è obbligatoria per le attività di laboratorio. La frequenza a un corso preparatorio di Inglese, offerto prima dell'inizio delle lezioni, è obbligatoria per gli studenti che non siano in grado di esibire una adeguata certificazione di conoscenza della lingua inglese (equivalente a un livello B2 nel Sistema Europeo).

□ **Profili professionali / sbocchi occupazionali**

I laureati in Biomedical Sciences si inseriscono nel mondo del lavoro come:

- ricercatori nell'ambito di laboratori di ricerca pubblici e privati (Università, IRCCS, industrie farmaceutiche, biotecnologiche, cosmetiche), per svolgere ruoli di progettazione, conduzione e coordinamento di ricerche sperimentali per l'acquisizione di nuove conoscenze, per lo sviluppo di metodologie diagnostiche e di monitoraggio e per l'individuazione di nuovi strumenti terapeutici;
- biologi nell'ambito di laboratori di analisi pubblici e privati, per la conduzione e/o supervisione di analisi di laboratori a scopo diagnostico, di screening, monitoraggio clinico e terapeutico e di controllo di qualità;
- esperti in grado di fungere da Medical Science Liaison (MSL) o Medical Advisor nelle direzioni mediche di aziende farmaceutiche e biotecnologiche fornendo supporto scientifico alla registrazione, autorizzazione e commercializzazione di nuovi farmaci;
- biologi impiegati nel settore della comunicazione scientifica specializzata, come medical writer o creatore di percorsi formativi multimediali;
- biologi con funzioni commerciali o di informazione relativamente a farmaci e integratori alimentari, dispositivi biomedicali e strumentazione biomedica;
- insegnanti e formatori, per la formazione e l'aggiornamento tecnico-scientifico a livelli diversi del percorso formativo scolastico, post-scolastico, in itinere e professionalizzante.

I laureati magistrali in BMS possono accedere, previo superamento dell'Esame di Stato, alla professione di Biologo senior, sez. A dell'Albo. Inoltre, possono accedere a percorsi formativi specializzanti, a livello accademico o offerti direttamente dalle aziende, volti ad acquisire ulteriori competenze nei vari ambiti previsti come sbocchi professionali in base all'ordinamento.

Il Master of Science in Biomedical Sciences è inoltre particolarmente adatto all'avvio alla carriera di ricerca attraverso l'accesso ad un Dottorato di Ricerca, a livello italiano o internazionale.

□ **Specificità del corso**

- Collegamenti con industrie che operano in ambito biomedico;
- Possibilità di svolgere il tirocinio pratico per la preparazione della tesi in laboratori di ricerca all'avanguardia, sia all'interno dell'Ateneo sia presso strutture convenzionate, quali grandi istituti di ricerca in Italia e all'estero;
- Disponibilità di borse di studio per studenti meritevoli;

- Possibilità di accedere ad assegni per attività di tutorato di supporto nell'ambito dei moduli pratici previsti dalle attività formative;
- Collegamento con i Dottorati di Ricerca in Medicina Sperimentale e Traslazionale, di Medicina Clinica e Sperimentale e Medical Humanities, e di Scienze della Vita e Biotecnologie presso l'Università dell'Insubria e con altri corsi di dottorato in Italia e all'estero.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU	II ANNO	CFU
Insegnamenti Comuni		Curriculum BASIC AND APPLIED BIOMEDICAL SCIENCES	
Cellular Biochemistry & Proteomics*	6	Immunopathology	6
Pharmacology I (Pharmacology and Chemotherapy)	6	<i>Due insegnamenti a scelta tra:</i>	
Pathology	6	• Bioethics	4
Epigenetic Control of Gene Expression*	6	• Principles of Nutraceuticals and Cancer Chemoprevention	4
Advanced Quantitative Genetics I (Human Genetics and Genomics)	6	• Clinical Trials in Pharmacology	4
Advanced Biomedical Technologies I (Molecular & Instrumental Approaches)	6	• Systems Biology	4
Advanced Biomedical Technologies II (Stem Cells)	4	• Neurobiology of Abuse and Therapy	4
		• Animal Models and Techniques in Biomedical Research	4
		<i>Due insegnamenti a scelta dello studente</i>	8
Curriculum BASIC AND APPLIED BIOMEDICAL SCIENCES		Job orientation	1
Pharmacology II (Neuropsychopharmacology)*	6	Master thesis	35
Advanced Quantitative Genetics II (Quantitative Genetics)	4		
<i>Un insegnamento a scelta tra:</i>		Curriculum DOUBLE DEGREE (presso l'Università partner)	
• Clinical Chemistry	6	Monitoring Clinical Trials	8
• Neuroanatomy and Neurodevelopment	6	Medical Proteomics	8
• Novel Anticancer Therapies	6	Advanced Clinical Immunology	8
<i>Un insegnamento a scelta tra:</i>		Special Fields in Biology	6
• Cellular and Molecular Oncology	6	Master thesis	32
• Clinical Microbiology and Virology	6		
• Neurobiology	6	Totale complessivo	120
Curriculum DOUBLE DEGREE			
Clinical Microbiology and Virology	6		
Clinical Chemistry	6		
Pathophysiology of the CNS	6		

* Corsi con attività di laboratorio.



BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E INDUSTRIALI



www.uninsubria.it/magistrale-bmi



Primo anno erogato in lingua italiana



Secondo anno erogato in lingua inglese



Corso con possibilità di doppio titolo

University of Chemistry and Technology (UCT) di Praga, Repubblica Ceca

Classe di appartenenza

LM-8

Sede di svolgimento dell'attività didattica

Varese

Perché iscriversi a Biotecnologie molecolari e industriali - BMI

Le biotecnologie molecolari ed industriali rappresentano l'aspetto più avanzato ed innovativo nell'applicazione delle scienze biologiche. La figura del "biotecnologo molecolare" si caratterizza per saper utilizzare organismi e loro componenti cellulari e molecolari per produrre bio-beni e bio-servizi con l'obiettivo finale di migliorare la salute umana ed animale, l'agricoltura, l'ambiente e per sviluppare nuovi processi industriali eco-compatibili e di rifornimento energetico. Le biotecnologie nell'era post genomica sono chiamate a risolvere molte delle sfide attuali della popolazione umana in termini di salute, alimentazione, ambiente e qualità della vita. Da un punto di vista economico, il settore biotecnologico continua a crescere in termini di fatturato ed occupazione e si caratterizza per un valore eccezionalmente elevato di investimenti in ricerca e sviluppo (R&D). Il "biotecnologo molecolare" rappresenta una figura professionale in grado di inserirsi con successo in settori diversi (in particolare quelli che riguardano la progettazione e produzione di composti ad elevato valore aggiunto), svolgendo ruoli di elevata responsabilità nella ricerca, nello sviluppo e nella gestione e controllo di progetti. I diversi ambiti delle biotecnologie comprendono l'industria farmaceutica e della chimica verde, il comparto agroalimentare e zootecnico, la decontaminazione ambientale e la produzione di energia rinnovabile. Considerando che la Lombardia è il distretto italiano a più alta concentrazione di iniziative ed aziende biotecnologiche (in particolare, la farmaceutica lombarda rappresenta un punto cardine dell'economia locale) e la vicinanza del cluster biomedicale del Canton Ticino, il tasso di occupazione dei laureati in BMI è molto alto. I numerosi contatti e collaborazioni con laboratori italiani e stranieri, la rete di scambi Erasmus e il Double Degree in Biotechnology conseguibile con l'UCT di Praga garantiscono inoltre una preparazione internazionale e allo stato dell'arte molto apprezzata dal mondo del lavoro.

Chi può iscriversi

L'ammissione al corso di laurea magistrale richiede il possesso di requisiti curriculari minimi e di un'adeguata preparazione personale. Può accedere al corso chi è in possesso di una laurea conseguita nelle classi L-2 o L-13, nelle precedenti classi 1 (Biotecnologie)

e 12 (Scienze Biologiche) ex DM 509/99, oppure di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Nel caso di laureati provenienti da altro corso di laurea, questi potranno essere ammessi se in possesso di un numero adeguato di crediti (CFU) nei settori scientifico-disciplinari come di seguito riportato:

- almeno 12 nell'area 01 delle Scienze Matematiche e Informatiche, area 02 delle Scienze Fisiche e nel SSD MED/01 (Statistica Medica) dell'area 06 delle Scienze Mediche;
- almeno 12 nell'area 03 delle Scienze Chimiche;
- almeno 42 nell'area 05 delle Scienze Biologiche e nei SSD MED/03 (Genetica Medica), MED/04 (Patologia Generale), MED/07 (Microbiologia e Microbiologia Clinica), MED/08 (Anatomia Patologica), MED/42 (Igiene Generale e Applicata) dell'area 06 delle Scienze Mediche.

Ai fini dell'ammissione viene svolto un colloquio, attraverso il quale si verifica l'adeguatezza della preparazione dei candidati che hanno presentato domanda di immatricolazione. Il colloquio viene svolto da un'apposita Commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio del Corso di Studio, che chiederanno la compilazione di un questionario conoscitivo. Il calendario dei colloqui viene pubblicato nelle pagine web del Corso di Studio.

Cosa studierai

L'obiettivo formativo si riassume nel motto "sapere, saper fare e saper essere", ovvero nel fornire allo studente un'adeguata conoscenza scientifico-tecnologica, la padronanza - acquisita con la pratica di laboratorio - delle metodologie molecolari avanzate e la capacità di lavorare in un gruppo di ricerca multidisciplinare e a respiro internazionale. Il percorso formativo prevede una concentrazione degli insegnamenti con lezioni frontali al primo anno. Molti degli insegnamenti includono attività di laboratorio e viaggi studio presso centri di ricerca ed industrie biotecnologiche. Alcuni insegnamenti sono erogati in lingua inglese, altri sono finalizzati a potenziare quelle competenze trasversali che vengono richieste dal mondo del lavoro, introducendo elementi di economia, legislazione e gestione dei processi che sono essenziali per la formazione completa di un biotecnologo. L'introduzione di elementi chimico-ingegneristici garantisce l'acquisizione delle capacità necessarie per passare dalla ricerca di base alla fase di sviluppo e alla piena realizzazione di un progetto in ambito applicativo.

La maggior parte del secondo anno è invece dedicata all'attività sperimentale di laboratorio finalizzata alla stesura della tesi, che consiste in uno stage di almeno nove mesi presso laboratori biotecnologici di ricerca interni all'Ateneo o in strutture pubbliche o private esterne (italiane, svizzere ed europee), con cui vengono siglate apposite convenzioni. Questa esperienza di stage rappresenta il cuore della formazione pratica del biotecnologo e viene scelta con cura grazie alla continua interazione tra studenti, docenti e tutor.

I laureati magistrali in BMI quindi acquisiranno:

- familiarità con il metodo scientifico sperimentale sui sistemi biologici;
- metodologie e tecnologie avanzate in diversi ambiti di applicazione delle biotecnologie molecolari, microbiche, animali e vegetali;
- capacità di utilizzo di piattaforme tecnologiche specifiche quali genomica, proteomica e metabolomica;

- conoscenze di fisiologia molecolare, chimica delle sostanze naturali, bioinformatica e principi base di ingegneria e di impiantistica e loro applicazione all'uso in sistemi biologici;
- conoscenze interdisciplinari e capacità di comunicazione con particolare riferimento ai temi dell'economia e della gestione aziendale, della valorizzazione della proprietà intellettuale e della bioetica;
- capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, sviluppando nel contempo abilità di lavoro di gruppo;
- utilizzo fluente dell'inglese con particolare riferimento all'inglese scientifico e alle capacità di comunicazione necessarie per operare in un ambiente internazionale.

□ **Frequenza**

La frequenza è obbligatoria per le attività di laboratorio.

□ **Profili professionali / sbocchi occupazionali**

I laureati in BMI si inseriscono nel mondo del lavoro come:

- ricercatori in ambito pubblico e privato, per svolgere ruoli di ricerca e gestione delle produzioni bioindustriali e dei vari processi di trasformazione ad esse connesse; per le esigenze della salute umana e dello sviluppo sostenibile; per la gestione e progettazione di prodotti e strutture produttive nell'industria biotecnologica diagnostica, chimica, ambientale, agroalimentare e farmaceutica;
- esperti e consulenti nell'ambito commerciale per la presentazione di prodotti/processi biotecnologici, nell'elaborazione di strategie di commercializzazione e nella valutazione dell'impatto economico-finanziario di processi/prodotti biotecnologici all'interno di un'azienda;
- professionisti in attività di consulenza e controllo nei vari settori delle applicazioni biotecnologiche, da quelle più propriamente industriali a quelle forensi, da quelle ambientali a quelle utilizzate in laboratori di analisi e diagnostica;
- imprenditori di aziende biotecnologiche per trasferire idee innovative dalla ricerca di base all'applicazione commerciale e per gestire i prodotti e i processi biotecnologici;
- esperti e consulenti nell'ambito della proprietà industriale, per la gestione della redazione di domande di brevetto e il loro esame, della valutazione di contratti di licenza per tecnologie biologiche o biotecnologiche;
- esperti e consulenti nella comunicazione pubblica della scienza, per la divulgazione delle biotecnologie negli ambienti specializzati e presso il pubblico generico;
- insegnanti e formatori per la formazione e l'aggiornamento tecnico-scientifico a livelli diversi del percorso formativo scolastico, post-scolastico, in itinere e professionalizzante.

I laureati magistrali in BMI, sulla base del vigente DPR n. 328/01, possono accedere, previo superamento dell'Esame di Stato, alla professione di Biologo senior, sez. A dell'Albo.

La laurea magistrale in BMI è particolarmente adatta all'avvio alla carriera di ricerca attraverso l'accesso ad un Dottorato, in Italia o all'estero.

□ Specificità del corso

- Ottimi collegamenti e reti con associazioni di settore, aziende pubbliche o private, parchi tecnologici ed incubatori di imprese;
- borse di studio per studenti meritevoli e per stage in Italia e all'estero;
- tesi e stage formativi (anche post lauream) ad alta qualificazione sia all'interno dell'Ateneo che presso strutture convenzionate quali aziende pubbliche o private ed atenei stranieri;
- collegamento con il Dottorato di Ricerca in Scienze della vita e biotecnologie dell'Università degli Studi dell'Insubria (Varese) e con corsi di dottorato all'estero;
- possibilità di svolgere tutto il secondo anno all'Università di Praga e conseguire il doppio titolo Master of Science in Biotechnology of Pharmaceuticals.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU	II ANNO**	CFU
Biotecnologie farmaceutiche e bioraffinerie*	11	Protein engineering and laboratory of recombinant proteins*	12
Enzimologia*	6	Industrial process and principles of plant security regulation	6
Ingegneria metabolica delle piante*	6	Un insegnamento a scelta	4
Genomica*	6	Un insegnamento a scelta	4
Economia e legislazione delle biotecnologie	6	Tirocinio	30
Fisiologia molecolare *	6	Prova finale	4
Biotecnologie delle produzioni animali*	6	Totale complessivo	120
Progettazione di Biofarmaci	6		
Inglese scientifico	3		
Un insegnamento a scelta	4		

Insegnamenti a scelta:

- English presentation skills for science and technology
- Biotecnologie per una gestione sostenibile del territorio
- Molecular diagnostic techniques
- Modelli animali per la ricerca biotecnologica
- Nanobiotechnology
- Nutraceuticals
- Regulation of gene expression

* Insegnamenti con attività di laboratorio.

** Per il II anno a Praga vengono erogati insegnamenti a contenuto equivalente.



□ Classe di appartenenza

LM-54

□ Sede di svolgimento dell'attività didattica

Como (via Valleggio, 11 / via Castelnuovo, 7)

□ Perché iscriversi a Chimica

La chimica è una scienza di base in continua evoluzione, con forti implicazioni in ogni aspetto della vita dell'uomo, dell'ambiente naturale, dello sviluppo tecnologico della società. La ricerca in ambito chimico è focalizzata sulla progettazione, la preparazione e lo studio di nuovi materiali in numerosi settori - dall'industria farmaceutica a quella alimentare, delle materie plastiche, delle vernici e dei coloranti, dei cementi, delle fibre tessili, dei fertilizzanti, dei combustibili, dei cosmetici. In una società che guardi non solo allo sviluppo tecnologico, ma anche alla salute e alla eco-sostenibilità, la chimica riveste un ruolo fondamentale nell'ottimizzazione di processi industriali a basso impatto ambientale, nel trattamento dei rifiuti, nella ricerca di fonti rinnovabili di energia.

□ Chi può iscriversi

Per accedere al corso di laurea magistrale in Chimica sono richieste:

- conoscenze approfondite e sistematiche di Chimica generale e inorganica, Chimica analitica, Chimica fisica, Chimica organica;
- solide conoscenze di base di Matematica e di Fisica;
- conoscenze di base di Biochimica e di Chimica dei polimeri;
- abilità informatiche e conoscenza della lingua inglese.

Tali requisiti curriculari si considerano automaticamente posseduti da coloro che hanno conseguito una laurea triennale nell'ambito della classe "Scienze e tecnologie chimiche" (L-27 ai sensi del DM 270 oppure 21 ai sensi del DM 509). Per coloro che hanno conseguito un diploma di laurea di I livello in una classe diversa da quella indicata, l'adeguatezza delle conoscenze e competenze possedute sarà verificata sulla base del curriculum pregresso e tramite un colloquio individuale, le cui modalità saranno definite nel Regolamento didattico del Corso di Studio.

□ Cosa studierai

Il corso di laurea magistrale in Chimica prepara figure professionali in grado di:

- progettare nuove reazioni chimiche, realizzare la sintesi di nuovi composti e nuovi materiali, mettere a punto metodi di sintesi innovativi e rispondenti a criteri di efficienza economica e sostenibilità ambientale;
- utilizzare metodologie adeguate e moderne per la determinazione strutturale e per l'analisi chimica nei più svariati contesti, ovvero per le esigenze dei laboratori di ricerca, ai fini del monitoraggio dei processi industriali, in fase di controllo e certificazione della qualità, in ambito clinico, forense, ambientale;

- utilizzare con padronanza le metodologie computazionali ai fini del trattamento statistico dei dati, dell'ottimizzazione dei processi produttivi, della soluzione di problemi strutturali e meccanicistici, per la correlazione tra proprietà molecolari e proprietà macroscopiche/applicative.

Allo scopo, nel rispetto degli obiettivi formativi generali della classe LM-54 (Scienze chimiche), il percorso formativo privilegia, nei loro aspetti teorici e sperimentali, le quattro aree portanti della Chimica, ovvero la Chimica inorganica, la Chimica organica, la Chimica analitica e la Chimica fisica. A ciascuna area sono attribuiti non meno di 12 CFU nell'ambito delle attività caratterizzanti. Durante il percorso sono altresì previste discipline integrative a quelle propriamente chimiche, intese a rendere la preparazione professionale dei laureati magistrali più articolata e più rispondente alle esigenze del mondo del lavoro. Lo studente ha inoltre la possibilità di acquisire ulteriori conoscenze coerenti con le sue aspirazioni utilizzando gli 8 CFU disponibili per le attività a libera scelta. Il numero complessivo degli esami da sostenere è pari a 12, così ripartiti: 9 per le attività caratterizzanti, 2 per le attività affini e integrative, 1 per le attività opzionali. A ciascun esame devono corrispondere almeno 6 CFU. Per poter sostenere l'esame di laurea lo studente deve aver acquisito in totale 120 CFU.

È inoltre determinante il periodo dedicato alla realizzazione della Tesi di Laurea che conclude il ciclo di studi magistrale (36 CFU). Durante questo periodo lo studente svolgerà un'attività individuale all'interno di un gruppo di ricerca sotto la guida di un docente, ricavando il materiale per redigere l'elaborato scritto (tesi) che presenterà e discuterà in sede di esame finale di laurea.

□ Frequenza

Le conoscenze sopra indicate verranno acquisite attraverso lezioni frontali, esercitazioni numeriche (in aula, anche con l'ausilio di computer per l'elaborazione dei dati), sperimentazioni di laboratorio (a frequenza obbligatoria) e, naturalmente, studio individuale. La verifica dei risultati di apprendimento avverrà mediante eventuali prove intermedie durante il corso di insegnamento e, in ogni caso, mediante prove scritte e/o orali a fine corso.

□ Profili professionali / sbocchi occupazionali

I laureati magistrali in Chimica potranno accedere, previo superamento dell'Esame di Stato, alla Sezione A dell'Ordine dei Chimici (Chimico Senior). In posizioni di autonomia e responsabilità consone con tale livello di professionalità, essi troveranno occupazione presso industrie del settore chimico e di settori merceologici a esso correlati e potranno operare nei laboratori di ricerca di base e applicata, nei laboratori di analisi, nei reparti di produzione con compiti di gestione e monitoraggio dei processi produttivi, nei reparti di gestione della qualità e di product management. Le solide conoscenze e capacità di problem solving apprese consentiranno loro di sviluppare autonomamente idee originali nel contesto della futura attività professionale. I laureati magistrali in Chimica potranno inoltre operare presso enti pubblici e privati che, necessitando anche di competenze chimiche, svolgono attività di ricerca, di controllo, di consulenza nei settori della salvaguardia ambientale, della sanità e della sicurezza, della produzione energetica, della conservazione dei beni culturali. Competenze acquisite potranno essere spese in Italia, all'interno di uno stato europeo o nel resto del mondo, in funzione delle aspirazioni o delle necessità degli interessati. I laureati magistrali saranno infatti

in grado di utilizzare in forma scritta e orale almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con particolare riferimento ai lessici specialistici.

Infine, la solida preparazione dei laureati magistrali è adeguata per l'eventuale prosecuzione dell'iter universitario nell'ambito di un corso di Dottorato di Ricerca sia in Italia, sia all'estero.

▣ Piano di studi

I ANNO	CFU	II ANNO	CFU
Chimica industriale	10	<i>Due insegnamenti a scelta tra:</i>	
<i>Due insegnamenti a scelta tra:</i>		• Process analytical chemistry	8
• Chimica analitica dei materiali	6	• Analytical chemistry for cultural heritage	8
• Chemiometria	6	• Molecular Spectroscopy	8
• Elettroanalisi	6	• Theoretical chemistry	8
<i>Due insegnamenti a scelta tra:</i>		• Homogeneous catalysis	8
• Chimica fisica computazionale	6	• Bioinorganic chemistry	8
• Nanomateriali	6	• Solid state chemistry	8
• Chimica fisica applicata: dalle molecole ai dispositivi	6	• Advanced synthesis in organic chemistry	8
<i>Due insegnamenti a scelta tra:</i>		• Advanced Biochemistry and Biochemical Methods	8
• Chimica inorganica superiore	6	• Synthesis and properties of biologically active compounds	8
• Chimica organometallica	6	Insegnamento opzionale	8
• Strutturistica chimica	6	Ulteriori conoscenze	2
<i>Due insegnamenti a scelta tra:</i>		Prova finale	36
• Chimica organica superiore	6	Totale complessivo	120
• Chimica dei composti eterociclici	6		
• Principi di sintesi organica	6		





www.uninsubria.it/magistrale-fisica



Corso erogato in lingua inglese



Corso con possibilità di doppio titolo

Università Linnæus di Kalmar-Växjö, Svezia

Classe di appartenenza

LM-17

Sede di svolgimento dell'attività didattica

Como (via Valleggio, 11)

Perché iscriversi a Fisica

Il corso di laurea magistrale in Fisica si rivolge principalmente a tutti i laureati della classe Scienze e tecnologie fisiche, ma anche a chi abbia conseguito una laurea in altre discipline scientifiche (Matematica o Ingegneria ad esempio) e desideri approfondire la propria preparazione in Fisica di base o applicata. La maggior parte di chi ha completato il percorso triennale in Fisica decide di proseguire la propria formazione nell'ambito della laurea magistrale per integrare le conoscenze di base già solidamente acquisite, avvicinandosi a tematiche di ricerca di interesse attuale ed affrontando, nel lavoro di tesi, lo stimolo e la sfida di una ricerca originale. Lo studente avrà la possibilità di approfondire le branche della Fisica che più lo interessano, costruendo un proprio curriculum personalizzato, che includa sia aspetti teorico-modellistici che sperimentali-applicativi.

La laurea magistrale in Fisica apre possibilità di impiego in laboratori di ricerca di industrie ad alta tecnologia, in centri studi di carattere assicurativo o finanziario e, naturalmente, fornisce i presupposti necessari ad intraprendere un'attività di ricerca scientifica, quale il Dottorato di Ricerca, sia in Italia che all'estero.

In virtù di una speciale convenzione in atto, la laurea magistrale in Fisica offerta dall'Università degli Studi dell'Insubria permette agli studenti interessati di conseguire il doppio titolo: congiuntamente al titolo italiano di Dottore Magistrale in Fisica viene attribuito quello di "Master in Physics", rilasciato dall'Università Linnæus di Kalmar-Växjö (Svezia).

Lo studente interessato dovrà seguire un particolare percorso che prevede la permanenza presso l'Università Linnæus per almeno un semestre.

Nell'ottica dell'internazionalizzazione del corso di studio, tutti gli insegnamenti sono tenuti in lingua inglese.

Chi può iscriversi

Possono accedere al corso di laurea magistrale in Fisica i laureati della classe delle lauree in Scienze e tecnologie fisiche (L-30, DM 270/04 o classe 25, DM 509/99).

Possono altresì accedervi coloro che siano in possesso di una laurea di altra classe conseguita presso un Ateneo italiano, nonché coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, a condizione che dimostrino di possedere le competenze necessarie per seguire con profitto gli studi. La preparazione

personale dei laureati in classi diverse dalla classe in Scienze e tecnologie fisiche sarà verificata, ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale, mediante colloquio su argomenti relativi alle discipline trattate nei corsi fondamentali della laurea triennale in Fisica: approfondite conoscenze di fisica classica, meccanica quantistica, struttura della materia, fisica nucleare e subnucleare, nonché capacità di lavoro in laboratorio. È richiesta la conoscenza della lingua inglese al livello B2.

□ Cosa studierai

Il corso di laurea magistrale in Fisica fornisce allo studente conoscenze avanzate di fisica moderna sia nell'ambito della fisica di base, teorica e sperimentale, sia in fisica applicata.

Le conoscenze acquisite renderanno lo studente in grado di seguire gli sviluppi della ricerca attuale, inserendosi a pieno titolo in attività di ricerca originali. Lo studente potrà scegliere tra diversi approfondimenti in modo da assecondare i propri interessi, pur mantenendo l'equilibrio tra le tre principali aree formative: sperimentale-applicativa, teorica e dei fondamenti della fisica, microfisica.

Il corso di laurea magistrale in Fisica include sia lezioni frontali che attività a carattere laboratoriale.

A conclusione del percorso è prevista un'esperienza di tirocinio, che può essere effettuato sia presso laboratori universitari che di enti di ricerca o industrie di alta tecnologia, nonché l'elaborazione di un lavoro di tesi ampio e approfondito in cui lo studente, sotto la guida di un supervisore, dovrà affrontare un problema di ricerca attuale ottenendo risultati originali.

□ Frequenza

La frequenza non è obbligatoria ma fortemente consigliata.

□ Profili professionali / sbocchi occupazionali

Il tasso di occupazione dei laureati magistrali in Fisica rimane elevato in tutto il Paese, grazie alla forte specificità e al carattere selettivo del corso di studio. La regione Lombardia, in particolare, registra ancora oggi la piena occupazione dei laureati in Fisica (tasso di occupazione prossimo al 90% ad un anno dalla laurea). Circa la metà degli intervistati prosegue il percorso formativo attraverso l'iscrizione a corsi di Dottorato di Ricerca (coperti comunque da borsa di studio), mentre la restante metà trova occupazione nelle realtà produttive del territorio.

□ Specificità del corso

Il percorso di studio di una laurea magistrale non può prescindere dalle specificità dell'attività di ricerca svolta nella sede. A Como sono presenti i principali filoni di ricerca in Fisica: dalla Fisica delle particelle elementari all'Astrofisica, dalla Fisica della materia alla Cosmologia.

Inoltre sono particolarmente sviluppate alcune discipline di punta nella ricerca attuale:

- Fisica dei sistemi dinamici e dell'Informazione quantistica, che studia, a livello teorico, il possibile sviluppo di algoritmi di calcolo che utilizzino i principi della meccanica quantistica per affrontare problemi non risolvibili con i metodi attualmente a disposizione;

- Ottica moderna, sia teorica che sperimentale, che studia la propagazione delle onde elettromagnetiche nei mezzi materiali nei suoi diversi aspetti: ottica non lineare, ottica quantistica, diffusione di luce da nano-materiali, sorgenti laser di elevata potenza, utilizzo di metodi ottici per l'indagine biofisica;
- Fisica medica: la fisica è ormai una presenza importante in medicina, sia in ambito diagnostico che in fase di terapia. Gli esempi di applicazioni della fisica in questo ambito sono molteplici: si pensi alla TAC o alla RMN, nate nei laboratori di ricerca di base e solo dopo approdate negli ospedali. Le nuove frontiere sono ora altre: l'utilizzo di ioni Carbonio accelerati per la cura dei tumori (come avviene al centro CNAO di Pavia), lo studio delle applicazioni dei neutroni in ambito diagnostico, l'uso di nanoparticelle come vettori di farmaci.

Queste tematiche sono sviluppate nella nostra sede anche grazie a convenzioni con l'Azienda Ospedaliera S. Anna di Como e con l'Ospedale Niguarda di Milano nonché con l'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del CNR.

📌 Piano di studi

Potrai progettare il tuo piano di studi in modo molto flessibile scegliendo tra quattro diversi percorsi:

- fisica generale
- astrofisica
- fisica medica
- ottica.

Per il conseguimento della laurea magistrale dovrai acquisire 120 crediti:

Almeno 42 crediti, scegliendo tra i seguenti insegnamenti (in modo coerente con il percorso scelto):

Insegnamenti a carattere sperimentale-applicativo

Scripting and programming laboratory for data analysis, Non linear optics, Optics and applications, Environmental physics, Optics Laboratory, Elements of dosimetry and radioprotection, Physical basis of radiotherapy, Physical basis of diagnostic imaging, Basis of medical physics, Medical Physics Laboratory

Insegnamenti a carattere teorico-modellistico

Quantum physics III, Quantum information theory/Dynamic systems, Statistical physics, Theoretical physics, Geometrical methods in physics, General relativity

Insegnamenti a carattere microfisico

Radiation and detectors, Solid state physics, Laser physics, Elementary particle phenomenology, Many-body theory, Quantum optics, Optics, Semiclassical theory of optical systems, Metamaterials

Insegnamenti a carattere astrofisico

Foundations of astrophysics/Extragalactic astronomy, Introduction to cosmology, Astrophysical techniques

Due esami a scelta tra le attività affini e integrative (per un totale di 12 crediti)

1. Detection techniques for ionizing particles based on semiconductor devices, Aspects of chemical, biological, radiological and nuclear security

2. Detection and characterization of optical states, Optical signal analysis, Applied electronics nonché tra diversi insegnamenti di approfondimento di tecniche computazionali, di matematica avanzata e a carattere chimico-fisico.

Almeno un esame deve essere scelto tra quelli indicati al punto 2.

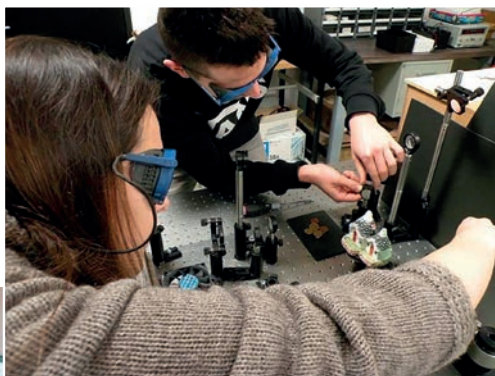
Due esami a scelta (per un totale di 12 crediti) tra quelli elencati ai punti precedenti e non già scelti.

Tirocinio (corrispondente a 6 crediti)

Da svolgersi presso laboratori universitari, di enti o imprese.

Prova finale (corrispondente a 48 crediti)

La prova finale rappresenta un passaggio centrale nel conseguimento della laurea magistrale in Fisica. Lo studente sarà infatti protagonista di un lavoro di ricerca originale, portato avanti sotto la guida di un relatore e svolto presso laboratori universitari, di enti o imprese. L'attività di ricerca, a carattere teorico o sperimentale, sarà rivolta alla soluzione di un problema fisico ancora aperto e porterà alla scrittura di una tesi ampia e approfondita in cui verranno documentati gli aspetti progettuali e realizzativi della ricerca svolta nonché le relazioni con lo stato corrente della conoscenza nel settore.





www.uninsubria.it/magistrale-informatica



Corso erogato in lingua inglese



Corso con possibilità di doppio titolo

Université Nice Sophia Antipolis di Nizza, Francia

Classe di appartenenza

LM-18

Sede di svolgimento dell'attività didattica

Varese (Campus Bizzozero)

Perché iscriversi a Informatica

Con il titolo di Dottore Magistrale in Informatica potrai inserirti nel mondo del lavoro in contesti sia nazionali sia internazionali, sia in società informatiche, sia in società ed organizzazioni operanti in altri settori, svolgendo attività di progettazione e gestione di sistemi informatici di elevata complessità. Potrai inoltre intraprendere una carriera volta all'attività di ricerca continuando gli studi con il Dottorato di Ricerca.

Chi può iscriversi

Per essere ammessi al corso occorre essere in possesso della laurea triennale nella classe L-31 o 09 (Scienze e tecnologie informatiche), o nella classe L-8 o 26 (Ingegneria dell'informazione).

Sono inoltre ammessi coloro che siano in possesso di laurea conseguita in altre classi oppure in previgenti ordinamenti o di un diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, e che siano in possesso di requisiti curriculari relativi ad un minimo di CFU in specifici settori scientifico-disciplinari:

- almeno 60 CFU conseguiti indifferentemente nei SSD INF/01 e ING-INF/05;
- almeno 18 CFU conseguiti indifferentemente nei SSD MAT (da MAT/01 a MAT/09).

La preparazione di tutti i candidati viene verificata mediante colloquio su argomenti relativi alle discipline fondamentali dell'informatica. Il colloquio viene svolto da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio di Corso di Studio. L'esito negativo del colloquio preclude l'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso. È inoltre richiesta la conoscenza dell'inglese ad un livello almeno B2 o equivalente.

Cosa studierai

Il corso di laurea magistrale in Informatica ha lo scopo di offrirti una formazione basata su conoscenze e capacità professionali di alto livello. È lasciata massima flessibilità agli studenti nella definizione del percorso formativo, limitando il numero di corsi obbligatori a cinque ed offrendo, nel contempo, una vasta gamma di insegnamenti complementari che coinvolgono quasi tutti i settori più innovativi e rilevanti dell'Informatica. Scegliendo tra due percorsi tematici potrai specializzarti in **Gestione, analisi dati e**

sicurezza o Ingegneria del software. Potrai comunque personalizzare il tuo percorso formativo anche frequentando insegnamenti appartenenti ad entrambi i percorsi.

□ **Frequenza**

La frequenza non è obbligatoria.

□ **Profili professionali / sbocchi occupazionali**

Il corso di laurea magistrale in Informatica ha come scopo la formazione di laureati che possiedano conoscenze di alto livello e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo, progettazione e coordinamento nei vari ambiti di applicazione delle scienze informatiche. Il corso ha inoltre l'obiettivo di fornire una solida conoscenza metodologica e la capacità di applicare il metodo scientifico, presupposti fondamentali per comprendere ed assimilare le costanti innovazioni che caratterizzano le discipline informatiche.

Il laureato è pertanto in grado non solo di inserirsi immediatamente in un contesto lavorativo, ma anche di poter continuare il costante aggiornamento necessario in una disciplina in continua evoluzione come l'Informatica.

Il corso si prefigge di formare due figure professionali di alto livello:

- **il professionista del software:** è in grado di progettare, costruire e verificare soluzioni informatiche basate sul software per soddisfare le esigenze di organizzazioni o di utenti finali e poi effettuarne la manutenzione e la gestione; inoltre è in grado di seguire e gestire il processo di sviluppo del software dall'inizio alla fine e di valutarne la qualità;
- **il professionista della gestione e analisi dei dati e della sicurezza informatica:** è in grado di analizzare le esigenze che portano alla realizzazione di una base di dati, progettare e seguire il processo di sviluppo e di gestione; conosce le problematiche relative alla sicurezza e alla privacy dei dati e ha a disposizione i metodi per poterle affrontare con successo; è inoltre in grado di analizzare e gestire "Big Data" estraendo conoscenza utile dai dati in modo efficace ed efficiente.

Entrambi conoscono le principali linee di tendenza nel campo e sono in grado di affrontare le principali innovazioni di medio-lungo termine.

Una terza figura riguarda i laureati che abbiano attitudini e interesse per la **ricerca** e che intendano inserirsi in istituti di ricerca, nelle unità che si occupano di ricerca e sviluppo presso aziende oppure continuare gli studi con il Dottorato di Ricerca.

I laureati potranno inserirsi nel mondo del lavoro in contesti sia nazionali che internazionali svolgendo attività di progettazione e gestione di sistemi informatici di elevata complessità.

La figura professionale preparata da questa laurea troverà collocazione nelle imprese per la produzione del software, per la gestione delle reti, nella pubblica amministrazione e in generale nelle imprese che basano la loro attività sull'utilizzo di sistemi informatici caratterizzati dall'utilizzo di soluzioni innovative e complesse. Inoltre, i laureati possono intraprendere con successo la libera professione ed effettuare attività di consulenza.

Il laureato potrà sia perseguire una carriera in ambito tecnico oppure trovare collocazione di tipo manageriale.

Con riferimento alla codifica ISTAT, gli specifici ruoli e professionalità dei Dottori Magistrali in Informatica sono i seguenti:

- Analisti e progettisti di software (2.1.1.4.1)
- Analisti di sistema (2.1.1.4.2)
- Analisti e progettisti di applicazioni web (2.1.1.4.3)
- Analisti e progettisti di basi dati (2.1.1.5.2)
- Specialisti in sicurezza informatica (2.1.1.5.4)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione (2.6.2.1.1).

□ Specificità del corso e opportunità per gli studenti

Il corso possiede il “*Bollino GRIN*”. Tale bollino (rilasciato dall'Associazione Italiana dei Docenti Universitari di Informatica) definisce un vero e proprio marchio di qualità per la formazione informatica di livello universitario, basandosi sulla certificazione di qualità dei contenuti.

L'obiettivo di una formazione di elevato profilo basata su aspetti innovativi della disciplina e vicina alle esigenze delle aziende del settore per favorire l'inserimento lavorativo dei laureati viene perseguito con nuove opportunità che si aggiungono a quelle offerte dal consolidato percorso formativo.

Dall'anno accademico 2014/15 sono stati attivati diversi progetti *di laurea in apprendistato* ed intendiamo rafforzare ed estendere tale opportunità ad altri studenti nei prossimi anni accademici.

Grazie all'erogazione di finanziamenti da parte di varie aziende sono emessi dei bandi per il conferimento di *borse di studio* destinate a studenti iscritti al primo anno di corso di laurea magistrale in Informatica intitolate alla memoria del Prof. Gaetano Aurelio Lanzarone.

□ Internazionalizzazione e double degree

L'accordo tra l'Università degli Studi dell'Insubria e l'Université Nice Sophia Antipolis di Nizza (Francia) stabilisce la cooperazione per la realizzazione e gestione di un programma congiunto di doppia laurea in Informatica, “double degree”. L'Università degli Studi dell'Insubria e Université Nice Sophia Antipolis rilasciano rispettivamente il diploma di laurea magistrale in Informatica e di Master Informatique: gli studenti ricevono formazione sia presso l'Università degli Studi dell'Insubria che presso Université Nice Sophia Antipolis e in virtù delle collaborazioni scientifiche di lunga data, così come delle collaborazioni didattiche tra le due università partner, gli studenti partecipanti godono di un ambiente stimolante sia sul piano culturale che su quello educativo. Per rendere operativo il programma di laurea a doppio titolo, per offrire agli studenti un ulteriore atout per il loro inserimento nel mondo del lavoro e nell'ottica di una progressiva internazionalizzazione del corso di laurea, gli insegnamenti sono tenuti in inglese.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU
Data Security and Privacy	9
Intelligent Systems	9
Software Engineering Fundamentals	9
Models of Computation	9
English for Computer Science	6
Insegnamenti opzionali	18

II ANNO	CFU
Insegnamenti opzionali	18
A scelta dello studente	12
Progettazione tesi e prova finale	30
Totale complessivo	120

Gli **insegnamenti opzionali** possono essere scelti, già dal primo anno, tra un'ampia gamma di opzioni che comprendono le principali e più innovative tematiche oggi presenti nel campo informatico: *Real-time Software Development, Software Quality Evaluation, Cloud Data Management, Data Mining, Process Algebras, Distributed Systems, Organizational Networks, Requirements Engineering, Innovative Telecommunication Systems, Security Risk Management, Models for Biological Systems, Computational Logic.*





❑ Classe di appartenenza

LM-35

❑ Sede di svolgimento dell'attività didattica

Varese

❑ Perché iscriversi ad Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro

Il corso di studio, attivato nell'a.a. 2018-19, è orientato alle tradizionali tematiche della protezione e tutela ambientale a cui si aggiungono i temi della sostenibilità degli ambienti di lavoro. L'ammissione è subordinata ad un titolo di laurea acquisito in qualunque corso universitario e al possesso di un adeguato numero di crediti formativi nelle discipline di base e in quelle caratterizzanti e attinenti all'Ingegneria civile e ambientale. Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro è l'unico corso di laurea magistrale in Italia orientato sia all'ambiente che alla sicurezza sul lavoro e rappresenta l'ideale completamento della laurea triennale in Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente, presente in questo Ateneo.

Inoltre, il nuovo corso risponde alle richieste dei soggetti appartenenti al mondo produttivo e dei servizi.

Gli studenti che volessero approfondire alcuni specifici temi e le loro competenze linguistiche, potranno accedere a programmi di scambio internazionale e a tirocini formativi in azienda.

Il percorso di studi aumenta le capacità dell'Ingegnere di affrontare problematiche già note (la salvaguardia dell'ambiente e la sicurezza industriale) e propone nuovi temi (ad esempio il recupero strutturale e la fire-engineering e i processi di sviluppo sostenibile, comprese le fonti energetiche rinnovabili). Pertanto, scopo del corso è quello di fornire una preparazione interdisciplinare consentendo agli studenti di sviluppare adeguate capacità di studio, progettazione e gestione delle opere e dei servizi per la sicurezza dei lavoratori in ambito civile e industriale, delle attività connesse al trattamento delle acque e dei reflui gassosi, alla gestione dei rifiuti, al risparmio dell'energia, al recupero di strutture.

Grazie anche a laboratori e stage, lo studente svilupperà autonomia di giudizio, capacità di analisi di problematiche complesse inerenti la salvaguardia dell'ambiente e la sicurezza in ambito lavorativo e un'approfondita conoscenza delle norme tecniche di settore.

I laureati di questo corso potranno accedere, previo superamento dell'esame di abilitazione alla professione, all'Albo degli Ingegneri, sezione Civile e Ambientale.

I laureati che intenderanno proseguire verso ulteriori specializzazioni avranno la possibilità di accedere a dottorati di ricerca oppure a master universitari di secondo livello. Acquisire una Laurea in Ingegneria è un sicuro investimento in termini di carriera e stipendio, come dimostrano i dati che periodicamente vengono raccolti a livello nazionale (ad esempio dal Consorzio AlmaLaurea).

❑ **Chi può iscriversi**

I requisiti curriculari per l'accesso sono:

- possesso di Laurea, Laurea Specialistica o Laurea Magistrale, di cui al DM 509/1999 o DM 270/2004, oppure di una Laurea quinquennale (ante DM 509/1999), conseguita presso una Università italiana o di titolo equivalente;
- possesso di almeno 24 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in qualunque corso universitario nei settori scientifico-disciplinari indicati per le attività formative di base negli ambiti disciplinari delle Lauree triennali della Classe L-7 Ingegneria Civile e Ambientale;
- possesso di almeno 36 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in qualunque corso universitario nei settori scientifico-disciplinari indicati per le attività formative caratterizzanti degli ambiti disciplinari Ingegneria Civile, Ingegneria Ambientale e del Territorio, Ingegneria della Sicurezza e della Protezione Civile e Ambientale e del territorio delle Lauree triennali afferenti alla Classe L-7 Ingegneria Civile e Ambientale.

❑ **Cosa studierai**

Il piano di studio è una miscela equilibrata di discipline tradizionali, soprattutto dell'Ingegneria ambientale, e insegnamenti di definizione più recente, come, ad esempio, quelli che riguardano attività relative alle fonti energetiche alternative, al recupero degli edifici e alla sostenibilità del lavoro. In particolare, il piano formativo è declinato secondo tre raggruppamenti:

- materie ingegneristiche specialistiche relative all'ambiente,
- materie ingegneristiche specialistiche nell'applicazione dei principi della sostenibilità degli ambienti di lavoro,
- materie scientifiche di supporto.

La didattica si articolerà in lezioni frontali, esercitazioni numeriche e di laboratorio, oltre che visite tecniche guidate.

❑ **Profili professionali / sbocchi occupazionali**

Il laureato magistrale in Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro è un Ingegnere ambientale con un'alta capacità professionale in grado di redigere progetti e svolgere consulenze nell'ambito sia della protezione ambientale sia della gestione in sicurezza degli ambienti di lavoro, comprendendo anche le interazioni dei vari campi disciplinari. Il profilo professionale è quello dell'ingegnere esperto della sostenibilità del lavoro e della protezione ambientale. A tale profilo sono attribuibili le seguenti funzioni svolte in un contesto lavorativo:

- Analisi e valutazione dei rischi;
- Assistenza al Datore di Lavoro per la gestione della sicurezza;
- Coordinamento della sicurezza negli impianti di processo;
- Analisi e monitoraggio relativamente alle diverse matrici ambientali;
- Gestione ed uso sostenibile delle risorse ambientali e salvaguardia e conservazione dell'ambiente;
- Recupero dell'edificato esistente;

- Formulazione di proposte atte al miglioramento dello stato ambientale delle diverse matrici ambientali e alla eliminazione delle diverse fonti di inquinamento;
- Redazione di piani ambientali e di protezione civile.

L'ingegnere esperto della sostenibilità del lavoro e della protezione ambientale conosce gli impianti, le migliori tecniche disponibili e le normative tecniche vigenti; è capace di analizzare le problematiche ambientali e connesse agli ambienti di lavoro per prevenire gli incidenti e preservare l'ambiente. È in grado di proporre soluzioni ai problemi in un'ottica di eco-compatibilità e di sviluppo sostenibile. Inoltre, possiede la conoscenza e dispone di capacità di applicazione di tecniche di calcolo, misura, dimensionamento di unità di trattamento e/o processo oltre che di opere e infrastrutture. Conosce la normativa tecnica ambientale e sulla sicurezza dei processi e le relative modalità di applicazione ed è in grado di interfacciarsi con le Istituzioni e gli Enti Pubblici territorialmente competenti.

Gli sbocchi occupazionali sono:

- Studi di progettazione,
- Studi di consulenza e servizio,
- Enti di controllo (ambiente e/o lavoro),
- Aziende e infrastrutture di servizio,
- Società di gestione e/o di progettazione ambientale.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU
Analisi e recupero strutturale	6
Complementi di ingegneria sanitaria - ambientale	12 (6+6)
Ecologia e sostenibilità	6
Chimica ambientale	6
Metodi matematici e statistici per l'ingegneria	6
Impianti elettromeccanici, formazione e sicurezza	6
Inglese tecnico per l'ingegneria	4

II ANNO	CFU
Interazione fuoco-strutture ed elementi di fire-engineering	12
Geologia dei terremoti, prevenzione dei rischi naturali e ruolo della protezione civile	6
Elementi di sicurezza, processi industriali e rischio chimico/ambientale	12 (6+6)
Tecnologie per la sostenibilità energetica	12
A scelta dello studente	12
Preparazione tesi e prova finale	14
Totale complessivo	120



Corso erogato in lingua inglese



Corso con possibilità di doppio titolo

Università Linnæus di Kalmar-Växjö, Svezia

Università della Svizzera Italiana di Lugano, Svizzera

Classe di appartenenza

LM-40

Sede di svolgimento dell'attività didattica

Como (via Valleggio, 11)

Perché iscriversi a Matematica

Studiare matematica significa misurarsi con concetti astratti e mettere in prova al massimo livello le potenzialità del pensiero. Proprio per questo, il laureato in matematica riesce ad avere successo nei campi più disparati. Il matematico è in grado di analizzare problemi, costruire modelli, cercare connessioni fra concetti, immaginare soluzioni inaspettate e fuori dagli schemi. Sempre di più, le competenze del laureato in matematica sono ricercate non solo da società interessate alla ricerca applicata, ma anche in ambito manageriale ed organizzativo, nella costruzione di modelli in settori finanziari, bancari od assicurativi, nelle società di servizi, per lo sviluppo o l'applicazione di software, per estrarre significati e strumenti decisionali tramite l'analisi di moli enormi di dati.

Lo studio della matematica costruisce e potenzia i meccanismi del pensiero astratto, che consentono di sviluppare strumenti di lavoro flessibili, mettendo in grado il futuro laureato di adattarsi senza difficoltà ad un mondo in continua evoluzione, di apprendere nuove tecniche, di rispondere a nuove sfide. Questo approccio si attua sin dai primi anni di studio. Nei corsi di matematica, ti verrà chiesto uno studio critico, autonomo e creativo. Non ci saranno libroni da mandare a memoria, ci saranno invece concetti da capire, meditare ed applicare autonomamente.

Inoltre, imparerai a comunicare in modo chiaro e rigoroso problemi, idee e soluzioni e a dialogare, sia in italiano che in inglese, con esperti di altri settori.

Perché iscriversi a Matematica all'Insubria

Studiando Matematica all'Insubria potrai progettare un corso di studi altamente individualizzato, caratterizzato da una forte flessibilità. Le classi non sono affollate e questo permette una forte interazione fra studenti e docenti, dottorandi e post-doc, in un ambiente molto informale ed entusiasta. Potrai seguire le tue inclinazioni, raggiungendo un elevato grado di approfondimento nell'ambito che più attirerà il tuo interesse. L'estesa rete di contatti internazionali dei nostri docenti favorisce l'inserimento all'estero dei nostri laureati e la scelta di una carriera nel campo della ricerca. Del resto il nostro dipartimento è spesso visitato da professori stranieri che nell'occasione offrono seminari e corsi, come ad esempio il Prof. Lafforgue (medaglia Fields dal 2002) che tiene un corso istituzionale per la laurea magistrale.

Infine, Como è al centro di una ricca area produttiva, che assorbe volentieri i nostri laureati, come risulta dalle statistiche occupazionali, grazie anche ai numerosi contatti con aziende innovative per lo svolgimento di tirocini e stage.

Il corso di laurea si avvale di un corpo docente impegnato con successo in ricerca di punta in svariati settori della matematica pura e applicata, il cui alto livello scientifico si traduce in una didattica di qualità, attenta agli sviluppi della ricerca più avanzata.

Oltre ai docenti di area matematica, il corso di laurea può inoltre contare sull'apporto sinergico dei docenti di area fisica e informatica, e su una collaborazione didattica con il Dipartimento di Economia. Sono attivi due percorsi di laurea doppio titolo con l'Università Linnæus (Svezia) e l'Università della Svizzera Italiana.

❑ Chi può iscriversi

Possono iscriversi tutti gli studenti provenienti da una laurea triennale in Scienze matematiche (L-35), ma anche studenti provenienti da altri corsi di laurea, o da studi all'estero riconosciuti equivalenti, purché dimostrino di possedere le conoscenze necessarie ad intraprendere con profitto gli studi in Matematica.

Per l'ammissione al corso è richiesto il possesso dei seguenti requisiti curriculari: almeno 48 CFU nei settori MAT, almeno 9 CFU nei settori FIS e almeno 6 CFU nei settori INF. È inoltre richiesta la conoscenza dell'inglese ad un livello almeno B2 o equivalente.

❑ Cosa studierai

Studierai argomenti avanzati in uno o più degli ambiti della matematica moderna, pura ed applicata. Imparerai ad analizzare e modellizzare matematicamente problemi provenienti da altre discipline scientifiche, in particolare fisica ed economia. Acquisirai inoltre competenze computazionali ed informatiche adatte ad affrontare la soluzione di modelli scientifici e ad analizzare enormi moli di dati tramite tecniche numeriche e statistiche. Nei corsi di matematica pura, studierai analisi, algebra e geometria. Nei corsi di matematica applicata ci si concentrerà su fisica matematica, analisi numerica, probabilità e statistica, calcolo scientifico. La formazione sarà completata con corsi di fisica, economia, informatica, con l'idea di formare una persona con forti competenze matematiche, ma capace di applicarle in modo interdisciplinare alle esigenze di una società complessa.

❑ Frequenza

La frequenza alle lezioni è utile, ma non è obbligatoria.

❑ Profili professionali / sbocchi occupazionali

I dati statistici elaborati dal sistema universitario (Almalaurea) evidenziano le ottime prospettive occupazionali dei laureati in matematica.

Un laureato in matematica può trovare impiego presso strutture pubbliche e private in ambito economico, bancario, assicurativo, informatico, statistico, tecnologico, di consulenza, di divulgazione scientifica, occupandosi di fornire supporto matematico e modellistico-applicativo alle diverse attività.

Negli ultimi anni, i laureati in Matematica hanno destato sempre più l'interesse del settore privato, grazie alla loro flessibilità ed alla vocazione per il problem solving. Di questo aspetto hanno cominciato ad occuparsi anche i giornali.

Il Sole 24 Ore, 15/02/2018, "Il matematico trova lavoro in azienda" di Luca Orlando: "A cambiare le prospettive è la digitalizzazione dell'economia, che porta un numero crescente di settori e aziende a dover gestire quantità immense di dati, con la necessità di estrarre da questo mare magnum informazioni e dunque valore".

CareerCast, organizzazione governativa che studia la situazione economica e lavorativa degli Stati Uniti, ha stilato una classifica secondo la quale per il 2018 “*Math leads the way for the best jobs of the year*”. Fra le prime dieci professioni in classifica molte hanno un elevato contenuto matematico e il lavoro del Matematico è al secondo posto su 218.

I dati provengono dal contesto americano, ma possono essere applicati alla situazione europea, e si basano principalmente su una serie di parametri come le sfide e le ricompense di carriera, l’ambiente di lavoro, lo stipendio e – ovviamente – l’offerta e la domanda di una determinata professione in un definito lasso temporale.

(Fonte: <http://www.careercast.com/jobs-rated/2018-jobs-rated-report>)

❑ Specificità del corso

Un accordo per la laurea magistrale a *doppio titolo* con l’Università Linnæus di Kalmar-Växjö, Svezia, offre percorsi particolarmente interessanti in metodi matematici e stocastici in finanza ed in crittografia e teoria dei codici. A partire dall’anno accademico 2015-2016, gli studenti interessati possono accedere al programma di laurea a doppio titolo, trascorrere un periodo variabile da un semestre ad un anno accademico a Växjö, dove seguono corsi in inglese, e possono ottenere congiuntamente la laurea magistrale in Matematica all’Insubria ed il Master in Matematica rilasciato dalla Linnæus. In virtù della convenzione, tutti gli studenti possono inoltre scegliere di seguire corsi in tele-didattica erogati dall’Università Linnæus. I corsi in teledidattica, validi a tutti gli effetti per il conseguimento della laurea magistrale, ampliano ulteriormente le possibilità di scelta di corsi e di indirizzi.

Un accordo analogo per la laurea magistrale a *doppio titolo* con il Master in Computational Science dell’Università della Svizzera Italiana (USI) a Lugano, offre percorsi particolarmente interessanti in metodi matematici e statistici per l’analisi di grandi moli di dati, machine learning, calcolo ad alte prestazioni e analisi di reti complesse. A partire dall’anno accademico 2019-2020, gli studenti interessati possono accedere al programma di laurea a doppio titolo e a tutti i corsi offerti dal master in Computational Science dell’USI ampliando quindi l’offerta didattica in ambito computazionale e informatico.

Per rendere operativi i programmi di laurea a doppio titolo e nell’ottica di una internazionalizzazione del corso di laurea, gli insegnamenti sono tenuti in lingua inglese. Sono stati inoltre attivati contratti di *apprendistato in alta formazione*, che permettono di completare il corso di studi lavorando in azienda su un progetto di tesi concordato fra università e azienda, con la prospettiva di un’assunzione a tempo indeterminato.

❑ Piano di studi

Il piano di studi della laurea magistrale è molto flessibile e permette di costruire un percorso formativo focalizzato e adattato agli interessi del singolo studente. Per poter ampliare la scelta degli studenti, molti corsi vengono proposti ad anni alterni, con due versioni diverse, A e B, con programmi indipendenti. Potrai quindi inserire nel tuo piano di studi sia la versione A che la versione B di ognuno di questi corsi.

La tesi, alla quale corrispondono 35 crediti, è una parte fondamentale del percorso formativo ed è elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un rela-

tore. La tesi può essere una profonda rielaborazione critica di risultati presenti nella letteratura matematica, ma può anche essere un'indagine originale su argomenti di ricerca e può essere svolta sia presso l'università, sia presso gruppi di ricerca, enti o imprese, in Italia o all'estero.

Durante la tesi, si completa la costruzione nello studente di una personalità scientifica autonoma.

Ci sono diversi ambiti di ricerca fra i quali potrai scegliere il tuo argomento di tesi. Elenchiamo di seguito gli argomenti di ricerca più attivi fra i docenti del nostro corso di studi:

- Teoria spettrale e delle equazioni differenziali alle derivate parziali sia dal punto di vista dell'analisi non lineare che nelle sue molteplici diramazioni e applicazioni che coinvolgono la fisica matematica, la geometria differenziale e l'analisi geometrica
- Geometria degli spazi di Banach
- Geometria Riemanniana e analisi globale su varietà
- Algebra dei gruppi e la geometria algebrica con le sue connessioni alla fisica delle alte energie
- Teoria degli operatori e applicazioni alla meccanica quantistica
- Geometria algebrica
- Regolarizzazione di problemi inversi con applicazioni alla ricostruzione di immagini, al restauro di monumenti, alla geologia e alla fisica
- Metodi numerici per problemi lineari di grandi dimensioni con applicazioni alle reti complesse e al completamento di matrici



- Statistica Bayesiana, computazionale e inferenziale con applicazioni alle scienze fisiche, sociali, economiche e mediche
- Teoria dei sistemi dinamici e caos
- Metodi numerici per equazioni differenziali alle derivate parziali e frazionarie
- Programmi di simulazione e calcolo scientifico
- Teoria dei codici e crittografia
- Teoria delle categorie e applicazioni all'Informatica
- Teoria dei Topoi, alla quale si affiancano la Teoria Omotopica dei Tipi e la Semantica dei Sistemi Costruttivi.

I ANNO	CFU	II ANNO	CFU
<i>Due corsi a scelta fra:</i>		<i>Un corso a scelta fra:</i>	
• Advanced Analysis A	8	• Advanced Analysis B	8
• Topics in Advanced Analysis A	8	• Topics in Advanced Analysis B	8
• Advanced Algebra A	8	• Advanced Algebra B	8
• Advanced Geometry A	8	• Advanced Geometry B	8
• Topics in Advanced Geometry A	8	• Topics in Advanced Geometry B	8
• Mathematical Logic	8	• Mathematical Logic	8
• Topos Cohomology Theory	8		
<hr/>		<hr/>	
<i>Due corsi a scelta fra:</i>		<i>Un corso a scelta fra:</i>	
• Approximation Methods A	8	• Approximation Methods B	8
• Dynamical Systems A	8	• Dynamical Systems B	8
• Analytic and probabilistic Methods in Mathematical Physics A	8	• Analytic and probabilistic Methods in Mathematical Physics B	8
• Numerical Solution of PDEs A	8	• Numerical Solution of PDEs B	8
<hr/>		<hr/>	
<i>Un corso a scelta fra:</i>		<i>Un corso a scelta fra:</i>	
• Statistics A	8	Statistics B	8
• Models for Biological Systems	8	Process Algebras	8
• Numerical Methods and Applications A	8	Numerical Methods and Applications B	8
• Theoretical Physics	8	Theoretical Physics	8
• Models of Computation	8	Models of Computation	8
<hr/>		<hr/>	
		Corsi a scelta	16
		Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2
		<hr/>	
		<i>Una delle seguenti attività a scelta:</i>	
		• Inglese scientifico avanzato	3
		• Laboratorio informatico	3
		• Tirocini formativi e di orientamento	3
		Prova finale	35
		<hr/>	
		Totale complessivo	120



□ Classe di appartenenza

LM-75

□ Sede di svolgimento dell'attività didattica

Como (via Valleggio) e Varese (Campus Bizzozzero), con collegamenti in videoconferenza

□ Perché iscriversi a Scienze ambientali

Il corso di laurea magistrale in Scienze ambientali si propone di svolgere un'attività formativa nel campo del monitoraggio, della valutazione e della gestione dei rischi naturali e dei rischi chimico-industriali sull'ambiente e sull'uomo. Questi aspetti trovano nella laurea magistrale in Scienze ambientali un'unicità di offerta formativa di elevato valore scientifico e di contenuto innovativo sia a livello nazionale che internazionale. I laureati di questo corso dovranno acquisire una preparazione interdisciplinare scientifica, legislativa e decisionale che consenta loro di affrontare in modo integrato e su scala globale i problemi imposti all'ambiente dall'evoluzione naturale del territorio e dagli interventi antropici.

□ Chi può iscriversi

Lo studente che intende iscriversi al corso di laurea magistrale in Scienze ambientali deve possedere sia adeguate motivazioni e attitudine al metodo scientifico sperimentale, sia in laboratorio che sul campo, che specifici requisiti curriculari con conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, botanica, zoologia, ecologia, geologia e lingua inglese.

La verifica della preparazione iniziale di base sarà effettuata tramite un colloquio orale, svolto da un'apposita Commissione del Consiglio di Corso di Studio.

□ Cosa studierai

Il corso di laurea magistrale in Scienze ambientali propone un approccio globale allo studio, alla valutazione e alla gestione dei rischi naturali e dei rischi chimico-industriali sull'ambiente e sull'uomo, sfruttando in maniera pluridisciplinare ed integrata le competenze e le expertise scientifiche di ricerca avanzata presenti nelle sedi di Como e di Varese.

Le attività formative teoriche saranno integrate con attività ed esercitazioni pratiche di laboratorio e sul campo, possibilmente a carattere interdisciplinare. Queste ultime saranno condotte utilizzando metodologie e apparecchiature specifiche, con la successiva analisi delle osservazioni effettuate e dei dati raccolti, nonché con l'elaborazione di relazioni scritte.

□ Frequenza

La frequenza è obbligatoria solo per i corsi di laboratorio; è richiesta una frequenza per almeno il 75% delle attività didattiche previste. I corsi con frequenza obbligatoria devono essere seguiti secondo l'anno di competenza.

Deroghe alla presente disposizione potranno essere concesse, in particolar modo, in caso di passaggio interno o trasferimento da altro Ateneo.

□ **Profili professionali / sbocchi occupazionali**

Esperto in analisi e gestione delle risorse naturali e divulgazione naturalistica

È una figura professionale in grado di formulare e realizzare interventi in campo ambientale e naturalistico in autonomia, in un contesto interdisciplinare e olistico sia in campo di monitoraggio, gestione e conservazione attiva del patrimonio naturale di un ecosistema, sia in un contesto didattico finalizzato alla divulgazione e alla diffusione di una cultura ambientale scientificamente corretta, in un'ottica di sostenibilità e di etica ambientale.

Gli sbocchi occupazionali saranno nei seguenti ambiti: musei naturalistici, geoparchi, parchi tematici, editoria divulgativa, studi associati/libera professione nel campo della pianificazione ambientale, con particolare riferimento alle componenti botaniche e faunistiche, consulenze e collaborazioni per Pubblica Amministrazione (Enti Parco, Regioni, Province).

Esperto in certificazione ambientale, energetica e procedure di valutazione di impatto ambientale

È una figura in possesso di approfonditi elementi conoscitivi e culturali che lo rendono capace di agire in modo autonomo e a un elevato livello di approfondimento nel contesto delle procedure di certificazione di qualità ambientale, oltre a quelle di certificazione energetica e di valutazione di impatto ambientale (VIA). La laurea magistrale permette di operare come certificatore ambientale, certificatore energetico ed esperto in VIA nel contesto di strutture private e pubbliche a vari livelli di complessità.

Esperto in analisi e gestione del rischio geologico

È una figura professionale in possesso di conoscenze e capacità tecniche avanzate finalizzate all'analisi, gestione e mitigazione del rischio geologico e inoltre è in grado di raccogliere dati sia attraverso rilevamenti sul campo che grazie all'uso di tecnologie di remote sensing e di gestire ed analizzare una mole complessa di dati attraverso l'applicazione di tecnologie GIS e di tecniche di analisi geostatistica. Gli sbocchi professionali saranno: geologo, rilevatore geologico, assistente geologico, sperimentatore tecnico geologico.

Esperto in monitoraggio, analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi

È una figura in possesso di approfonditi elementi conoscitivi e culturali che lo rendono capace di agire in modo autonomo e a un elevato livello di approfondimento nel contesto della valutazione e gestione dell'impatto delle sostanze chimiche sull'ambiente e più in dettaglio sugli ecosistemi. Sarà anche in grado di redigere e verificare dossier di caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze chimiche (anche nel contesto del RE-ACH), valutarne il destino ambientale e gli effetti sui principali target degli ecosistemi acquatici e terrestri.

Gli sbocchi occupazionali saranno nel settore pubblico e privato, ove le competenze di monitoraggio, analisi e prevenzione del rischio chimico per gli ecosistemi siano rilevanti: dall'agenzia nazionale dell'ambiente (ISPRA, Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) a quelle regionali (ARPA) fino alle amministrazioni pubbliche a diverso livello.

Nell'ambito del settore privato gli esperti possono trovare occupazione presso laboratori di analisi ambientali, imprese di consulenza ambientale e certificazione ambientale, aziende interessate alle regolamentazioni (REACH, pesticidi, biocidi, cosmetici, ecc.) dei composti chimici che producono o utilizzano.

Esperto in analisi, monitoraggio, valutazione, prevenzione e gestione del rischio da agenti chimici, fisici e biologici per l'uomo

L'igienista ambientale ed occupazionale, così come ha stabilito l'Organizzazione Mondiale della Sanità, è la figura professionale che si assume la responsabilità di individuare, valutare e controllare, ai fini della prevenzione e della eventuale bonifica, i fattori ambientali di natura chimica, fisica e biologica derivanti dall'attività industriale, presenti all'interno e all'esterno degli ambienti di lavoro, che possono alterare lo stato di salute e di benessere dei lavoratori e della popolazione, nel rispetto dei canoni di etica e deontologia professionale.

Gli sbocchi occupazionali saranno nei seguenti ambiti:

- istituzioni pubbliche di vigilanza e controllo internazionali (ECHA, EFSA) e nazionali (Ministeri, ARPA, ASL, Regioni, Province e Comuni);
- industrie ed aziende pubbliche e private: coordinamento e/o partecipazione a Servizi per la tutela della Salute, Sicurezza ed Ambiente (SPP e HSE) di gruppi multinazionali;
- società di consulenza e servizi per la gestione ambientale: monitoraggi periodici per ottenimento e mantenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Direttiva IPPC), controllo dei luoghi di lavoro (Decreto 81/08) e dell'ambiente (Decreto 152/06);
- registrazioni, notifiche e partecipazione alla redazione dei dossier per le sostanze chimiche in ottemperanza ai Regolamenti Europei REACH, CLP e eSDS.

□ Specificità del corso

Il corso di laurea magistrale in Scienze ambientali si sviluppa in maniera sinergica tra le due sedi di Como e di Varese e offre una solida formazione teorica e pratica sugli aspetti più attuali del controllo e della protezione dell'ambiente in tutte le sue componenti. La tesi di laurea riveste un ruolo fondamentale nell'economia del corso, riguarda temi di ricerca originale coerenti con gli obiettivi formativi e potrà svolgersi in Italia o all'estero.

□ Piano di studi

I ANNO	CFU
Biodiversità vegetale e cambiamenti climatici	6
Ecosistemi acquatici e terrestri	6
Tossicologia ambientale e occupazionale con elementi di diritto ambientale	11
Metodologie chimiche per l'ambiente	12

Un esame a scelta tra:

• Analisi e gestione della fauna terrestre	6
• Metodologie biochimiche per l'ambiente	6

Un esame a scelta tra:

• Ecologia vegetale applicata	6
• Valutazione del rischio ambientale	6

Due esami a scelta tra:

• Cambiamento climatico e paleoclima	6
• Geologia del vulcanico	6
• Paleoecologia	6
• Geologia ambientale	6

Sono attivati come insegnamenti per la libera scelta dello studente:

- Ecologia umana
- Inglese per le scienze

II ANNO	CFU
Microbiologia ambientale applicata	6

Insegnamenti a scelta per un totale di 12 CFU tra:

• Test ecotossicologici	4
• Igiene ambientale ed occupazionale applicata	8
• Telerilevamento geologico-ambientale e sistemi informativi (GIS)	8
• Gestione siti Rete Natura 2000	8
• Geologia e georisorse	4
• Chimica analitica dell'atmosfera	4
• Ecologia delle popolazioni e comunità	4
• Parassitologia	4
• Laboratorio di Paleontologia	4
• Modellistica del destino ambientale dei contaminanti	4

A scelta dello studente	8
-------------------------	---

Corso di Sicurezza in montagna SIM	2
------------------------------------	---

Prova finale	33
--------------	----

Totale complessivo	120
---------------------------	------------



Recapiti utili per informazioni sui corsi

Biomedical Sciences

Via A. Da Giussano, 12 - 21052 Busto Arsizio (VA)

Segreteria didattica

tel. 0331/421520

Biotechnologie molecolari e industriali

Via J.H. Dunant, 3 - 21100 Varese

Segreteria didattica

tel. 0332/421443 - 421315

Chimica, Fisica, Matematica, Scienze ambientali

Via Valleggio, 11 - 22100 Como

Segreteria didattica

tel. 031/2386007

Informatica

Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro

Via J.H. Dunant, 3 - 21100 Varese

Segreteria didattica

tel. 0332/421389 - 421431 - 421440

Scienze e tecniche della comunicazione

Via S. Abbondio, 12 - 22100 Como

Segreteria didattica

tel. 031/2386006 - 4322

Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale

Via S. Abbondio, 12 - 22100 Como

Segreteria didattica

tel. 031/2384325 - 4333 - 4336

Economia, diritto e finanza d'impresa - EDIFI

Global entrepreneurship economics and management - GEEM

Via Monte Generoso, 71 - 21100 Varese

Segreteria didattica

tel. 0332/395002 - 5011 - 5012

Servizio Orientamento e stage

tel. 0332/395505 e-mail: orientamento.eco@uninsubria.it

Per richieste di informazioni utilizza il servizio INFOSTUDENTI
<https://infostudente.uninsubria.it>

E poi...

Master

www.uninsubria.it/master

Dottorati di ricerca

www.uninsubria.it/dottorati

XXXV ciclo – anno accademico 2019/20*

- Diritto e scienze umane
- Fisica e astrofisica
- Informatica e matematica del calcolo
- Medicina clinica e sperimentale e Medical Humanities
- Medicina sperimentale e traslazionale
- Metodi e modelli per le decisioni economiche
- Scienze chimiche e ambientali
- Scienze della vita e biotecnologie

Scuola di specializzazione in Valutazione e gestione del rischio chimico

www.uninsubria.it/scuolespec

* Al momento della stampa del presente opuscolo si sta per concludere la fase di accreditamento dei corsi di dottorato di ricerca per l'anno accademico 2019/20.

Double Degree Programs

Studying abroad is a unique opportunity of personal enhancement not only from the academic and professional point of view, but also in terms of language learning, intercultural skills, self-reliance and self-awareness. A **double degree (DD) diploma** gives more chances to find a job in international companies and organizations, as well as in any industry requiring European minded candidates.

That is why the University of Insubria offers the opportunity to join double degree programs in partner institutions across Europe to students enrolled in different Master programs.

At present, the following Double Degree Master Programs are available:

MSc Global Entrepreneurship Economics and Management

- Double Degree with the Friedrich Schiller University in Jena - Germany
- Double Degree with the Hohenheim University in Stuttgart - Germany
- Double Degree with the Université de Bordeaux - France

MA Modern Languages for International Communication and Cooperation

- Double Degree for specialists in translation Italian-Spanish with the University of Seville - Spain

MSc Biomedical Sciences

- Double Degree with the Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences in Bonn - Germany

MSc Molecular and Industrial Biotechnologies

- Double Degree with the University of Chemistry and Technology in Prague - Czech Republic

MSc Physics

- Double Degree with the Linnæus University in Växjö and Kalmar - Sweden

MSc Computer Science

- Double Degree with the Université Nice Sophia Antipolis - France

MSc Mathematics

- Double Degree with the Linnæus University in Växjö and Kalmar - Sweden
- Double Degree with the Università della Svizzera Italiana in Lugano - Svizzera

All the students enrolled to the first year of the above mentioned Master courses may apply to the Double Degree Programs. Applications will be managed by the Departments every year (between January and February). The selected students will spend a mobility period in the partner institution during the second year of study and will be supported with Erasmus+ tools and funds.



Scarica l'app Uninsubria!



Recapiti utili

Contact Center

800 011 398

Infostudenti

Per richieste di informazioni e richieste di appuntamento:
<https://infostudente.uninsubria.it>



Ufficio Orientamento e placement

Como via Valleggio, 11

Varese via Ravasi, 2

E-mail orientamento@uninsubria.it

Sito web www.uninsubria.it/orientamento



Segreteria Studenti

Como via Valleggio, 11

Varese via Ravasi, 2

Sito web www.uninsubria.it/segreteria

 facebook.com/uninsubria

 instagram.com/uninsubria/

 twitter.com/Uni_Insubria

 www.uninsubria.it